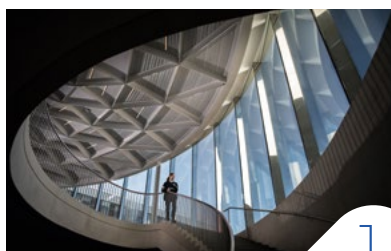


Document de Référence 2018

INCLUANT LE RAPPORT
FINANCIER ANNUEL

Sommaire

Chiffres clés 2



1

Rapport de gestion intégré 9

Histoire du groupe Air Liquide	10
Modèle d'affaires	14
Stratégie	31
Facteurs de risques et procédures de contrôle interne	40
Performance	54
Perspectives	88



2

Gouvernement d'entreprise 89

Direction et contrôle	90
Composition, conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration	93
Informations et mandats des membres du Conseil d'Administration et de la Direction Générale	113
Rémunération des dirigeants et mandataires sociaux de L' Air Liquide S.A.	125
Descriptif des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance	164
Épargne salariale et actionnariat salarié	173
Transactions effectuées sur les titres de la Société par les dirigeants au sens de l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier	177
Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique	178



3

États financiers 181

États financiers consolidés	183
Comptes sociaux	253



4

Reporting environnement et société 273

Introduction	274
Réalisations dans le domaine de l'environnement	275
Réalisations dans le domaine sociétal	278
Reporting annuel	292



5

Assemblée Générale 2019 307

Rapport du Conseil d'Administration sur les résolutions présentées à l'Assemblée Générale Mixte	308
Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale Mixte	314
Rapports des Commissaires aux comptes	327



6

Informations complémentaires 337

Capital social	338
Renseignements de caractère général	341
Informations relatives aux délais de paiement des fournisseurs et des clients	350
Responsable du Document de Référence	351
Table de concordance du Document de Référence	352
Table de concordance du Rapport financier annuel	356
Table de concordance du Rapport de gestion	357
Glossaire	359
Données consolidées sur 10 ans	364

2018

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

incluant le Rapport financier annuel

Air Liquide est un leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé. Présent dans **80 pays** avec environ **66 000 collaborateurs**, le Groupe sert plus de **3,6 millions de clients et de patients**. Oxygène, azote et hydrogène sont des petites molécules essentielles à la vie, la matière et l'énergie. Elles incarnent le territoire scientifique d'Air Liquide et sont au cœur du métier du Groupe depuis sa création en 1902.

Air Liquide a pour ambition d'être **un leader de son industrie**, d'être **performant sur le long terme** et de **contribuer à un monde plus durable**. Sa stratégie de transformation centrée sur le client vise une croissance rentable dans la durée. Elle s'appuie sur l'**excellence opérationnelle** et la **qualité des investissements**, de même que l'**innovation ouverte** et l'**organisation en réseau** mise en place par le Groupe à l'échelle mondiale. Grâce à l'engagement et l'inventivité de ses collaborateurs pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et environnementale, de la santé et de la transformation numérique, Air Liquide crée encore plus de valeur pour l'ensemble de ses parties prenantes.

Le chiffre d'affaires d'Air Liquide s'est élevé à **21 milliards d'euros en 2018**. Ses solutions pour protéger la vie et l'environnement représentent plus de 40 % de ses ventes. Air Liquide est coté à la Bourse Euronext Paris (compartiment A) et appartient aux indices CAC 40, Euro Stoxx 50 et FTSE4Good.



Le présent Document de Référence a été déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 6 mars 2019 conformément à l'article 212-13 de son règlement général. Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'AMF. Ce document a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.



Rendez-vous
sur notre site www.airliquide.com

Un glossaire de termes boursiers, financiers et techniques est consultable à la fin du document – pages 359 à 362.

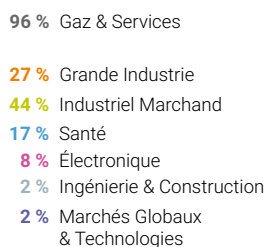
UNE PRÉSENCE GLOBALE

Présent dans
80 PAYS

~ **66 000**
collaborateurs

Un leader mondial
des gaz, technologies
et services
pour l'industrie
et la santé

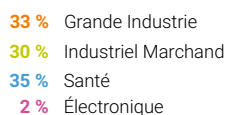
CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 DU GROUPE PAR ACTIVITÉ



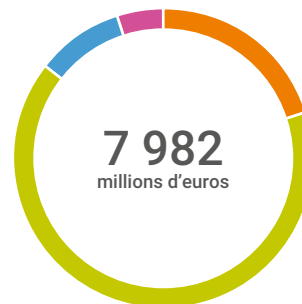
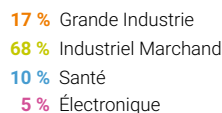
27 % du chiffre d'affaires Gaz & Services Industriels ^(a) réalisé dans les économies en développement

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 DU GROUPE PAR ZONE ET PAR ACTIVITÉ POUR GAZ & SERVICES (G&S)

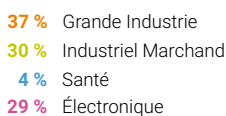
EUROPE



AMÉRIQUES



ASIE-PACIFIQUE



MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE



(a) Gaz & Services industriels (GSI) : Grande Industrie, Industriel Marchand, Électronique.

UNE GRANDE DIVERSITÉ DE MARCHÉS ET UN MODÈLE ÉCONOMIQUE SOLIDE

ÉLÉMENTS CLÉS PAR BRANCHE D'ACTIVITÉ ^(a) ^(b)



GRANDE INDUSTRIE

28 % de Gaz & Services
5 685 millions d'euros
+ 7 % en 2018
+ 3 % en moyenne depuis 5 ans

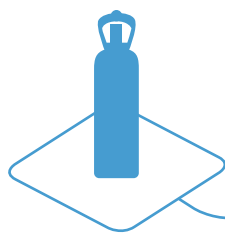
Intensité capitalistique élevée

Clients dans la métallurgie, la chimie, le raffinage et l'énergie

Stratégie de bassins industriels et réseaux de canalisations

Contrats longs (15 ans), volumes minimaux garantis par des clauses d'achat ferme (take-or-pay) et indexation sur le coût de l'énergie

Synergies avec les autres branches d'activité



INDUSTRIEL MARCHAND

46 % de Gaz & Services
9 181 millions d'euros
- 1 % en 2018
+ 13 % en moyenne depuis 5 ans

Plus de 2 millions de clients

Solutions technologiques adaptées aux métiers des clients

Importance de la logistique

Grand nombre de marchés finaux



SANTÉ

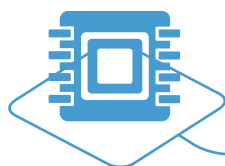
17 % de Gaz & Services
3 486 millions d'euros
+ 2 % en 2018
+ 5 % en moyenne depuis 5 ans

Activité de services dans un secteur régulé

1,6 million de patients

Densité géographique

Gestion s'appuyant sur des systèmes d'information sophistiqués



ÉLECTRONIQUE

9 % de Gaz & Services
1 755 millions d'euros
+ 7 % en 2018
+ 9 % en moyenne depuis 5 ans

Solutions technologiques avec des gaz ultra-purs et des matériaux avancés

Contrats longs pour l'azote, volumes minimaux garantis par des clauses d'achat ferme (take-or-pay) et indexation sur le coût de l'énergie

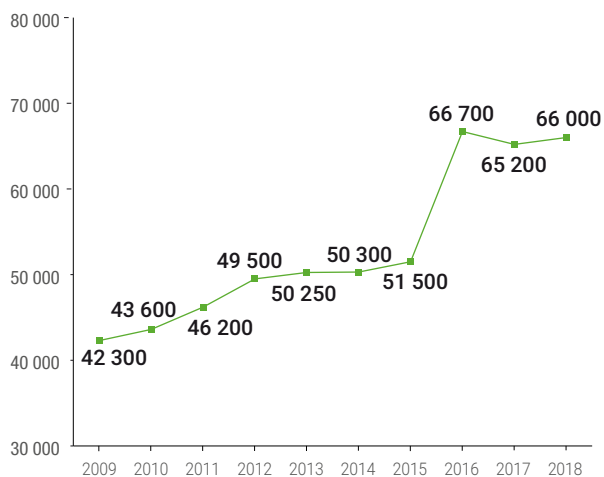
Part importante de l'activité en Asie

(a) Gaz & Services rassemblent les branches d'activité suivantes : Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique. Voir le détail dans la partie « Description des activités », page 19.

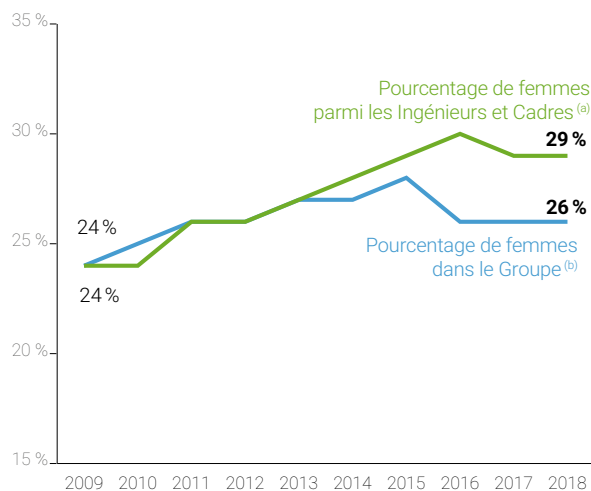
(b) Données publiées.

PORTÉS PAR DES FEMMES ET DES HOMMES IMPLIQUÉS

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DEPUIS 2009



ÉVOLUTION DE LA PART DES FEMMES DANS LE GROUPE DEPUIS 2009



(a) Incluant Airgas depuis 2017.

(b) Incluant Airgas depuis 2016.

TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS (a) (b)



(a) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées.

(b) Incluant Airgas depuis 2017.

Fondation
Air Liquide

Plusieurs centaines de
collaborateurs impliqués

Plus de 300 projets soutenus
dans 52 pays depuis 10 ans

Gouvernance interne en 2018

- 97 %** des collaborateurs appartiennent à une entité ayant un Code de conduite local qu'ils se sont engagés à respecter
- > 90 %** du chiffre d'affaires faisant l'objet d'une évaluation du dispositif de contrôle interne

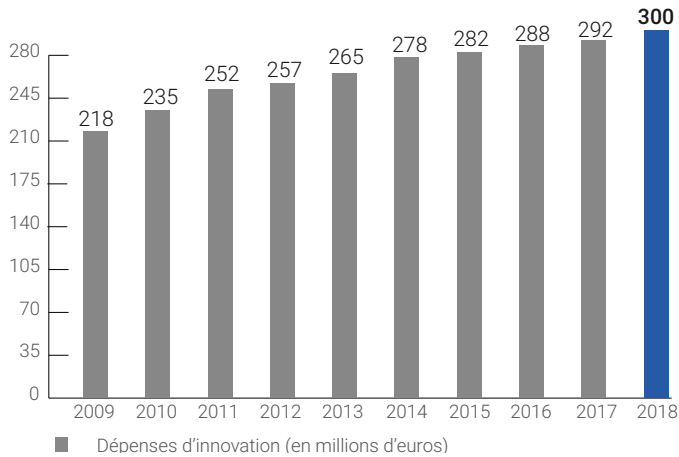
Gouvernement d'entreprise en 2018

- 73 %** d'administrateurs indépendants
- 45 %** de femmes administrateurs
- 55 %** d'administrateurs de nationalité non française

UNE ENTREPRISE INNOVANTE

ÉVOLUTION DES DÉPENSES D'INNOVATION

DÉPENSES D'INNOVATION DEPUIS 2009



309

nouveaux brevets déposés en 2018

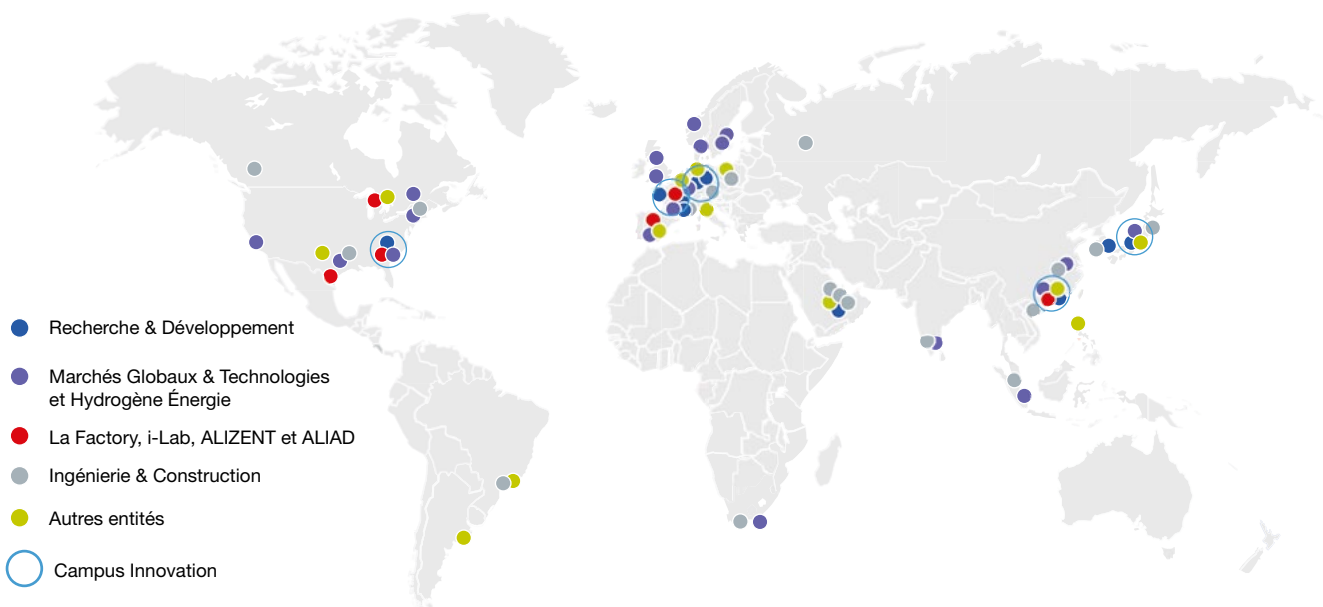
Plus de 200

partenariats industriels et scientifiques

RÉSEAU MONDIAL SOUTENANT L'INNOVATION

4 000

collaborateurs dans les entités dédiées à l'innovation ou qui contribuent à l'innovation



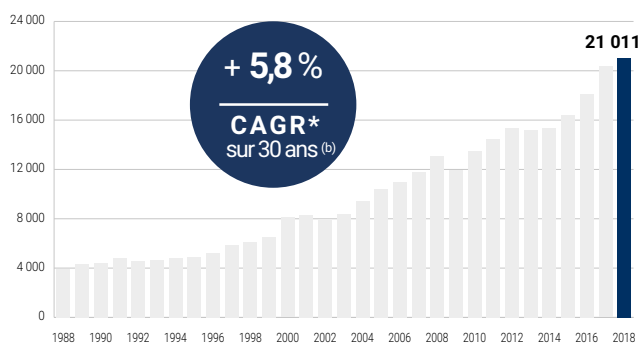
UNE PERFORMANCE SOLIDE ET RÉGULIÈRE

Fondé en
1902

18,3 %
Marge opérationnelle / Chiffre d'affaires Gaz & Services en 2018

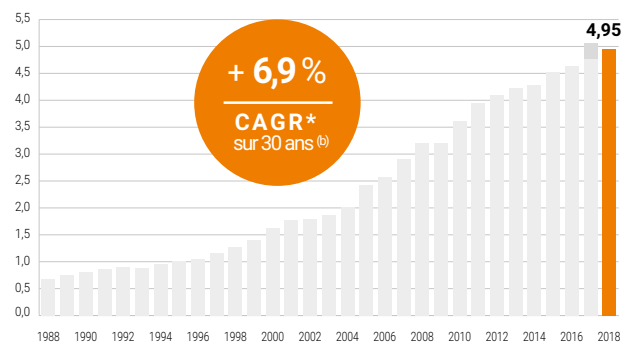
VENTES

(en millions d'euros)



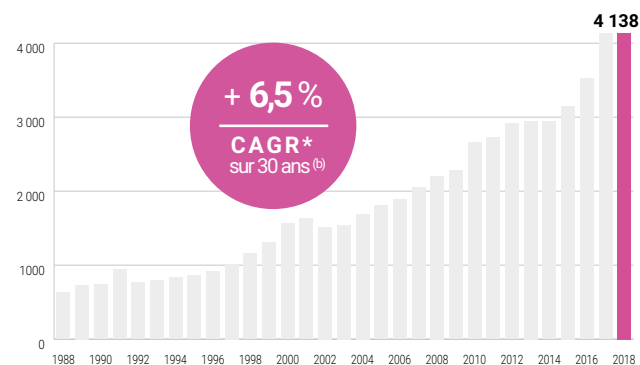
BNPA ^(a)

(en euros)



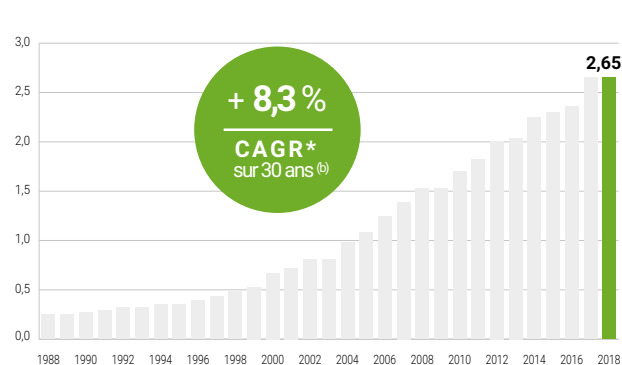
AUTOFINANCEMENT

(en millions d'euros)



DIVIDENDE ^(a)

(en euros/action)



* Croissance Annuelle Moyenne.

(a) Ajusté pour tenir compte de la division du nominal en 2007, des attributions d'actions gratuites et d'un facteur de 0,974 reflétant la valeur des droits préférentiels de souscription suite à l'augmentation de capital réalisée en octobre 2016.

(b) Données calculées sur 30 ans selon les normes comptables en vigueur.

TSR

Taux de rentabilité pour l'actionnaire pour 1 action détenue au nominatif

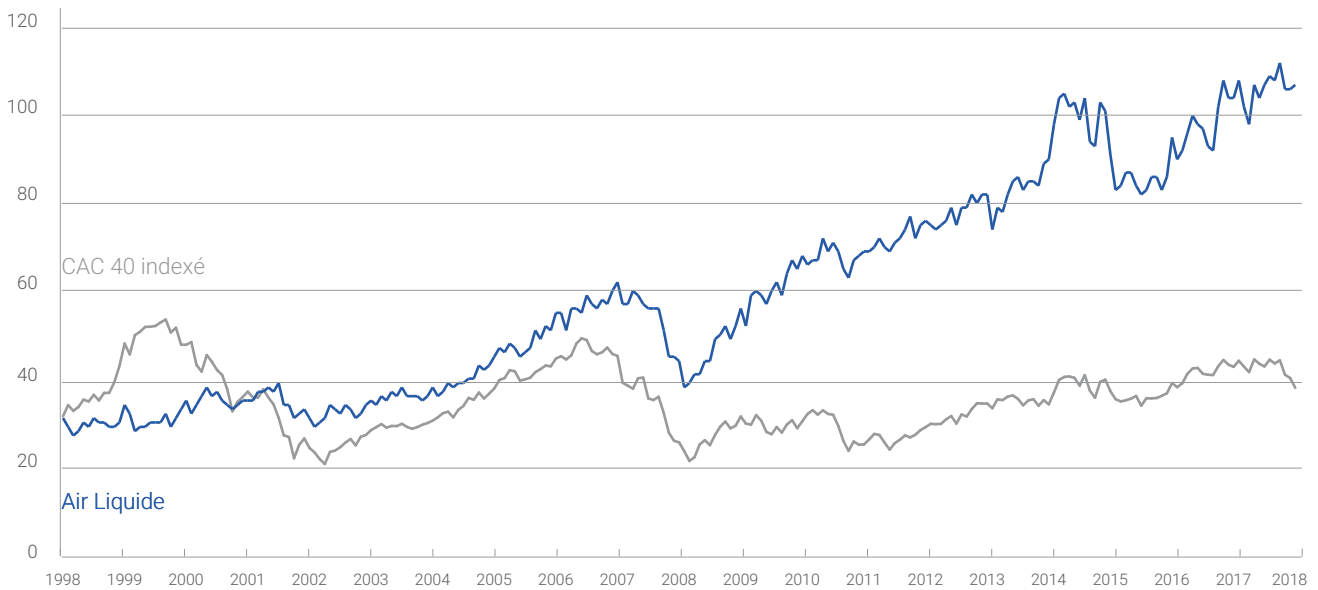
+ 8,5 %
sur 5 ans ^(c)

+ 12,6 %
sur 10 ans ^(d)

(c) Au 31 décembre 2018, pour un capital investi depuis le 31 décembre 2013.

(d) Au 31 décembre 2018, pour un capital investi depuis le 31 décembre 2008.

PERFORMANCE BOURSIÈRE



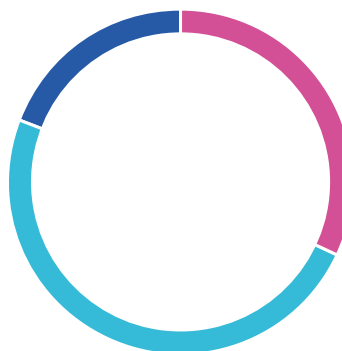
	2014	2015	2016	2017	2018	
Capitalisation boursière au 31 décembre (en millions d'euros)	35 470	35 672	41 085	45 003	46 571	
Cours de clôture ^(a) (en euros)	au 31 décembre	91,07	91,78	96,05	105,05	108,45
	+ haut	91,73	109,49	96,41	111,45	115,15
	+ bas	74,78	86,28	78,55	90,41	97,94
Bénéfice net par action ^(b) – BNPA (en euros)	4,29	4,53	4,64	5,16	4,95	
Dividende par action ^(b) – DPA (en euros)	2,25	2,30	2,36	2,65	2,65	
Taux de distribution	53,9 %	52,5 %	56,0 %	52,8 %	55,1 %	
Rendement par action	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,4 %	
Date de détachement du coupon	18 mai 2015	23 mai 2016	15 mai 2017	28 mai 2018	20 mai 2019	

(a) Ajusté selon les règles Euronext en vigueur.

(b) Données 2014, 2015, 2016 ajustées pour les attributions d'actions gratuites et l'augmentation de capital.

RÉPARTITION DE L'ACTIONNARIAT AU 31 DÉCEMBRE 2018

- 32 % Actionnaires individuels
- 50 % Investisseurs institutionnels étrangers
- 18 % Investisseurs institutionnels français
- > 0 % Actions auto-détenues



DÉMARCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE

AMBITION DU GROUPE

Être un leader de son industrie – Être performant sur le long terme
Contribuer à un monde plus durable



LES ENGAGEMENTS

Air Liquide est signataire du **Global Compact** des Nations Unies
et de la Charte **Responsible Care®**



LES OBJECTIFS NEOS ET LES INDICATEURS DE SUIVI

Prévenir le réchauffement climatique et améliorer la qualité de l'air

Réduire de **30 %** son intensité carbone d'ici à 2025, sur la base des émissions 2015^(a)

Pour 2018, l'intensité carbone est de 4,9 ce qui représente une réduction de 22 % par rapport à l'intensité carbone de 2015 (6,3) et une progression de 74 % par rapport à l'objectif de 2025 (4,4).

Approfondir le dialogue avec nos parties prenantes

Porter à **35 %** le nombre de femmes parmi les ingénieurs et cadres et

Embaucher **33 %** de jeunes diplômés parmi les ingénieurs et cadres à horizon 2025

En 2018, Air Liquide compte 29 % de femmes ingénieurs et cadres
et a recruté 28 % de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et cadres.



LES AGENCES DE NOTATION EXTRA-FINANCIÈRE

Air Liquide publie un reporting précis et suivi de son empreinte environnementale dans son Document de Référence.
Ces indicateurs, audités par un vérificateur indépendant, participent à une démarche de transparence
reconnue par des organismes spécialisés et des agences de notations extra-financières.



A-



GOLD



(a) En kg CO₂ équivalent / euro de résultat opérationnel courant avant amortissements.



RAPPORT DE GESTION INTÉGRÉ

HISTOIRE DU GROUPE AIR LIQUIDE	10	FACTEURS DE RISQUES ET PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE	40
MODÈLE D'AFFAIRES	14	Facteurs de risques	40
Description du modèle d'affaires	14	Procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société	45
Préalables à l'action : sécurité, éthique et respect des droits humains	16	PERFORMANCE	54
Description des activités	19	Chiffres clés	55
Concurrence	30	Compte de résultat	56
STRATÉGIE	31	Flux de trésorerie et bilan 2018	62
Ambition	31	Investissements et financement	64
Stratégie	32	Environnement et société	70
Programme d'entreprise NEOS et objectifs moyen-terme	33	Innovation	81
Pilotage de la stratégie	35	PERSPECTIVES	88

HISTOIRE DU GROUPE AIR LIQUIDE

1902

LES ORIGINES

Air Liquide est le fruit d'une innovation et de la rencontre de deux hommes : Georges Claude, l'inventeur de la production industrielle d'oxygène à partir d'air liquide, et Paul Delorme, un entrepreneur visionnaire.

1906

LES PREMIERS DÉVELOPPEMENTS À L'INTERNATIONAL

Les gaz sont difficilement transportables et requièrent une production locale. C'est une des raisons pour lesquelles, très tôt, Air Liquide met le cap sur l'international et construit de nombreuses unités de production à l'étranger. Le développement est rapide en Europe (en 1906), puis au Japon (en 1907), au Canada (en 1911) et aux États-Unis (en 1916).

1913

INTRODUCTION EN BOURSE

Le rôle essentiel des actionnaires s'est concrétisé dès les premières années du développement de la Société. Introduit à la Bourse de Paris en 1913, le titre a fêté en 2013 ses 100 ans de cotation ; cent années durant lesquelles Air Liquide s'est attaché à bâtir dans la continuité une relation forte et privilégiée avec ses actionnaires, basée sur une performance boursière exceptionnelle, avec une augmentation moyenne sur 100 ans en 2013 du cours de bourse de + 11,9 % par an.

1952

LA RÉVOLUTION CRYOGÉNIQUE

Le conditionnement du gaz sous forme liquide en citerne cryogénique permet le transport routier et ferroviaire en grande quantité dans un rayon d'environ 200-250 km autour du site de production.

1960

LA STRATÉGIE DE RÉSEAUX DE CANALISATIONS

En livrant plusieurs clients à partir de canalisations, Air Liquide met en œuvre pour la première fois une stratégie de réseau, en reliant ses unités de production de gaz les unes aux autres. La capacité de production est décuplée pour répondre à l'augmentation en flèche de la demande des grandes industries : l'oxygène pour l'industrie sidérurgique tout d'abord, puis l'azote pour la chimie.

C'est le démarrage de l'activité Grande Industrie, activité dans laquelle les clients s'engagent sur des contrats à long terme, de quinze ans ou plus. Aujourd'hui le Groupe gère plus de 9 400 km de canalisations dans le monde entier, en particulier aux États-Unis le long du golfe du Mexique, dans le nord de la France jusqu'au Benelux, dans le bassin de la Ruhr en Allemagne et dans plusieurs pays asiatiques, dont la Chine et Singapour.

1962

LE SPATIAL

Convaincu de l'intérêt industriel de la cryogénie, Jean Delorme, alors Président-Directeur Général d'Air Liquide, décide de créer près de Grenoble un pôle de recherche avancée dédié à cette technologie. Les premières applications voient rapidement le jour dans le domaine spatial. Depuis 65 ans, Air Liquide est partenaire de l'aventure spatiale. Cet accompagnement se fait tant au niveau de la production des fluides nécessaires au lancement (oxygène, hydrogène, hélium et azote), de la fourniture de services associés, qu'au niveau de la conception et de la réalisation des réservoirs, des lanceurs et des équipements cryotechniques des satellites.

1970

UNE TRADITION D'INVENTIONS

Le Centre de Recherche Claude Delorme, situé sur le plateau de Paris-Saclay et désormais nommé Campus Innovation Paris, voit le jour en région parisienne. Il travaille à l'amélioration des technologies de production des gaz et de leurs applications. Il témoigne de la volonté du Groupe de mieux connaître les procédés industriels de ses clients et de développer de nouvelles applications des gaz pour mieux répondre à leurs demandes. Le Centre développe également des partenariats avec des universités et des industriels. Le Groupe dispose également aujourd'hui de sites de recherche en Europe, Amérique du Nord et Asie.

1976

UN BOND TECHNOLOGIQUE

Avec le projet de production de carburant de synthèse du client Sasol en Afrique du Sud, les unités de séparation des gaz de l'air changent d'échelle et prennent une taille beaucoup plus importante. Air Liquide fait un bond technologique et devient leader dans le domaine des unités de très grande capacité, place qu'il occupe toujours aujourd'hui. Fin 2017, la plus grande unité de production d'oxygène du monde a été mise en service par le Groupe en Afrique du Sud pour le client Sasol.

1985

UN NOUVEAU MARCHÉ, L'ÉLECTRONIQUE

Au Japon, le Groupe démarre la fourniture de gaz de ultra-haute pureté à l'industrie des semi-conducteurs : il s'agit d'une part des gaz vecteurs, essentiellement l'azote, qui permettent de transporter les gaz spéciaux et d'inertiser les outils de production des puces, et, d'autre part, des gaz spéciaux utilisés directement dans la fabrication des semi-conducteurs. En 1987, Air Liquide inaugure le Centre de Recherche de Tsukuba, au Japon, dédié à l'électronique.

1986

ACQUISITION MAJEURE

Le Groupe fait l'acquisition de Big Three en 1986 aux États-Unis, activité Grande Industrie le long du golfe du Mexique.

1995

L'OFFRE ÉLARGIE : L'HYDROGÈNE ET LA VAPEUR

Après l'oxygène et l'azote, l'hydrogène et la vapeur viennent compléter l'offre d'Air Liquide qui s'engage pour un environnement mieux protégé et une énergie plus économique. Afin d'assurer le succès de cette nouvelle offre, le Groupe prend exemple sur le modèle économique qui fait le succès de son activité gaz de l'air et déploie d'emblée une stratégie de bassins reliés par un réseau de canalisations, offrant à ses clients flexibilité, fiabilité de la distribution et qualité des services au meilleur prix.

SANTÉ

À l'origine, simple fournisseur d'oxygène en milieu hospitalier, Air Liquide devient un vrai spécialiste de la santé. Le Groupe lance son activité Santé à domicile et met en place un réseau d'équipes spécialisées dédiées à cette activité. Les gaz médicaux deviennent des médicaments et leurs fabricants sont tenus de déposer des autorisations de mise sur

le marché (AMM). Le Groupe se développe également dans le secteur de l'hygiène, activité naturellement complémentaire des services déjà destinés aux hôpitaux. Enfin, Air Liquide lance des programmes de recherche dans le domaine des gaz thérapeutiques, notamment destinés à la réanimation ou la lutte contre la douleur.

2000

EXPANSION INTERNATIONALE

Le Groupe investit massivement en Chine au début des années 2000 ; le pays est un marché de croissance majeur pour les gaz industriels et Air Liquide parvient à conclure de nombreux contrats liés aux gaz de l'air.

Le Groupe fait l'acquisition d'une partie des activités de Messer Griesheim en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

2007

ORGANISATION PAR MÉTIER

Les relais de croissance d'Air Liquide pour les prochaines décennies sont solides et durables, s'appuyant sur les évolutions des modes de vie : croissance industrielle des économies en développement, besoins croissants d'énergie et enjeux environnementaux, santé et hautes technologies. Afin de capter cette croissance, le Groupe met en œuvre une nouvelle organisation et crée quatre branches d'activité mondiale. Elles regroupent les expertises techniques et opérationnelles propres à chacun de ses différents métiers, Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique, et centralisent les connaissances de chaque marché. Le Groupe reste piloté géographiquement mais, désormais, chaque zone ou pays bénéficie du soutien et de l'expérience des branches d'activité pour accélérer son développement.

Conscient de la dimension stratégique de l'Ingénierie & Construction, le Groupe fait l'acquisition, en 2007, de la société Lurgi. Cette société apporte à Air Liquide des technologies propriétaires majeures comme la production d'hydrogène et de monoxyde de carbone, ou encore certains procédés liés à la gazéification ou à la purification du CO₂, s'ajoutant aux compétences historiques du Groupe en cryogénie. Cette acquisition permet au Groupe de disposer d'une offre technologique complète et d'une capacité d'ingénierie accrue.

2009

RÉSISTANCE FACE À UNE CRISE SANS PRÉCÉDENT

Impacté par une crise économique mondiale d'une ampleur sans précédent, le Groupe concentre ses efforts sur la gestion de ses liquidités, de ses coûts et de ses investissements. Éprouvant la solidité de ses contrats à long terme, Air Liquide confirme leur résistance et démontre la pertinence de son modèle économique. Dans un contexte global de récession, le Groupe fait figure d'exception et affiche un résultat net stable tout en préservant la solidité de son bilan.

2010-2012

NOUVEAUX TERRITOIRES, NOUVELLES ACQUISITIONS

Le Groupe accélère son implantation dans de nouveaux territoires tels que la Turquie et le Mexique, tout en renforçant sa présence en Chine. Ces développements font ainsi croître la part du chiffre d'affaires Gaz & Services dans les économies en développement de 16 % en 2009 à 24 % en 2018.

Dans un contexte de croissance plus faible dans les économies avancées, et notamment en Europe de l'Ouest, Air Liquide intensifie les acquisitions. En fin d'année 2012, deux acteurs de taille significative dans le domaine de la santé à domicile rejoignent le Groupe : LVL Médical en France et Gasmedi en Espagne.

2013-2015

NOUVELLES INITIATIVES DANS LE DOMAINE DE L'INNOVATION – HYDROGÈNE ÉNERGIE

L'innovation est un des piliers de la stratégie du groupe Air Liquide. En 2013, Air Liquide lance deux initiatives destinées à favoriser l'innovation ouverte : i-Lab (innovation Lab) et ALIAD, filiale de capital-risque du Groupe prenant des participations minoritaires dans des start-up technologiques innovantes. En 2014, le Groupe décide de nouveaux investissements avec la modernisation du Centre de Recherche près de Versailles, la création d'un centre de développement et industrialisation des packagings des gaz pour l'industrie et la santé et le lancement d'un centre technique d'excellence pour les technologies de production cryogénique. En 2015, Air Liquide inaugure en France Cryocap™, une installation industrielle unique permettant le captage par procédé cryogénique de CO₂ émis lors de la production d'hydrogène. Une fois purifié, le CO₂ récupéré permet de répondre aux besoins d'approvisionnement des clients en gaz carbonique utilisé dans différentes applications industrielles.

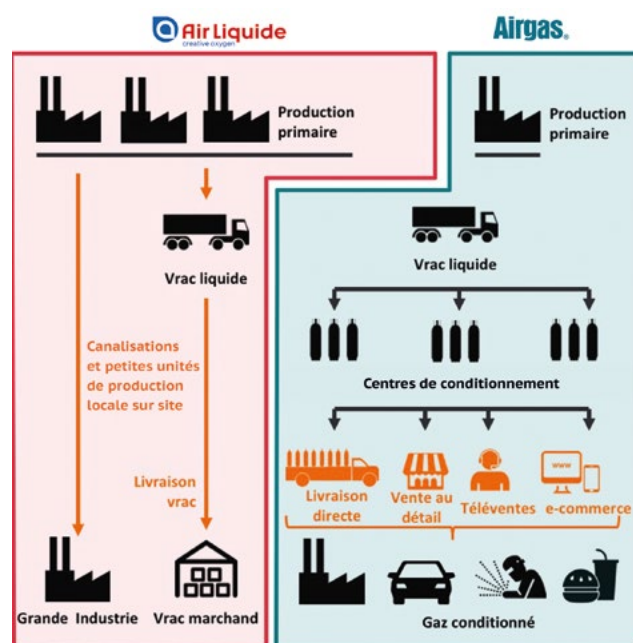
Par ailleurs, à l'échelle mondiale, Air Liquide participe activement au développement de la filière hydrogène énergie pour accompagner les constructeurs automobiles qui mettent sur le marché des véhicules électriques à hydrogène. Air Liquide contribue à la construction de stations d'hydrogène (États-Unis, Japon, France, Allemagne, Belgique, Danemark, Pays-Bas, Corée), qui sont en majorité accessibles au grand public.

2016

L'ACQUISITION D'AIRGAS PAR AIR LIQUIDE

Le 23 mai 2016, Air Liquide finalise l'acquisition de la société américaine Airgas. Cette acquisition permet au Groupe d'associer deux activités très complémentaires et d'être présent sur l'ensemble des segments du marché. Fin 2018, les États-Unis représentent 34 % du chiffre d'affaires Gaz & Services.

En effet, aux États-Unis, Air Liquide était essentiellement présent en amont dans la production, que ce soit en Grande Industrie (plus de 23 000 tonnes par jour de capacités de production d'oxygène, plus de 3 500 kilomètres/2 200 miles de canalisations principalement le long de la côte du golfe du Mexique) ou en Industriel Marchand pour les gaz liquides. Air Liquide servait également les clients dans les activités Électronique et Santé (fourniture de gaz médicaux pour les hôpitaux, pas de présence dans la santé à domicile). Airgas est principalement présent dans la distribution aval avec 300 sites de conditionnement de bouteilles et 900 points de vente assurant les livraisons de gaz conditionnés et de produits associés auprès de plus d'un million de clients en Industriel Marchand et dans la Santé (gaz médicaux). Airgas bénéficie également du réseau multicanal le plus avancé des États-Unis, incluant des plateformes téléphoniques et d'e-commerce permettant des livraisons effectuées sous 24 heures à partir d'entrepôts nationaux, pour toute une gamme de produits complémentaires.



L'intégration de ces positions amont et aval sur le marché est fortement créatrice de valeur. Air Liquide prévoit d'atteindre l'objectif de 300 millions de dollars américains de synergies début 2019, soit avec plus d'un an d'avance sur l'objectif initial. Les synergies de coût sont de l'ordre de 70 % du montant total des synergies et proviennent de l'optimisation de l'approvisionnement, d'un meilleur chargement des usines d'Air Liquide et d'Airgas, d'efficacités logistiques et de réorganisations. Les synergies de croissance résultent de ventes croisées des différentes offres Gaz & Services aux deux portefeuilles de clients. Elles proviennent également du déploiement de technologies d'Air Liquide à travers les différents canaux de distribution d'Airgas ainsi que de l'accompagnement des clients d'Airgas dans leur développement international (au Canada et au Mexique en particulier). Elles représentent environ 30 % du montant total des synergies.

Par ailleurs, Air Liquide est convaincu que le modèle d'Airgas en termes de produits, de digitalisation des activités et de modèle économique peut être décliné dans certaines géographies en dehors des États-Unis. Ces synergies stratégiques supplémentaires ne sont pas incluses dans les 300 millions de dollars américains déjà annoncés.

Avec cette acquisition, Air Liquide affirme sa position de leader aux États-Unis, le plus grand marché des gaz industriels dans le monde. C'est aussi celui qui présente la plus forte croissance parmi les économies avancées. La croissance moyen terme attendue pour le marché américain correspond à 20-25 % de la croissance du marché mondial des gaz industriels. Le marché américain bénéficie de forces structurelles sur le long terme, notamment des prix compétitifs du gaz naturel et de l'énergie qui stimulent l'investissement et la production industrielle.

La moitié du marché des gaz conditionnés aux États-Unis étant constituée de producteurs indépendants, la fragmentation du marché présente des opportunités de croissance supplémentaire d'autant plus qu'Airgas et Air Liquide ont une grande expérience dans l'intégration de petites entreprises.

LANCEMENT DU PROGRAMME D'ENTREPRISE 2016-2020 : NEOS

Le Groupe prend une nouvelle dimension suite à l'acquisition d'Airgas et entre ainsi dans une nouvelle phase de son développement. Air Liquide publie les grandes lignes de son nouveau programme d'entreprise à moyen terme, NEOS, le 6 juillet 2016.

Sa stratégie est celle d'une transformation centrée sur le client permettant d'assurer une croissance rentable dans la durée. Elle s'appuie sur l'excellence opérationnelle et la qualité des investissements, de même que sur l'innovation ouverte et l'organisation en réseau déjà mise en place par le Groupe à l'échelle mondiale. L'ambition d'Air Liquide est d'être un leader de son industrie, d'être performant sur le long terme et de contribuer à un monde plus durable.

CRÉATION DE L'ACTIVITÉ MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES

Pour accélérer le développement des offres dans de nouveaux marchés, le Groupe crée l'activité Marchés Globaux & Technologies, chargée de l'incubation de nouvelles activités dans le domaine de la transition énergétique et dans le secteur maritime, tout en faisant levier sur les technologies (Spatial, Aéronautique, Cryogénie, exploration scientifique).

2017

RECENTRAGE DES ACTIVITÉS SUR GAZ & SERVICES

Suite aux cessions de ses filiales Aqua Lung (plongée) et Air Liquide Welding (soudage), Air Liquide se concentre sur ses activités Gaz & Services et la mise en œuvre de son programme d'entreprise NEOS. Les activités Gaz & Services représentent désormais 96 % du chiffre d'affaires du Groupe à fin 2018.

NOUVELLE IDENTITÉ VISUELLE DU GROUPE

Le Groupe accompagne sa transformation avec la création d'un nouveau logo, le cinquième depuis la création de l'Entreprise il y a 115 ans. Cette nouvelle identité visuelle, qui incarne l'évolution d'Air Liquide, est celle d'un groupe leader, expert et innovant, proche de ses parties prenantes et ouvert sur le monde.

2018

INTÉGRATION D'AIRGAS

Air Liquide a déjà réalisé la majorité des synergies de coûts et de croissance liées à l'intégration d'Airgas. L'objectif de 300 millions de dollars américains sera atteint début 2019, soit avec plus d'un an d'avance sur le plan initial.

INAUGURATION DU CAMPUS INNOVATION PARIS

Air Liquide inaugure son Campus Innovation Paris, situé sur le plateau de Saclay, en région parisienne. Ce nouveau Campus incarne l'approche « innovation ouverte » du Groupe, notamment au service de la transition énergétique et de l'environnement, de la santé et de la transformation numérique. Il comprend le plus grand centre de Recherche & Développement du Groupe, totalement rénové. Le Campus Innovation accueillera également dès 2019 un accélérateur de start-up deep tech.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET OBJECTIFS CLIMAT

Air Liquide s'inscrit depuis de nombreuses années dans une démarche de croissance responsable visant notamment à limiter ses émissions de CO₂ et celles de ses clients. Air Liquide annonce le 30 novembre 2018 ses Objectifs climat, notamment celui de réduire de 30 % son intensité carbone entre 2015 et 2025, avec une approche globale incluant ses actifs, ses clients et les écosystèmes. Ces objectifs sont les plus ambitieux du secteur et sont en ligne avec le programme d'entreprise NEOS.

Dans ce cadre, l'activité Marchés Globaux & Technologies accélère ses ventes liées aux marchés de la transition énergétique, portées par le secteur du biométhane avec le démarrage de plusieurs unités de production en Europe et aux États-Unis, et par l'hydrogène énergie avec la mise en service de nouvelles stations hydrogène pour la mobilité. Par ailleurs, le Conseil de l'Hydrogène (Hydrogen Council), créé en 2017, rassemble plus de 50 leaders des secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie pour promouvoir l'hydrogène en vue d'atteindre les objectifs liés aux changements climatiques, et tient pour la première fois une réunion en Chine.

MODÈLE D'AFFAIRES

1. Description du modèle d'affaires

Air Liquide crée de la valeur pour la société, l'environnement et pour assurer la pérennité de l'entreprise sur le long terme. Les schémas suivants illustrent le modèle d'affaires et de création de valeur du groupe Air Liquide.

RESSOURCES et PARTIES PRENANTES

CAPITAL HUMAIN ET PARTIES PRENANTES

- 66 000 collaborateurs, aux profils variés
- 29 % de femmes parmi les ingénieurs et les cadres
- 4 000 collaborateurs contribuent à l'innovation
- Actionnaires de long terme, dont plus de 410 000 actionnaires individuels
- Collaboration avec 70 000 fournisseurs et plus de 100 universités
- Dialogue régulier avec les autorités et communautés locales

CAPITAL INDUSTRIEL

- 3,1 milliards d'euros de décisions d'investissements en 2018
- Près de 300 millions d'euros par an de dépenses d'innovation
- Technologies propriétaires et 11 000 brevets
- Forte présence dans les grands bassins industriels
- 565 unités de production, 24 millions de bouteilles, 12 000 camions

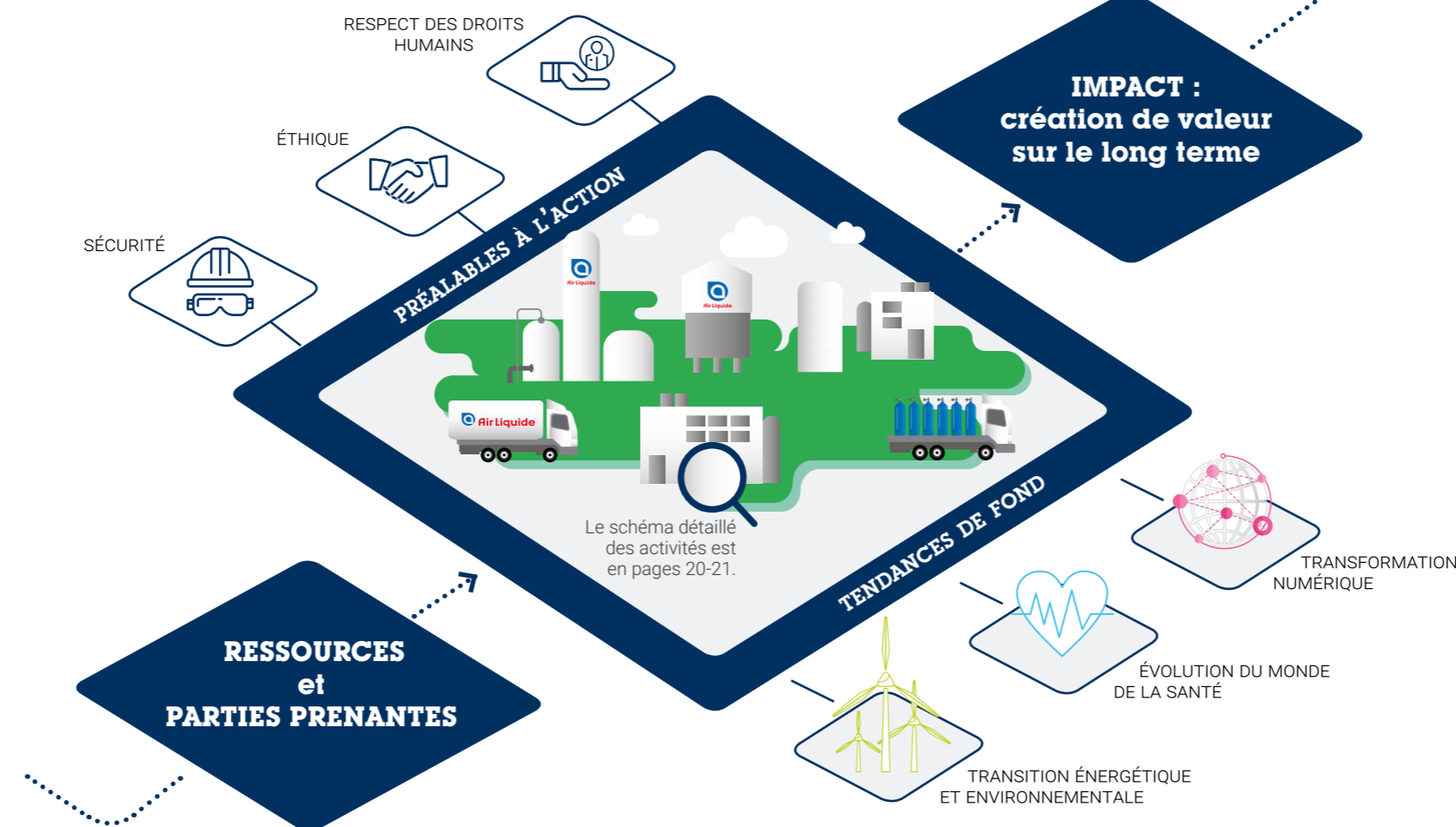
CAPITAL FINANCIER

- Contrats clients long terme
- Répartition du capital : 32 % d'actionnaires individuels et 68 % d'actionnaires institutionnels
- Solidité du bilan
- Notation financière en catégorie « A »

MÉTIER D'AIR LIQUIDE : gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé

Leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé, le Groupe accompagne le développement de tous les secteurs de l'économie en s'appuyant sur sa grande expertise scientifique et technique. Son offre comprend :

- Production et valorisation des molécules
- Intégration et commercialisation des technologies propriétaires
- Fourniture de services et de solutions numériques



IMPACT : création de valeur sur le long terme

SOCIÉTÉ

- Priorité à la sécurité des collaborateurs, des clients, des sous-traitants et des fournisseurs
- Accompagnement de 2 millions de clients industriels dans le monde
- Déploiement du programme « la Voix du Client » dans 45 pays
- Activité Santé, avec notamment 1,6 million de patients pris en charge à domicile et 15 000 hôpitaux servis
- Plus de 230 fournisseurs critiques évalués sur les thèmes environnement, social, éthique des affaires et politique d'achats
- Développement local : présence dans 80 pays, forte densité du maillage territorial
- Projets de la Fondation Air Liquide

ENVIRONNEMENT

- > 40 % des ventes sont liées à des solutions pour protéger la vie et l'environnement
- Objectifs climat : réduction de 30 % de l'intensité carbone du Groupe entre 2015 et 2025.
- 70 % de l'énergie électrique consommée par le Groupe est bas-carbone ou renouvelable
- 10,9 millions de tonnes de CO₂ évitées chez les clients du Groupe grâce aux solutions Air Liquide
- 9 400 km de canalisations, réduisant le transport par route
- Création du Conseil de l'Hydrogène pour une société bas-carbone

PÉRENNITÉ DE L'ENTREPRISE

- Chiffre d'affaires : + 5,8 %^(a) de croissance annuelle moyenne sur 30 ans
- Bénéfice net ajusté^(b) par action : + 6,9 %^(a) de croissance annuelle moyenne sur 30 ans
- Dividende ajusté^(b) par action : + 8,3 %^(a) de croissance annuelle moyenne sur 30 ans
- 29^e distribution d'actions gratuites en 2017
- Cinq P.-D.G. depuis 1902
- Fidélité des collaborateurs : 93 % de fidélisation des ingénieurs et cadres^(c)

(a) Données calculées sur 30 ans selon les normes comptables en vigueur.
(b) Ajusté pour tenir compte de la division du nominal en 2007, des attributions d'actions gratuites et de l'augmentation de capital réalisée en octobre 2016.
(c) Taux mesuré sur la base des démissions.

Données 2018

2. Préalables à l'action : sécurité, éthique et respect des droits humains

2.1. SÉCURITÉ

La sécurité fait partie intégrante de l'excellence opérationnelle d'Air Liquide.

En tant qu'industriel responsable, Air Liquide s'engage à réduire efficacement et en toutes circonstances l'exposition de ses collaborateurs, clients, sous-traitants et fournisseurs aux risques professionnels et industriels. L'engagement pour la sécurité est total, visible, accompagné d'une vigilance indéfectible et doit permettre d'atteindre l'ambition « zéro accident ».

La sécurité est un engagement de tous et une responsabilité de chacun. Les actions de prévention, de protection, de détection précoce et de réaction rapide sont au cœur des préoccupations du Groupe. Cet engagement est rappelé dans la déclaration générale des Principes d'action d'Air Liquide, qui précise la démarche du Groupe envers l'ensemble de ses parties prenantes. Ces Principes sont diffusés à toutes les entités et disponibles sur son site Internet (<https://www.airliquide.com/fr/groupe/principes-daction-du-groupe>).

Les actions Sécurité

Air Liquide poursuit ses actions sécurité selon trois axes :

- la sécurité des personnes (employés Air Liquide et sous-traitants) ;
- la sécurité sur la route ;
- la sécurité des procédés.

La Sécurité des personnes s'inscrit dans une approche proactive associant les employés Air Liquide et ceux de ses sous-traitants.

Tous les collaborateurs du Groupe ont le pouvoir et le devoir de veiller à leur sécurité et à celle de leurs collègues. En connaissant les dangers et les risques, en appliquant les règles, en veillant les uns sur les autres, tous contribuent à réduire le risque d'accidents et à renforcer la culture sécurité d'Air Liquide. Ainsi, reconnaître les contributions en matière de sécurité, partager les mêmes valeurs, développer la relation de confiance sont des atouts essentiels pour Air Liquide.

Cela se traduit notamment par des formations de « leadership » sécurité et des formations régulières au poste de travail. Les managers d'Air Liquide encouragent les efforts en matière de sécurité, affichent leur engagement sur le terrain et récompensent les bonnes pratiques. La sécurité des sous-traitants nécessite une attention particulière. En effet, Air Liquide fait appel à des prestataires sous-traitants dans le cadre de ses activités et est particulièrement attentif aux actions suivantes :

- évaluer le niveau de maturité et la performance en matière de sécurité des sous-traitants avant tout engagement commercial ;

- intégrer des clauses relatives à la sécurité dans les termes du contrat ;
- définir conjointement une organisation de travail avec des consignes de sécurité compréhensibles et détaillées ;
- communiquer les valeurs et les standards en matière de sécurité ainsi que les normes en vigueur à respecter ;
- être tout aussi exigeant et rigoureux avec les sous-traitants qu'avec ses propres employés ;
- superviser les sous-traitants lors de l'exécution des prestations ;
- réaliser des évaluations sécurité une fois le travail accompli et partager les retours d'expérience avec les sous-traitants.

La Sécurité sur la route s'inscrit dans le cadre d'un programme ambitieux initié en 2015 et adapté aux activités du Groupe. Ce programme a trois objectifs principaux : s'assurer que les règles édictées par le Groupe sont efficacement mises en œuvre dans l'ensemble de ses filiales, déployer les nouvelles technologies qui permettent d'aider les chauffeurs à rouler en sécurité et partager les expériences entre les différentes filiales du Groupe. En fonction des géographies, les actions suivantes sont à souligner :

- l'installation de caméras et d'informatique embarquées permettant, selon les types, de détecter la fatigue et la distraction au volant, de travailler sur le comportement du conducteur ou de visualiser l'environnement autour du véhicule ;
- au niveau local ainsi qu'à l'échelle internationale, un renforcement des échanges sur le thème de la sécurité sur la route aussi bien en interne qu'avec les prestataires d'Air Liquide ou d'autres organisations spécialisées sur le sujet. De plus, Air Liquide organise annuellement une journée européenne d'échanges et de capitalisation sur la sécurité du transport avec ses prestataires ;
- des initiatives conduisant à un réel changement de comportement pour mettre en place une culture vivante de la sécurité sur la route, tant pour les collaborateurs Air Liquide que ceux des sous-traitants.

La Sécurité des procédés traite des risques liés aux installations et produits industriels. Elle s'appuie sur le système de gestion industrielle (IMS) d'Air Liquide et requiert :

- l'identification des risques industriels spécifiques pour chaque activité ;
- la connaissance des scénarios et leurs conséquences potentielles ;
- la mise en place effective et efficace de mesures de sécurité préventives et protectrices appropriées ;
- le retour d'expérience afin de faciliter l'apprentissage, la sensibilisation, faire progresser la culture sécurité et améliorer la prévention.

2.2. ÉTHIQUE

2.2.1. Démarche et programme éthique

Intégrité et transparence sont les piliers de la démarche éthique du Groupe. Ils gouvernent les comportements et les actions de l'ensemble des collaborateurs.

L'intégrité comprend les composantes honnêteté et impartialité.

La transparence s'appuie sur les principes de sincérité et de franchise.

Pour adopter des comportements éthiques basés sur l'intégrité et la transparence, l'engagement individuel et collectif est indispensable.

La démarche éthique du Groupe est structurée afin que les règles de conduite soient partagées et respectées par tous, notamment en ce qui concerne le respect des droits humains, des droits sociaux et de l'environnement.

Cette démarche est formalisée dans un programme éthique comportant les axes suivants :

- les comportements attendus de l'ensemble des collaborateurs qui font partie de la Déclaration générale des Principes d'action du Groupe ;
- les codes développés dans des procédures internes ;
- le programme de sensibilisation et de formation ;
- le système d'alerte et de contrôle.

2.2.2. Une organisation dédiée

Pour accompagner le déploiement de ce programme éthique, une organisation dédiée a été mise en place :

- un Comité éthique, rassemblant les différentes fonctions globales d'Air Liquide (les Directions Ressources Humaines, Juridique, Contrôle Général, Opérations, Développement Durable...), valide les orientations du programme éthique et peut, si nécessaire, faire des recommandations de sanctions post-déviation ;
- la Direction du Contrôle Général, en charge de l'Éthique, rapporte directement à l'un des Directeurs Généraux Adjointes du Groupe ;
- un Délégué Éthique est chargé d'apporter conseil et assistance aux entités dans la mise en œuvre des quatre axes mentionnés ci-dessus et dans le traitement des fraudes et déviations. Il propose également des enrichissements au programme éthique en intégrant les enjeux stratégiques, les bonnes pratiques et les nouveautés réglementaires. Par exemple, il a intégré les obligations en matière de prévention de la corruption prévues par la loi Sapin 2 dans les dispositifs existants. Il s'appuie sur un réseau de correspondants éthiques présents dans chaque zone géographique et branche d'activité du Groupe.

2.2.3. Les codes et procédures

Partagées et activement diffusées auprès de tous dans le Groupe en particulier via le BLUEBOOK (le Manuel de référence globale du Groupe rassemblant les politiques, codes et procédures applicables à toutes les filiales), les règles d'éthique et de conduite sont formalisées dans le Code de conduite et le Code de conduite anticorruption.

2.2.4. Les concepts clés du Code de conduite, la Charte éthique des collaborateurs

Chaque filiale du Groupe doit décliner les concepts clés du Code de conduite. Cette démarche décentralisée permet d'associer le respect des usages et réglementations locaux et l'engagement éthique du Groupe. Les filiales s'approprient ainsi les principes éthiques du Groupe en rédigeant elles-mêmes dans leur langue de travail leur propre Code de conduite.

Ces concepts clés du Code de conduite sont disponibles sur le site Internet du Groupe <https://www.airliquide.com/fr/groupe/principes-cles-codes-conduite-salaries>.

Un module d'e-learning est consacré au Code de conduite des salariés pour expliquer la démarche éthique du Groupe et illustrer les concepts clés par des mises en situation. Ce module est obligatoire et doit être réalisé par l'ensemble des salariés tous les ans.

Le Code de conduite anticorruption

L'engagement d'Air Liquide rappelé en introduction des Principes d'action de s'interdire toute forme de corruption est supporté par un solide programme de prévention. Le Groupe a formalisé un Code de conduite anticorruption mis à disposition de l'ensemble des entités, et disponible sur le site Internet <https://www.airliquide.com/fr/groupe/code-conduite-anti-corruption>. Ce Code de conduite anticorruption rappelle les lois encadrant la lutte contre la corruption, traite des relations avec les intermédiaires, des cas particuliers de fusions, acquisitions et de partenariats, des types de paiements nécessitant une attention particulière, ainsi que des impératifs de traçabilité administrative et comptable et des sanctions en cas de non-application de ce Code.

Par ailleurs, le Groupe dispose d'un Code de conduite des fournisseurs qui comporte un chapitre consacré à la prévention de la corruption.

Un module d'e-learning illustre le Code de conduite anticorruption. Il s'adresse particulièrement aux équipes les plus exposées aux risques de corruption (ventes, achats, gestion administrative...) ainsi qu'aux managers. Pour ces populations, ce module est obligatoire chaque année. Il est complété par des formations présentiels tous les trois ans.

2.2.5. Le respect du droit de la concurrence

Des Codes ont été établis en matière de bon comportement concernant le respect du droit de la concurrence, en particulier pour l'Europe, les États-Unis et l'Asie. Les règles essentielles sont également rappelées dans les Codes de conduite locaux des salariés. Pour certaines activités du Groupe, notamment la Santé, des Codes de conduite spécifiques sur le droit de la concurrence ont également été développés.

Des audits sont régulièrement menés conjointement par les services d'audit interne du Groupe et un avocat externe. Ils réalisent des tests et des interviews pour identifier et corriger les pratiques à risques ou les éventuelles déviations observées. Des réunions de sensibilisation à la conformité au droit de la concurrence sont également organisées dans l'ensemble du Groupe. Enfin, un programme de formation par e-learning a été déployé sur les pratiques et les principes internationaux relatifs au droit de la concurrence.

2.2.6. Le système d'alerte

Le Groupe dispose dans l'ensemble de ses entités d'un système d'alerte éthique (« whistleblowing »), permettant à chaque salarié de signaler de manière confidentielle auprès d'un prestataire extérieur indépendant une déviation par rapport au Code de conduite de son entité. Le collaborateur peut faire ce signalement dans sa propre langue par téléphone ou sur le site Internet dédié du prestataire. Tous les rapports sont traités de manière confidentielle dans les plus brefs délais. Le principe de l'absence de sanction ou de mesure de rétorsion pour tout salarié qui remonte une alerte de bonne foi est garanti par le Groupe et réaffirmé dans le Code de conduite. Le traitement des alertes est supervisé par le Délégué Éthique du Groupe.

Ce système est une solution complémentaire au processus habituel de signalement d'incidents au sein des entités : à travers les managers et les équipes des Ressources Humaines. Il permet d'accélérer le traitement des alertes reçues, et ainsi de minimiser leur impact potentiel sur les personnes et l'organisation.

2.3. RESPECT DES DROITS HUMAINS

Air Liquide adhère aux plus hauts standards dans la conduite de ses activités et son Président-Directeur Général signe le Pacte mondial des Nations Unies (« UN Global Compact ») dont les 10 principes fondateurs portent sur les droits humains, les normes internationales du travail, l'environnement et la lutte contre la corruption :

- promouvoir et respecter la protection du droit international relatif aux droits humains ;
- veiller à ne pas se rendre complices de violations des droits humains ;
- respecter la liberté d'association et reconnaître le droit de négociation collective ;
- contribuer à l'élimination du travail forcé ou obligatoire ;
- contribuer à l'abolition effective du travail des enfants ;
- contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession ;

- appliquer l'approche de précaution aux problèmes touchant à l'environnement ;
- prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ;
- favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement ;
- agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

La lettre d'engagement d'Air Liquide signée par son Président est accessible sur le site d'Air Liquide et du Global Compact.



Air Liquide respecte également les règles internationales en matière de droit du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT) et suit les recommandations émises par l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales. Ces Principes directeurs favorisent une conduite éthique des entreprises dans les domaines des relations professionnelles, des droits de l'Homme, de l'environnement, de la fiscalité, de la publication d'informations, de la lutte contre la corruption, des intérêts des consommateurs, de la science et de la technologie, et de la concurrence.

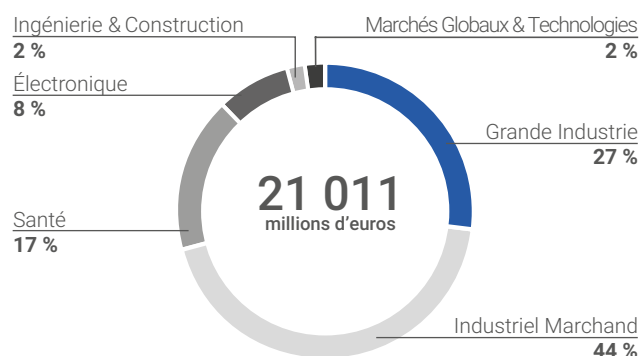
De plus, Air Liquide a signé la Charte Responsible Care®, de l'International Council of Chemical Associations (ICCA) ayant pour objectif d'améliorer les performances globales de l'industrie chimique en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.



3. Description des activités

Les activités du Groupe sont organisées de la manière suivante : Gaz & Services, Ingénierie & Construction, Marchés Globaux & Technologies. Des informations complémentaires sont présentées dans la section « Performance 2018 » du présent chapitre.

CHIFFRE D'AFFAIRES GROUPE 2018



3.1. GAZ & SERVICES

La fourniture de gaz implique une production locale afin de limiter les coûts de transport. Les unités de production de gaz du groupe Air Liquide sont donc réparties dans toutes les régions du monde et peuvent approvisionner de nombreux types de clients et d'industries, selon les volumes et les services requis. Air Liquide est organisé autour d'une base, à Paris, et de quatre pôles : Amériques, Europe, Asie-Pacifique et Moyen-Orient et Afrique. Ces pôles s'appuient sur les compétences et la présence du Groupe dans ces zones géographiques.

En outre, la gestion opérationnelle des activités Gaz & Services est animée par branche d'activité mondiale pour mieux accompagner les évolutions des différents marchés :

- **la Grande Industrie** fournit des gaz industriels en exploitant des unités de production de grande taille. Elle sert les clients dans les secteurs de la métallurgie, de la chimie, du raffinage et de l'énergie, dont la consommation importante de gaz justifie l'approvisionnement par usine dédiée ou par canalisation. La Grande Industrie approvisionne aussi les autres branches d'activité du Groupe ;

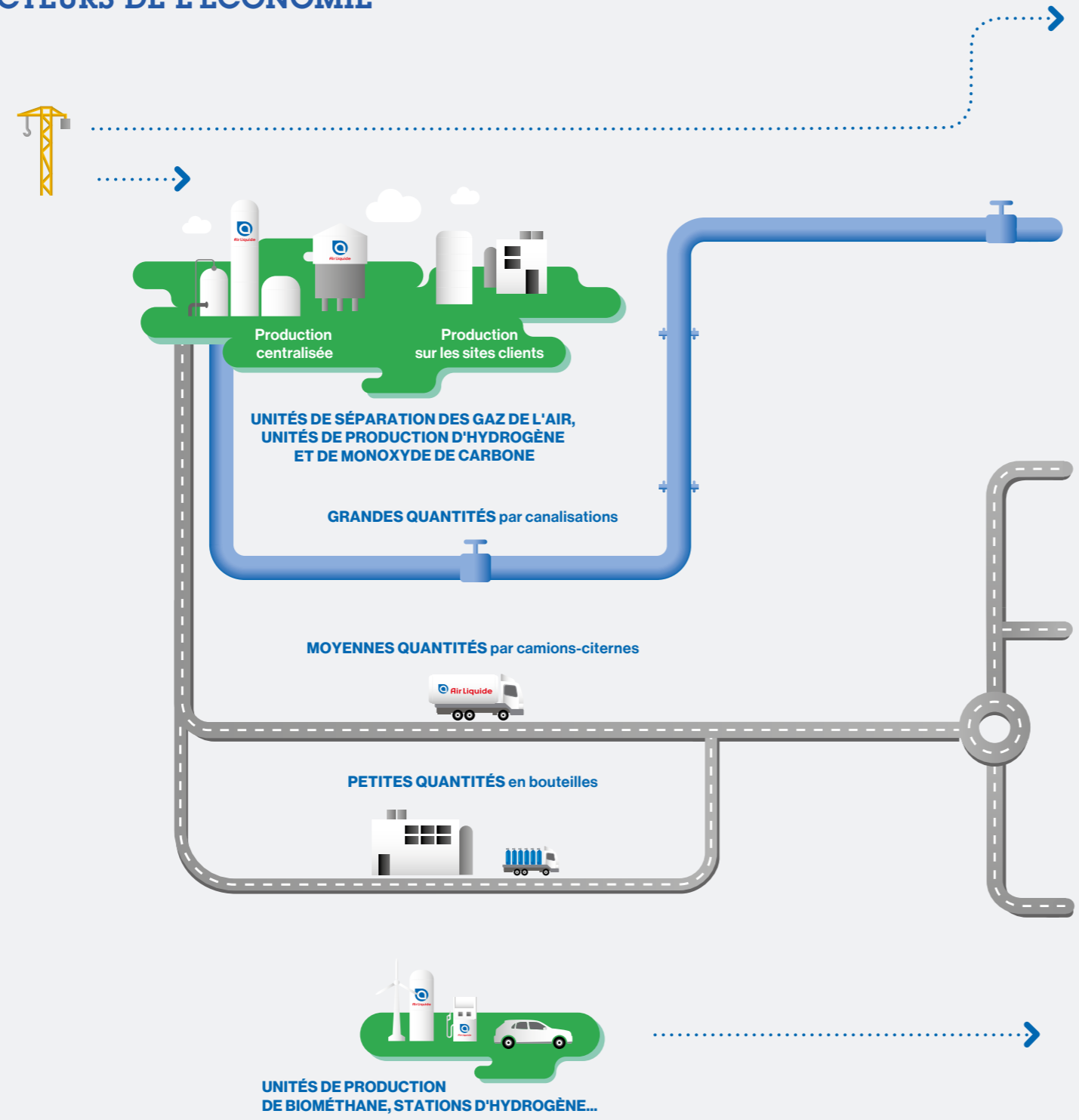
- **l'Industriel Marchand** fournit une gamme variée de gaz, d'équipements d'application et de services associés. Elle sert des industries de toutes tailles qui requièrent des quantités plus réduites que pour les clients Grande Industrie. Le produit est distribué, soit en vrac, sous forme liquide, pour les moyennes et les grandes quantités, soit en bouteilles, sous forme gazeuse, pour les petites quantités ;
- **la Santé** fournit des gaz médicaux, des produits d'hygiène, des services ainsi que du matériel aux hôpitaux et aux patients à leur domicile. Elle produit et distribue également des ingrédients de spécialité pour la santé destinés aux marchés de la cosmétique, de la pharmacie et des vaccins ;
- **l'Électronique** fournit des gaz et services dédiés essentiellement à la production des semi-conducteurs mais aussi des écrans plats et des panneaux photovoltaïques.

AIR LIQUIDE ACCOMPAGNE LE DÉVELOPPEMENT DE TOUS LES SECTEURS DE L'ÉCONOMIE

CONCEVOIR DES UNITÉS DE PRODUCTION DE GAZ INDUSTRIELS POUR AIR LIQUIDE ET DES CLIENTS PRODUISANT EN DIRECT

FOURNIR DES GAZ ET DES SERVICES UTILES À TOUTE L'INDUSTRIE ET À LA SANTÉ

DÉVELOPPER DE NOUVEAUX MARCHÉS ET DES TECHNOLOGIES DE RUPTURE



CLIENTS SOUHAITANT PRODUIRE EUX-MÊMES LEURS GAZ

INGÉNIERIE & CONSTRUCTION
Construire des usines et des équipements pour la production de gaz



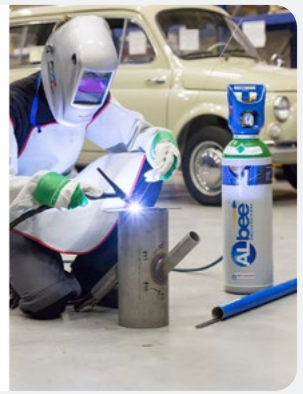
CHIMIE
RAFFINAGE
MÉTAUX

GRANDE INDUSTRIE
Produire et livrer des gaz en grande quantité



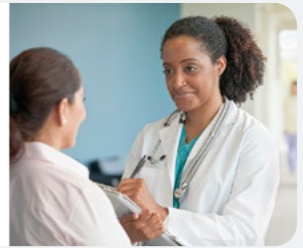
MATÉRIAUX & ÉNERGIE
AUTOMOBILE & FABRICATION
ALIMENTAIRE & PHARMACIE
TECHNOLOGIE & RECHERCHE
PROFESSIONNELS & DISTRIBUTION

INDUSTRIEL MARCHAND
Servir une grande diversité de clients grâce à l'expertise du Groupe en gaz et technologies d'application



HÔPITAUX
SANTÉ À DOMICILE
HYGIÈNE/INGRÉDIENTS DE SPÉCIALITÉ

SANTÉ
Fournir des gaz, des produits médicaux et des services pour accompagner nos clients et patients, à l'hôpital comme au domicile



SEMI-CONDUCTEURS
ÉCRANS PLATS
PHOTOVOLTAÏQUE

ÉLECTRONIQUE
Concevoir, fabriquer et fournir des molécules et des équipements pour ce secteur



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
LOGISTIQUE MARITIME
DEEP TECH^(a)

MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES
Fournir des solutions technologiques (molécules, équipements et services) pour les nouveaux marchés

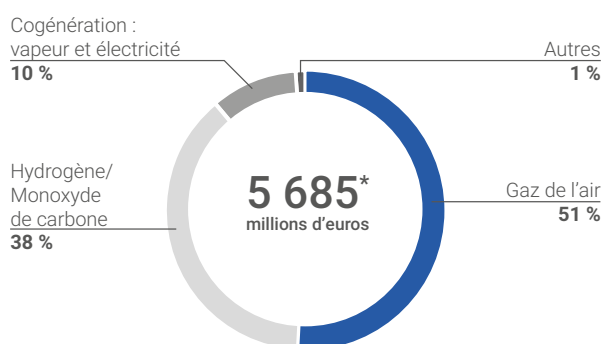


(a) Avancées scientifiques et technologies disruptives de nature à changer les modes de conception et de production.

GRANDE INDUSTRIE

La branche d'activité Grande Industrie propose à ses clients dans les secteurs de la métallurgie, de la chimie, du raffinage et de l'énergie, des solutions gaz et énergie indispensables à leur propre production industrielle, leur permettant notamment d'améliorer l'efficacité de leurs procédés et de rendre leurs usines plus respectueuses de l'environnement. Leader mondial dans ce domaine, Air Liquide bénéficie d'équipes de développement et d'ingénierie dédiées, qui s'appuient sur des technologies propriétaires différenciantes et des processus rigoureux de sélection des investissements et d'exécution de projets.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 – ACTIVITÉ GRANDE INDUSTRIE PAR PRODUIT



* Soit 28 % du chiffre d'affaires Gaz & Services.

Chiffres clés de l'activité Grande Industrie

- 369 grandes unités de séparation de gaz de l'air ;
- 52 unités de production d'hydrogène et/ou de monoxyde de carbone ;
- > 9 400 km de réseau de canalisations ;
- 19 centrales de cogénération.

La branche d'activité Grande Industrie fournit de l'oxygène, de l'azote, de l'argon, de l'hydrogène et du monoxyde de carbone grâce à un réseau d'usines et de canalisations. Le Groupe opère également des centrales de cogénération pour fournir à ses clients vapeur d'eau et électricité.

L'industrie **chimique** utilise surtout de l'oxygène, de l'hydrogène et du monoxyde de carbone dans ses procédés de fabrication et aussi de l'azote pour l'inertage de ses installations.

L'industrie du **raffinage** consomme de l'hydrogène pour réduire le taux de soufre des carburants et alléger les hydrocarbures lourds. La demande en hydrogène augmente en raison, d'une part, de législations toujours plus strictes en matière d'émissions et, d'autre part, de l'utilisation d'hydrocarbures de plus en plus lourds.

Dans la **métallurgie**, Air Liquide fournit d'importants volumes d'oxygène notamment aux aciéristes, dont l'utilisation conduit à une amélioration des performances énergétiques et une réduction significative de leurs émissions de CO₂. La majorité des nouveaux projets est aujourd'hui située dans les économies en développement.

Par ailleurs, de nombreuses industries liées à l'**énergie** ou à la **chimie** utilisent de l'oxygène en grande quantité pour transformer le charbon,

le gaz naturel ou les hydrocarbures liquides en gaz de synthèse pour la production de produits chimiques, d'essences synthétiques ou d'électricité. Pour répondre aux besoins de ces clients, la fourniture de grandes quantités de gaz est indispensable. Air Liquide approvisionne ses clients directement par canalisations, en provenance d'une usine dédiée ou de différentes usines reliées en réseau. Air Liquide construit ses propres réseaux de canalisations depuis 40 ans. À ce jour, leur longueur atteint plus de 9 400 km dans le monde, s'étendant pour l'Europe du Nord par exemple, de Rotterdam à Dunkerque, et pour la côte du golfe du Mexique aux États-Unis, de Lake Charles, Louisiane, à Corpus Christi, Texas. De nombreux réseaux locaux de taille moyenne ont aussi été construits dans des bassins industriels importants et en fort développement en Allemagne, en Italie, à Singapour et, plus récemment, en Chine.

L'utilisation de gaz industriels pour ces différents procédés industriels est indispensable. Toute discontinuité dans la fourniture oblige le client à interrompre ses opérations de production ; la fiabilité de l'approvisionnement est donc primordiale. Cependant, bien qu'indispensable, la fourniture de gaz ne représente pour le client qu'un coût minime comparé à son coût global de production.

Les matières premières nécessaires à la production de gaz industriels varient selon le type de gaz et la localisation de l'unité de production. La production d'oxygène et d'azote requiert de l'air et une grande quantité d'électricité. Les unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone consomment principalement du gaz naturel et peu d'électricité. Les unités de cogénération consomment du gaz naturel et de l'eau. De manière générale, ces procédés industriels ont des intensités énergétique et capitalistique élevées.

La fourniture du gaz est généralement contractualisée pour une durée de 15 ans. Pour certains projets spécifiques, la durée du contrat peut aller jusqu'à 20 ans, voire au-delà. La signature de nouveaux contrats pour des nouveaux sites clients industriels est un gage de croissance future. Le Groupe s'engage à garantir un haut niveau de fiabilité et de disponibilité du gaz en service continu, sur le long terme, via une solution industrielle performante. En contrepartie, les contrats intègrent une indexation sur les coûts variables, principalement pour l'électricité et le gaz naturel, et des volumes minimaux garantis par des clauses d'achat ferme (*take-or-pay*).



À retenir

L'activité **Grande Industrie** s'appuie sur des contrats de long terme, dont les prix sont indexés, notamment sur les coûts de l'énergie. Ces contrats, qui comportent des clauses « *take-or-pay* », offrent une grande visibilité sur les revenus futurs et une protection en cas de baisse importante des volumes consommés par le client (en dessous du niveau minimum du *take-or-pay*). Le cycle d'investissement long et l'intensité capitalistique élevée requièrent un bilan solide. La signature de nouveaux contrats est gage de croissance future.

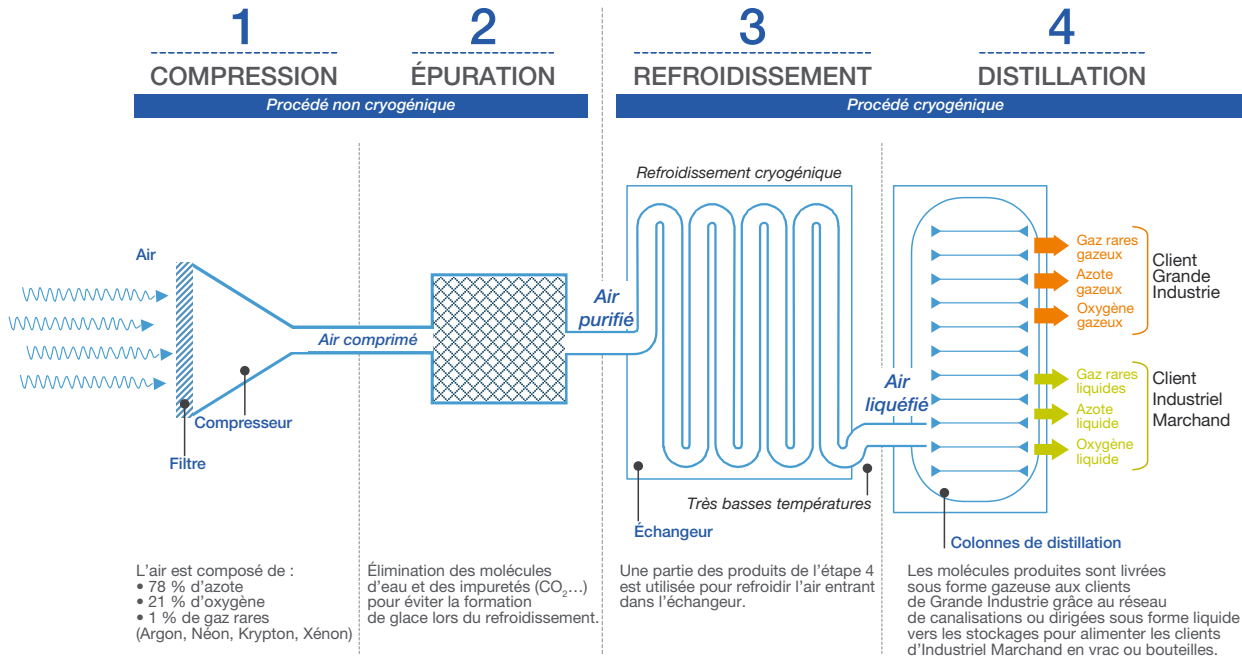
Air Liquide développe une stratégie de réseaux de canalisations dans les bassins industriels afin d'offrir une plus grande fiabilité de fourniture aux clients et d'optimiser les coûts opérationnels.

Les procédés de la Grande Industrie

Production des gaz de l'air (ASU : Air Separation Unit)

Une unité de séparation des gaz de l'air (ASU) comprime, liquéfie puis distille l'air afin d'en séparer les différents composants : 78 % d'azote, 21 % d'oxygène, 1 % d'argon et des gaz rares (néon, krypton et xénon). Seules certaines ASU de grande taille permettent de produire des gaz rares. La consommation d'électricité est importante.

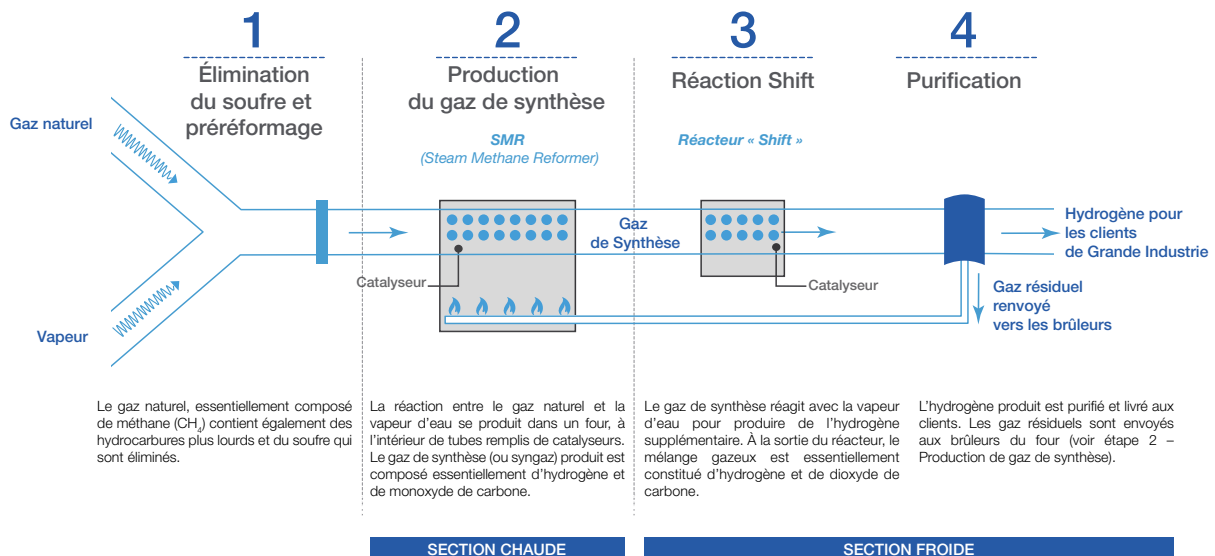
SCHÉMA SIMPLIFIÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE SÉPARATION DES GAZ DE L'AIR



Production d'hydrogène et de monoxyde de carbone (SMR : Steam Methane Reformer)

Par réformage du gaz naturel à la vapeur (vaporéformage), un SMR produit de l'hydrogène et du monoxyde de carbone. La matière première la plus courante est le gaz naturel ; les consommations d'électricité et d'eau sont modestes.

SCHÉMA SIMPLIFIÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE



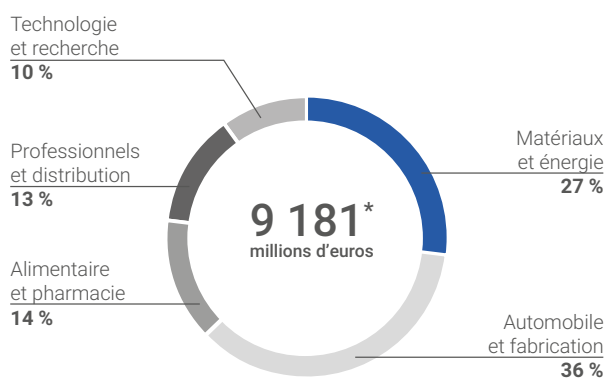
Cogénération

La cogénération consiste à produire simultanément et efficacement de l'électricité et de la vapeur d'eau en consommant du gaz naturel et de l'eau. L'électricité est autoconsommée ou fournie au réseau électrique local, la vapeur d'eau est nécessaire à certains procédés industriels.

INDUSTRIEL MARCHAND

La branche d'activité Industriel Marchand sert une très grande diversité de marchés et de clients – artisans, PME, groupes industriels internationaux. Elle leur offre des solutions gaz complètes pour mettre en œuvre et optimiser leurs procédés industriels. Forte d'un réseau mondial d'experts métiers et d'une large couverture géographique, elle fournit à plus de 2 millions de clients des solutions innovantes incluant gaz industriels, matériel de soudage, équipements d'application et de sécurité, et services associés.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 – ACTIVITÉ INDUSTRIEL MARCHAND PAR MARCHÉ FINAL



* Soit 46 % du chiffre d'affaires Gaz & Services.

Chiffres clés de l'activité Industriel Marchand

- ~ 20 millions de bouteilles ;
- ~ 12 000 camions ;
- ~ 60 000 réservoirs de liquides cryogéniques installés en clientèle ;
- > 1 000 petits générateurs de production de gaz sur site (unités dites « on-site ») ;
- ~ 35 000 collaborateurs ;
- ~ 1 000 magasins.

L'activité Industriel Marchand sert cinq marchés principaux :

- **Matériaux et énergie** : les clients de ce marché utilisent des gaz très différents. L'oxygène permet de réduire l'énergie consommée dans les procédés de fabrication du verre et des métaux et de traiter les eaux usées. L'azote est utilisé pour créer des atmosphères inertes qui préservent les produits sensibles à l'oxygène. Le dioxyde de carbone est utilisé pour le traitement de l'eau potable, l'hélium pour la plongée professionnelle en eaux profondes et pour l'imagerie par résonance magnétique. L'azote et le dioxyde de carbone peuvent être utilisés pour la récupération assistée de pétrole ou de gaz et permettent dans certains cas de réduire la consommation d'eau et de solvants.

➤ ZOOM SUR...

L'INDUSTRIE DU VERRE : dans tous les domaines du verre, les clients utilisent l'oxygène pour faciliter la fusion des matières premières, économiser l'énergie fossile et réduire leurs émissions de polluants comme les oxydes d'azote. Pour la fabrication du verre plat dédié au bâtiment et à l'industrie automobile, les clients (verriers) utilisent également de l'azote et de l'hydrogène pour améliorer la qualité et la transparence de leurs produits, alors que dans le verre creux dédié à l'emballage (bouteilles, flacons...) ou aux arts de la table, les clients utilisent de l'oxygène pour supprimer les défauts de fabrication et obtenir une meilleure qualité visuelle. Ces industriels sont livrés soit par camion, sous forme de liquide cryogénique, soit par des petits générateurs de production de gaz sur site (unités dites « on-site ») pour les plus grands fours. Air Liquide met à disposition les stockages et accessoires de mesure et de contrôle des débits de gaz, ainsi que les technologies de combustion, comme les brûleurs conçus par ses ingénieurs, pour maximiser le rendement et l'efficacité des fours de fusion.

- **Automobile et fabrication** : l'argon et les mélanges à base d'argon sont utilisés pour le soudage des pièces métalliques dans les industries manufacturières, l'hydrogène et l'azote pour les traitements thermiques, les gaz spéciaux pour l'analyse des gaz d'échappement, l'hélium pour les airbags et les gaz rares (krypton, xénon) pour les phares et l'isolation thermique. L'oxygène et l'acétylène interviennent, quant à eux, lors des opérations de chauffe et de coupage des métaux. Air Liquide permet ainsi aux clients de produire des biens de qualité, d'optimiser leurs procédés de fabrication et de préserver leur environnement de travail.

 ZOOM SUR...

L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE : de nombreuses opérations de fabrication font appel à des opérations de coupage, soudage ou traitement thermique de pièces métalliques. Les gaz industriels jouent un rôle essentiel pour améliorer la productivité des sites tout en assurant la qualité de fabrication. Ils sont fournis sous forme gazeuse à haute pression, grâce à des bouteilles souvent équipées de vannes innovantes à détente intégrée, ou sous forme liquide pour les plus grands sites de production. Les experts Air Liquide accompagnent leurs clients pour leur proposer des solutions gaz toujours plus adaptées à leurs procédés et leurs besoins spécifiques. L'argon, le dioxyde de carbone ou l'hélium sont des molécules essentielles pour garantir la qualité des soudures à l'arc ; l'oxygène et l'acétylène sont utilisés pour le coupage des métaux ; l'azote ou l'oxygène, pour le coupage au laser ; l'argon ou l'azote pour les nouveaux procédés d'impression 3D, alors que l'azote ou l'hydrogène sont indispensables aux traitements physico-chimiques des pièces comme le recuit, la cémentation ou la trempe, permettant d'atteindre les propriétés mécaniques finales. Air Liquide installe chez les clients stockages et équipements associés pour le contrôle des procédés concernés, y compris des dispositifs de mesure et de contrôle de l'atmosphère des fours de traitement thermique.

- **Alimentaire et pharmacie** : les technologies du Groupe permettent d'allonger les durées de conservation et d'améliorer les procédés de fabrication et de refroidissement des produits alimentaires et pharmaceutiques. Les trois principales activités sont la fourniture de dioxyde de carbone pour les boissons, de mélanges de gaz pour le conditionnement sous atmosphère contrôlée et d'azote pour l'inertage des aliments ou leur surgélation. Air Liquide assure la conformité de ses produits aux réglementations en vigueur dans ces marchés, notamment la traçabilité de ses gaz.

 ZOOM SUR...

LA SURGÉLATION DES ALIMENTS : les comportements alimentaires évoluent en profondeur et se mondialisent. Les consommateurs recherchent aujourd'hui une alimentation responsable, plus saine, plus sûre. Cela implique une réinvention de la chaîne agroalimentaire à laquelle Air Liquide participe activement. Le froid cryogénique permet de faire baisser très rapidement la température des aliments en évitant leur déshydratation de surface et la formation de cristaux de glace dans le produit. Cela permet ainsi de conserver toutes les propriétés gustatives des aliments surgelés. Air Liquide fournit et garantit à ses clients la qualité et la sécurité alimentaire de l'azote ou du dioxyde de carbone liquide nécessaire à la surgélation, en conformité avec les spécifications réglementaires de traçabilité. Air Liquide met également à disposition des industriels agroalimentaires les tunnels ou armoires de surgélation développés par ses ingénieurs, permettant ainsi de traiter directement leur production tout en garantissant les meilleures conditions d'hygiène, de qualité, de productivité et d'efficacité. Air Liquide assure le réglage et la maintenance de ces équipements et apporte aux clients l'expertise requise à l'intégration et à l'utilisation de ses équipements de surgélation dans la chaîne de production.

- **Technologie et recherche** : les gaz industriels sont utilisés dans l'assemblage et l'encapsulation des composants électroniques, dans les procédés optoélectroniques, notamment dans la fabrication des LED et l'étirage des fibres optiques et des lingots de silicium. Les gaz spéciaux nécessaires, entre autres, au calibrage des instruments d'analyse sont largement utilisés dans les centres de recherche et laboratoires d'analyses. Des solutions complètes de grande technicité combinant gaz et équipements ont été développées pour ces différentes applications.

 ZOOM SUR...

L'OPTOÉLECTRONIQUE : la fabrication d'une fibre optique nécessite, dans un premier temps, la production d'un barreau de silice, appelée préforme. Cette préforme est consolidée à l'aide d'hydrogène, d'oxygène et d'hélium, puis fondue dans un four et étirée en fibre optique à la vitesse de 1 500 à 2 000 mètres par minute. La fibre étirée est ensuite refroidie à l'hélium. Air Liquide accompagne les fabricants de fibre optique en leur fournissant ces gaz de haute pureté. Par ailleurs, le matériau de base utilisé par les LED blanches et bleues nécessite un atome d'azote. Pour cela, de l'ammoniac UHP (ultra-haute pureté) est injecté durant la phase de dépôt. Liquide à température ambiante, l'ammoniac doit être chauffé pour prendre sa forme gazeuse. La solution de chauffage à induction d'Air Liquide, qui évapore plus efficacement l'ammoniac UHP, permet à ses clients d'utiliser d'importants volumes de ce gaz. Air Liquide propose l'ensemble des gaz destinés à la fabrication des LED, y compris les équipements et les installations de mise en œuvre.

- **Professionnels et distribution** : une gamme complète de gaz est proposée pour les activités de plomberie, chauffage, ventilation, climatisation, maintenance industrielle et réparation automobile, principalement pour le soudage. Ces gaz sont très souvent offerts à la vente dans un conditionnement dédié – en bouteilles sous forme gazeuse comprimée – adapté aux besoins d'utilisation des clients. Air Liquide offre également dans certains pays, notamment en Amérique du Nord, une gamme complète d'équipement de soudage, fils et postes, ainsi que tous les équipements de protection individuels requis pour pouvoir travailler en toute sécurité, permettant aux clients artisans et entrepreneurs de trouver rapidement et au même endroit tous les éléments dont ils ont besoin pour assurer leurs activités de soudage.

La branche d'activité Industriel Marchand vend du gaz en bouteilles sous forme comprimée via de multiples canaux de distribution pour couvrir tous les besoins clients : par téléphone, via des sites Internet d'e-commerce et/ou via son réseau de distribution. Les bouteilles de gaz peuvent être directement livrées chez les clients ou récupérées à travers le réseau de distribution du Groupe, avec une gestion optimisée du stock grâce à la traçabilité des bouteilles. Air Liquide propose toujours son expertise vis-à-vis des procédés à ses clients.

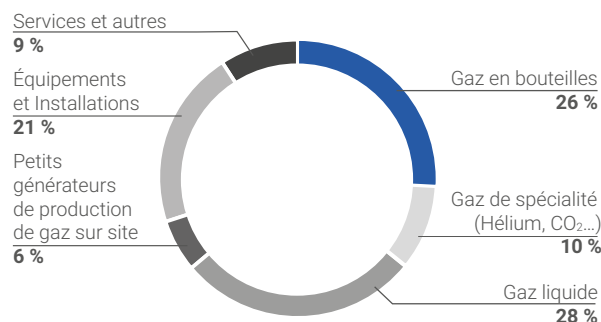
Modes d'approvisionnement du gaz

La branche d'activité Industriel Marchand fournit du gaz selon le mode d'approvisionnement le plus adapté aux besoins du client. Cela se fait sous l'une ou plusieurs des formes suivantes :

- **Production sur site** : pour les clients Industriel Marchand ayant des besoins de volumes importants, des générateurs de production d'oxygène, d'azote ou d'hydrogène peuvent être installés sur les sites des clients (dits unités « on-site »). L'approvisionnement est contractualisé sur une durée longue, jusqu'à 15 ans, et s'accompagne d'un système de secours qui garantit la continuité de l'approvisionnement. Ce mode d'approvisionnement permet également de réduire significativement le nombre de kilomètres parcourus pour livrer les clients.
- **Vrac** : pour des besoins en moyenne ou grande quantité ou pour une utilisation cryogénique, les gaz sont fournis sous forme liquide et distribués par semi-remorques. Ces clients consomment les gaz directement sous forme liquide (par exemple dans l'industrie agroalimentaire) ou sous forme gazeuse après vaporisation.
- **Bouteilles** : pour des besoins plus faibles ou des utilisations sur chantiers, les gaz sont distribués en bouteilles. D'un point de vue opérationnel, les principaux gaz source (azote, oxygène, argon, CO₂) sont livrés sous forme liquide dans des usines de conditionnement où ils sont stockés sous forme liquide puis, après vaporisation, transformés sous forme gazeuse et stockés dans des bouteilles de différentes capacités (typiquement de 5 à 50 litres). Il est possible de constituer des mélanges gazeux pour mieux répondre aux

besoins des clients. Les bouteilles sont ensuite livrées directement chez les clients, les distributeurs ou magasins par une flotte de camions adaptée à ce transport.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 - ACTIVITÉ INDUSTRIEL MARCHAND PAR PRODUIT



La distribution de gaz en bouteilles ou en vrac reste traditionnellement locale avec des distances d'acheminement ne dépassant que rarement un rayon de 200 à 250 km autour du site de production. Pour assurer cette présence locale, l'activité Industriel Marchand s'appuie principalement sur les capacités de production des gaz de la Grande Industrie et développe ensuite sa propre logistique de distribution. Air Liquide assure la fiabilité de l'approvisionnement des gaz et garantit la qualité des matériels utilisés (réservoirs de stockage et bouteilles). Les équipements d'utilisation et d'application des gaz sont en général investis et maintenus par Air Liquide.



À retenir

L'activité **Industriel Marchand** est caractérisée par une forte diversité de clients, de marchés, d'applications et de solutions et services. La durée des contrats peut s'étendre jusqu'à cinq ans pour les bouteilles et la fourniture en gaz liquide et jusqu'à 15 ans pour les petits générateurs de production de gaz sur site. Les revenus proviennent de la vente de gaz et de services associés.

C'est un métier de service et d'expertise, à composante technologique et d'innovation, très local, où la densité géographique des clients est clé. Les situations concurrentielles peuvent varier d'une zone à l'autre.

L'innovation en termes de marchés, de produits et d'applications est un fort vecteur de croissance. La croissance de l'activité est aussi influencée par le dynamisme de la production industrielle locale.

SANTÉ

La branche d'activité Santé fournit des gaz et des produits médicaux, des ingrédients de spécialité et des services qui accompagnent les patients tout au long du parcours de soins, de l'hôpital au domicile, et contribuent à protéger les vies les plus vulnérables. Air Liquide est l'un des leaders mondiaux dans ce secteur d'activité soumis à de fortes obligations réglementaires ainsi qu'à la multiplicité des parties prenantes (patients, médecins et payeurs). La branche d'activité propose des produits et services dans quatre domaines :

- **Gaz médicaux** : Air Liquide sert 15 000 hôpitaux et cliniques, en leur fournissant des gaz médicaux. Parmi les principaux gaz médicaux et leurs domaines d'application, Air Liquide offre : de l'oxygène médical pour les pathologies respiratoires ou les soins intensifs ; du protoxyde d'azote médical, un mélange oxygène et protoxyde d'azote O₂/N₂O (KALINOX™) et du xénon (LENOXe™) en anesthésie/analgésie ; du monoxyde d'azote (KINOX™ et VasoKINOX™) en réanimation.

Air Liquide assure le respect des normes de sécurité et de qualité les plus strictes à travers l'installation et la maintenance de réseaux de distribution de gaz médicaux au sein des hôpitaux et le contrôle permanent des stocks.

- **Santé à domicile** : Air Liquide prend en charge à leur domicile 1,6 million de patients atteints de maladies chroniques. Une fois le diagnostic et le traitement établis par le médecin, le traitement à long terme nécessite une sensibilisation des patients, un suivi continu, l'intervention d'infirmiers ou de techniciens qualifiés et la mise en œuvre d'une thérapie respiratoire, de perfusion, ou autre.

Air Liquide a développé son offre au-delà de l'oxygénothérapie et participe à la prise en charge de patients souffrant notamment de broncho-pneumopathie chronique obstructive, d'apnée obstructive du sommeil, d'insuffisance respiratoire chronique, de diabète, d'hypertension artérielle pulmonaire ou de la maladie de Parkinson, en leur fournissant des services pour un suivi à long terme.

L'allongement de la durée de vie et l'urbanisation sont des facteurs démographiques et sociologiques qui contribuent à l'augmentation du nombre de maladies chroniques. Air Liquide, avec sa prise en charge à domicile, répond à ces défis de santé publique ainsi qu'aux contraintes croissantes de maîtrise des dépenses de santé dans les économies avancées, en évitant l'hospitalisation et en développant une offre de suivi à domicile, notamment via le digital. Dans les économies en développement, l'activité Santé à domicile se développe là où se mettent en place les systèmes de santé.

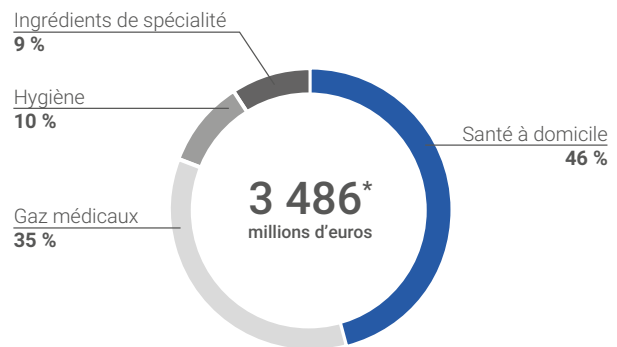
- **Hygiène** : avec sa filiale Schülke, leader de la désinfection hospitalière, Air Liquide contribue à combattre les infections et les pandémies grâce à une large gamme de produits utilisés à l'hôpital et en cabinet privé (dentistes, médecins généralistes...).

Air Liquide fournit, par exemple, des désinfectants cutanés pour la préparation préopératoire des patients et pour l'hygiène des mains du personnel médical, des antiseptiques et d'autres produits pour la cicatrisation des plaies et la désinfection des instruments médicaux. Ces produits se retrouvent dans les blocs opératoires et les chambres des patients.

- **Ingrédients de spécialité santé** : à travers sa filiale Seppic, Air Liquide conçoit et développe, depuis plus de 70 ans, des ingrédients de spécialité innovants pour le secteur de la santé,

notamment des adjuvants de vaccins, des systèmes fonctionnels de pelliculage pour l'industrie pharmaceutique ainsi qu'une gamme complète d'épaississants, stabilisants, émulsifiants verts et ingrédients actifs pour le marché de la cosmétologie.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 – ACTIVITÉ SANTÉ PAR DOMAINE



* Soit 17 % du chiffre d'affaires Gaz & Services.

L'activité Santé, notamment les Gaz médicaux, s'appuie principalement sur les capacités de production des gaz de la Grande Industrie et développe sa propre logistique de distribution. Les gaz médicaux ont un statut de médicament nécessitant une autorisation de mise sur le marché, délivrée par les autorités de santé du pays. Ils font l'objet d'une traçabilité pharmaceutique spécifique et sont délivrés sous forme gazeuse ou liquide par du personnel qualifié. L'intégration des activités industrielles et Santé assure synergies et efficacité industrielle.

En près de 20 ans, Air Liquide s'est affirmé comme un acteur majeur de la santé en Europe de l'Ouest, au Canada et en Australie. Le Groupe est également implanté aux États-Unis (gaz médicaux uniquement), en Amérique du Sud et dans certains pays d'Asie, d'Afrique et d'Europe de l'Est. Son développement se poursuit dans l'ensemble de ces géographies, notamment en fonction de la maturité des systèmes de santé. Ainsi, près de 71 % des ventes de la branche d'activité Santé sont en Europe, et près de 22 % aux Amériques.

À retenir

L'activité Santé produit et distribue des gaz médicaux pour les hôpitaux et fournit des services de santé medicotechniques pour des patients à domicile. Elle évolue dans un cadre réglementaire strict. Densité, qualité des services supports et efficacité sont des critères primordiaux qui contribuent à compenser les pressions tarifaires des systèmes de santé, notamment dans les économies avancées.

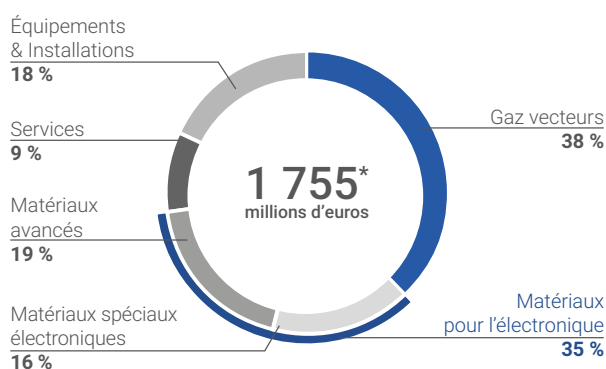
Air Liquide est présent tout au long du parcours de soins : traitement des maladies aiguës (avec les gaz médicaux à l'hôpital), traitement des maladies chroniques (avec la Santé à domicile) et prévention/bien-être (avec les activités Hygiène et Ingrédients de spécialité santé).

L'allongement de la durée de vie, le besoin accru de prise en charge du fait de l'augmentation des maladies chroniques et le développement des systèmes de santé dans les économies en développement font de l'activité Santé un solide relais de croissance pour le Groupe.

ÉLECTRONIQUE

Avec une vision long terme, Air Liquide apporte des solutions innovantes aux marchés des semi-conducteurs, des écrans plats et du photovoltaïque en s'appuyant sur son expertise, son infrastructure mondiale et sa proximité stratégique avec les fabricants. Les produits et services offerts permettent de répondre aux exigences croissantes des consommateurs en matière de mobilité, de connectivité, de puissance de traitement et d'économie d'énergie. Les progrès technologiques sont constants et vecteurs de croissance pour les gaz industriels.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 – ACTIVITÉ ÉLECTRONIQUE PAR PRODUIT



* Soit 9 % du chiffre d'affaires Gaz & Services.

- Gaz vecteurs** : les Gaz vecteurs (principalement de l'azote ultra-pur), fournis à partir d'installations sur site, sont destinés au transport de molécules et matériaux au plus près de la fabrication des puces en apportant l'inertage nécessaire à la protection des systèmes électroniques. La nécessité d'une fourniture régulière et constante de gaz vecteurs conduit à des engagements à long terme, jusqu'à 15 ans, et à la construction d'unités de production à proximité ou sur le site même du client.
- Matériaux pour l'électronique** : les **Matériaux spéciaux électroniques** sont utilisés dans les procédés de fabrication de semi-conducteurs, écrans plats et cellules solaires. Les **Matériaux**

avancés quant à eux interviennent au cœur des procédés de fabrication de semi-conducteurs. Avec l'acquisition de la société Voltaix en 2013, le Groupe a élargi sa gamme de matériaux avancés de déposition. Il développe et commercialise des offres à forte valeur ajoutée, incluant les offres ALOHA™ et Voltaix. Les plus sophistiqués de ces matériaux avancés sont développés en collaboration avec les clients et sont indispensables à la miniaturisation des nouvelles puces électroniques.

- Équipements & Installations** : la branche Électronique fournit également les équipements et procède à l'installation des canalisations et unités de distribution des gaz et produits chimiques ultra-purs sur le site des clients.
- Services** : sur site, les fabricants font appel à l'expertise du Groupe dans la gestion totale au quotidien des fluides et équipements ainsi qu'à ses services d'analyse de pointe afin d'améliorer sans cesse leurs procédés de production.

Le modèle de l'activité Électronique repose principalement sur des accords de long terme pour la fourniture des gaz vecteurs et sur la nécessité constante d'innovations technologiques pour satisfaire les besoins des grands acteurs de cette industrie en concevant de nouveaux matériaux avancés dits précurseurs.

L'activité Électronique d'Air Liquide est située à proximité de ses clients, en Asie pour 72 %, en Amériques pour 21 % et enfin en Europe pour 7 %.



À retenir

L'activité **Électronique** du Groupe se répartit en quatre catégories différentes : les **Gaz vecteurs** avec un modèle économique basé sur des contrats de long terme incluant des volumes minimaux garantis par des clauses de type « take-or-pay » ; les **Matériaux pour l'électronique**, marqués par une expertise technologique forte ; les **Équipements & Installations**, liés au développement des usines de fabrication de semi-conducteurs ; les **Services**. Dans un secteur électronique en croissance, le mix d'activités, propre à Air Liquide, avec ses contrats long-terme, représente un véritable atout.

3.2. INGÉNIERIE & CONSTRUCTION

Afin de fournir aux clients les gaz nécessaires à leur production industrielle, les ingénieurs d'Air Liquide ont développé des technologies propriétaires innovantes. Le Groupe conçoit et construit, de la phase d'étude de faisabilité à la livraison de l'installation complète, les unités de production de gaz qu'il opère pour son compte ou qu'il réalise pour le compte de tiers qui souhaitent produire leur gaz eux-mêmes. Air Liquide répond aux exigences, de plus en plus strictes, de sécurité, fiabilité et compétitivité des unités de séparation des gaz de l'air et des unités d'hydrogène.

Depuis l'acquisition de Lurgi en 2007, le Groupe a étendu son champ de compétences technologiques. Il détient désormais en propre des technologies de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone par vaporéformage du méthane, développées depuis plus de 50 ans au sein de Lurgi. De plus, cette acquisition a permis de compléter l'offre du Groupe avec les technologies de valorisation du gaz naturel en gaz de synthèse, gaz naturel synthétique, méthanol, propylène, carburants liquides, biocarburants. L'extension de son savoir-faire en Ingénierie & Construction permet au Groupe de s'associer, en amont des projets de production de gaz industriels, au développement des procédés de ses clients et de dynamiser ainsi la croissance de ses ventes.

La majorité de l'activité Ingénierie & Construction d'Air Liquide est orientée vers les technologies de production de gaz industriels notamment la fabrication d'unités de production de gaz de l'air ou d'hydrogène et monoxyde de carbone.

Afin de couvrir l'ensemble des grands marchés industriels et de maîtriser ses coûts de production, l'activité Ingénierie & Construction dispose d'une large présence géographique avec des centres d'ingénierie implantés notamment en Amérique du Nord, en Europe, en Asie et au Moyen-Orient.

Le Groupe privilégie le développement de son activité de vente de gaz par rapport à celle de vente d'équipements. Néanmoins, l'Ingénierie & Construction a pour le Groupe une dimension stratégique, à la fois pour l'interne et l'externe.

En interne, elle permet au Groupe de bénéficier des ressources d'ingénierie nécessaires aux projets d'investissements liés au développement de ses activités Gaz & Services. Elle assure un niveau élevé d'expertise, condition primordiale pour concevoir des unités performantes répondant spécifiquement aux demandes des clients des activités Gaz & Services. Elle apporte un support au Groupe lors des reprises de site en ayant une juste appréciation de la qualité des actifs achetés.

L'activité Ingénierie & Construction intervient aussi pour le compte de clients tiers. Air Liquide conçoit et construit des unités sur mesure qui appartiendront et seront opérées par les clients. Cette activité de clients tiers permet aussi au Groupe d'évaluer en permanence la compétitivité de ses technologies et de son offre commerciale. Elle permet notamment à Air Liquide de tisser des relations étroites avec les clients auto-producteurs de gaz et de mieux connaître leurs procédés industriels et leurs projets d'investissement. Dans certains cas, des négociations initialement orientées vers la vente d'équipement ont été finalisées par la signature d'un contrat de fourniture de gaz industriel à long terme. Dans le cadre de cette activité de clients tiers, la stratégie consiste à privilégier les contrats d'étude et de fourniture d'équipements et à ne pas supporter les risques de construction. Dans ce contexte,

la contribution au chiffre d'affaires consolidé de l'activité Ingénierie & Construction peut varier significativement d'une année sur l'autre.



À retenir

L'activité **Ingénierie & Construction** confère au Groupe un réel avantage compétitif lui permettant à la fois de proposer des solutions complètes à ses clients et de s'engager pour ses besoins propres dans un processus continu d'amélioration des procédés industriels et de réduction des coûts des actifs industriels.

En 2018, les ventes tiers consolidées Ingénierie & Construction atteignent 430 millions d'euros.

3.3. MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES

L'activité Marchés Globaux & Technologies (GM&T) offre des solutions technologiques (molécules, équipements et services) pour accompagner les nouveaux marchés de la transition énergétique, de la logistique maritime et de la deep tech, afin d'accélérer la croissance durable d'Air Liquide.

Pour accompagner la transition énergétique, l'activité GM&T développe des solutions respectueuses de l'environnement pour le marché des énergies propres comme l'hydrogène énergie, le bio-Gaz Naturel pour Véhicules (bio-GNV), le transport réfrigéré à l'azote, mais aussi le traitement et l'injection du biométhane, dans les réseaux domestiques locaux, comme source d'énergie.

Acteur de la deep tech, GM&T commercialise des technologies pour les marchés du Spatial, de l'Aéronautique, et de l'exploration scientifique. Enfin, GM&T fournit des gaz aux acteurs du domaine maritime et propose des solutions de logistique et de transport cryogénique notamment par voie maritime pour les molécules à forte valeur ajoutée, comme l'hélium.

Air Liquide maîtrise l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en hydrogène, de la production au stockage, à la distribution et au développement d'applications pour les utilisateurs finaux, contribuant ainsi à la généralisation de l'utilisation de l'hydrogène comme source d'énergie propre, notamment pour la mobilité. À ce jour, le Groupe a conçu et installé 120 stations hydrogène dans le monde et investit dans la production d'hydrogène décarboné (voir pages 81 à 87 sur l'innovation).

GM&T emploie 1 900 collaborateurs dans le monde et a généré en 2018 un chiffre d'affaires de 474 millions d'euros.

3.4. LA SOLIDITÉ DU MODÈLE AIR LIQUIDE

Parmi les quatre activités Gaz & Services, la Grande Industrie et la Santé sont les deux activités les moins dépendantes des cycles économiques. Elles représentent 45 % du chiffre d'affaires Gaz & Services. L'activité Industriel Marchand est influencée par le dynamisme de la production industrielle locale tandis que l'Électronique est liée au secteur des semi-conducteurs.

En Grande Industrie, la fourniture du gaz est contractualisée pour une durée de 15 ans, voire au-delà pour des projets spécifiques, avec des clauses de *take-or-pay* qui garantissent un niveau de revenu minimum.

Les sous-jacents de l'activité Santé (allongement de la durée de vie des populations, sédentarisation, urbanisation) assurent la croissance de la demande qui est indépendante des cycles économiques.

L'activité Industriel Marchand sert une très grande diversité de marchés et une multitude de clients aux procédés industriels variés.

Le développement de l'industrie des semi-conducteurs avec ses nombreuses applications digitales est le premier facteur de croissance de l'activité Électronique, une industrie qui gagne en maturité.

La capacité d'innovation du Groupe lui permet d'améliorer de façon continue ses offres existantes en intégrant de nouvelles technologies et de nouvelles façons de travailler, de développer des solutions différenciantes pour ses clients et patients, et fait levier sur les écosystèmes tant internes qu'externes pour ouvrir de nouveaux marchés. Elle contribue à la solidité du Groupe.

En outre, à travers ses quatre branches d'activité mondiales, le Groupe sert plus de 3,6 millions de clients et de patients dans des industries variées et dans une grande diversité de géographies, ce qui contribue à une résistance forte aux cycles économiques. Ces caractéristiques propres au métier des gaz pour l'industrie et la Santé confirment la solidité du modèle.

4. Concurrence

À l'échelle mondiale, le secteur des gaz industriels comporte trois acteurs principaux : Air Liquide et Linde plc (Irlande), co-leaders du marché avec plus de 20 milliards d'euros de ventes chacun, et Air Products (États-Unis) dont le chiffre d'affaires est plus de deux fois plus faible. Linde plc est la nouvelle entité issue de la fusion entre égaux des deux acteurs mondiaux Linde AG (Allemagne) et Praxair (États-Unis) finalisée en octobre 2018. Il existe également plusieurs acteurs mondiaux ou régionaux, tels que Taiyo Nippon Sanso (Japon), Messer (Allemagne), PAG (Chine), Air Water (Japon) et Hangzhou Hangyang (Chine). Enfin, sur les marchés locaux, de nombreux acteurs de taille plus modeste sont également présents.

Dans la Grande Industrie, le client choisit entre autoproduction et externalisation de sa fourniture de gaz. On estime aujourd'hui à 80 % la part mondiale d'autoproduction de l'hydrogène et à 60 % celle de l'oxygène, avec cependant de fortes disparités géographiques. Les sociétés autoproductrices de gaz sont donc les premiers concurrents du Groupe. Dans ce contexte, le passage progressif de certains clients à l'externalisation représente une opportunité de croissance majeure pour l'activité Grande Industrie. Le recours à l'autoproduction varie fortement selon la zone géographique, le secteur d'activité ou la culture du client. Dans les économies avancées, la fourniture d'oxygène est largement externalisée, tandis que celle d'hydrogène pour le raffinage reste majoritairement internalisée. Dans les économies en développement, le recours à l'externalisation, relativement nouveau, est en forte accélération. Air Liquide, leader mondial dans la Grande Industrie, est en concurrence avec les autres grands acteurs mondiaux et les acteurs régionaux.

L'Industriel Marchand est une activité régionale : les coûts de transport limitent la zone d'exploitation à un rayon de l'ordre de 200 à 250 km autour de l'unité de production, sauf pour les gaz à forte valeur ajoutée comme l'argon ou l'hélium. Ce marché, très diversifié par la taille et le secteur d'activité de ses clients, compte donc de nombreux concurrents

3.5. SYNERGIES

Les différentes activités du Groupe sont au service d'un seul métier, celui des gaz industriels. Les quatre branches qui constituent les activités Gaz & Services sont étroitement liées par une logique industrielle forte qui privilégie la proximité. Le schéma pages 20 et 21 illustre la mutualisation des actifs de production ou de distribution entre les différentes branches pour une zone géographique donnée. Grâce à ce maillage industriel efficace, Air Liquide profite de sa proximité avec ses clients pour anticiper leurs besoins, comprendre les évolutions des marchés et proposer des solutions innovantes.

Les synergies dont bénéficient l'ensemble des activités du Groupe ne se limitent pas à la dimension industrielle, mais englobent également l'expertise scientifique et technologique, la démarche innovation et les ressources humaines. Ainsi, la forte intégration des différentes branches d'activité mondiales permet au Groupe de créer des synergies, de se renforcer et de croître tout en créant de la valeur sur le long terme.

locaux de moyenne ou petite taille, qu'ils soient à la fois producteurs et distributeurs de gaz, ou uniquement distributeurs.

Dans le domaine de l'Électronique, cinq acteurs jouent un rôle majeur : Air Liquide, Linde plc, Versum (États-Unis), Air Products et Taiyo Nippon Sanso. Air Liquide est le leader dans cette activité.

Enfin, dans le domaine de la Santé, la plupart des acteurs de l'industrie du gaz fournissent également de l'oxygène médical aux hôpitaux, mais peu d'entre eux interviennent dans le traitement des maladies chroniques à domicile. Sur le segment de la Santé à domicile, Air Liquide est numéro 1 en Europe alors que Linde plc est plus présent aux États-Unis. Ce marché demeure fragmenté dans presque toutes les géographies avec une multitude de petites entreprises et d'organisations associatives. Cette fragmentation représente des opportunités d'acquisitions. Enfin, Air Liquide est le seul producteur de gaz industriels et médicaux à avoir développé une activité Hygiène et Ingrédients de spécialité.

Dans le domaine de l'Ingénierie & Construction, Air Liquide est également en concurrence avec des acteurs du gaz industriel. Dans les technologies dites « froides », dans le domaine de séparation des gaz de l'air, les concurrents sont principalement Linde plc, Hangzhou Hangyang (Chine), Kaifen (Chine) et Air Products. Des concurrents chinois renforcent leur position du fait de la forte demande dans leur pays. Dans les technologies dites « chaudes », dans les domaines de l'hydrogène et de la conversion chimique des gaz de synthèse, les concurrents les plus importants sont Technip (France), Haldor Topsoe (Danemark) et Linde plc.

L'activité Marchés Globaux & Technologies se développe à l'échelle mondiale, sur des marchés dotés d'une forte dimension technologique ainsi que sur des nouveaux marchés prometteurs, notamment liés à la transition énergétique et climatique (comme par exemple l'hydrogène énergie). Le paysage concurrentiel diffère fortement selon les marchés, avec des sociétés de tailles variées : de la multinationale à la start-up.

STRATÉGIE

1. Ambition

Air Liquide est un leader mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé. Son ambition est économique et sociétale. Ainsi, le Groupe veut à la fois **être un leader de son industrie, performant sur le long terme et contribuer à un monde plus durable.**

L'ambition d'être un leader de son industrie signifie agir en pionnier. Plus qu'une question de taille, le leadership est un état d'esprit. Le Groupe vise à surperformer dans son cœur de métier, en générant une croissance supérieure à celle de son marché. Il convient pour ce faire, d'exceller en matière d'expérience client, tant pour la sécurité que la fiabilité de ses produits. Le digital, la simplification des transactions et une plus grande optionalité figurent parmi les moyens mis en œuvre pour offrir les meilleurs services et générer des efficacités. Enfin, le Groupe

ambitionne de se positionner comme un acteur majeur de l'innovation, en imaginant des solutions nouvelles, notamment dans les domaines de la transition énergétique, la transformation numérique et la santé.

La performance d'Air Liquide et son engagement en matière de développement durable sont indissociables.

Si le Groupe est attaché à la performance économique et à la création de valeur sur le long terme, il s'est aussi fixé la mission d'apporter des solutions pour contribuer à relever les défis sociétaux et environnementaux de la planète. Cette mission est essentielle pour la motivation des équipes et la confiance sur le long terme de l'ensemble des parties prenantes.

Depuis plus de 30 ans, Air Liquide affiche des performances solides dans une perspective de croissance à long terme. Cette performance relève à la fois de la nature du marché des gaz industriels et de la solidité du modèle d'affaires d'Air Liquide.

Performance d'Air Liquide sur 30 ans

Chiffre d'affaires : + 5,8 % en moyenne par an

Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement : + 6,5 % en moyenne par an

Résultat net : + 7,5 % en moyenne par an

Bénéfice net par action ^(a) : + 6,9 % en moyenne par an

Dividende par action ^{(a) (b)} : + 8,3 % en moyenne par an

Sécurité – Réduction du taux de fréquence des accidents : - 2,1 % en moyenne par an

Nombre de collaborateurs : + 3,3 % en moyenne par an

(a) Ajusté pour tenir compte de la division du nominal en 2007, des attributions d'actions gratuites et d'un facteur de 0,974 reflétant la valeur des droits préférentiels de souscription suite à l'augmentation de capital réalisée en octobre 2016.

(b) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

DES MARCHÉS EN CROISSANCE DURABLE

Le secteur des gaz industriels a connu une croissance régulière sur les 100 dernières années liée, d'une part, à l'augmentation permanente des besoins grâce à l'émergence de nouvelles applications soutenue par l'innovation et le développement technologique, et d'autre part, à l'augmentation de l'externalisation par les clients de leurs besoins en gaz industriels. Ainsi, la demande a historiquement augmenté plus vite que la production industrielle.

Dans ce contexte, la vision stratégique du Groupe a évolué d'une approche géographique, où la croissance industrielle provenait essentiellement de l'augmentation des capacités dans les économies en développement et au déploiement des offres existantes en les adaptant aux besoins locaux, à une vision de marché, où chaque pays cherche à attirer de nouveaux investissements sur les secteurs en croissance.

La stratégie d'innovation d'Air Liquide vise à **transformer le Groupe pour élargir ses activités** au-delà de ses métiers traditionnels en développant et proposant de nouvelles offres axées sur les trois tendances majeures qui façonnent les marchés du Groupe : **la transition énergétique, la santé et la transformation numérique.** Elle fait partie intégrante de la **stratégie de transformation centrée sur le client.**

En particulier, les enjeux environnementaux, et notamment ceux liés à la nécessaire transition énergétique, représentent de nombreuses opportunités pour le marché des gaz industriels. En effet, beaucoup d'applications permettent une meilleure efficacité énergétique des procédés industriels et contribuent ainsi à la réduction des émissions de CO₂ de l'industrie. De plus, certaines solutions/molécules comme le biométhane ou l'hydrogène énergie constituent également un moyen d'adresser les émissions de particules ou de gaz à effet de serre liés au transport.

2. Stratégie

La sécurité, le respect de l'éthique et des droits humains sont des impératifs fondamentaux de nos opérations. Ces éléments, inscrits dans les Principes d'action du Groupe, sont au cœur de la culture d'entreprise d'Air Liquide, dans tous les pays où il opère.

S'appuyant sur ces préalables, la stratégie du Groupe est centrée sur le client. Elle vise une croissance rentable et responsable dans la durée et repose sur quatre piliers :

- l'excellence opérationnelle, grâce notamment à une expérience client hors pair, au renforcement de la compétitivité et à la digitalisation de nos opérations ;

- la qualité des investissements, en ligne avec le profil d'activités du Groupe et ciblés en priorité sur les marchés et technologies les plus prometteurs ;
- l'innovation ouverte, dans les technologies cœurs de métier ou de rupture, en s'associant à des partenaires externes (universités, start-up...) ;
- l'organisation en réseau, facteur d'agilité et d'efficacité, renforcée par l'usage d'outils digitaux collaboratifs.

De par la nature de ses activités industrielles (désulfuration des carburants, oxycombustion, mutualisation des actifs...) et dans le domaine de la Santé, Air Liquide a toujours contribué à l'amélioration de l'environnement et de la société. La stratégie du Groupe s'inscrit donc dans le cadre plus large de sa démarche de Développement Durable. Ainsi, l'ensemble des activités du Groupe se déploie de manière à contribuer aux grands enjeux environnementaux et sociétaux, comme le climat et la qualité de l'air, qui sont également des facteurs de croissance pour Air Liquide.

La contribution d'Air Liquide aux Objectifs de Développement Durable des Nations Unies

Air Liquide contribue par ses activités et son engagement à atteindre certains des Objectifs de Développement Durable (ODD) que l'ONU a mis en place pour éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous à horizon 2030.

Pour illustrer cette contribution, les réalisations environnementales et sociétales sont associées aux ODD concernés dans la partie Performance de ce Rapport.



La démarche Développement Durable du Groupe s'articule autour de deux objectifs qui sont décrits dans le programme d'entreprise NEOS :

- prévenir le réchauffement climatique et améliorer la qualité de l'air.** Le Groupe considère ces deux enjeux environnementaux d'autant plus essentiels que ses activités lui donnent une légitimité et des leviers d'action sur ces sujets ;

- approfondir le dialogue avec les parties prenantes** avec lesquelles le Groupe interagit au quotidien, à savoir les collaborateurs, les clients, les actionnaires, les fournisseurs, les pouvoirs publics et les ONG ainsi que les communautés locales.

La mise en œuvre de cette stratégie s'incarne par l'engagement et l'invitativité de l'ensemble des collaborateurs du Groupe.

3. Programme d'entreprise NEOS et objectifs moyen-terme

Suite à l'acquisition d'Airgas, le Groupe est entré dans une nouvelle phase de son développement. À l'occasion de sa Journée Investisseurs (Capital Markets Day) en juillet 2016, Air Liquide a présenté son nouveau programme d'entreprise NEOS, pour la période 2016-2020, qui marque une nouvelle étape dans le développement du Groupe.

Dans un environnement économique marqué par une croissance mondiale modérée et par des changements profonds liés aux avancées scientifiques et technologiques, Air Liquide a identifié trois grandes tendances de long-terme qui sont des sources de croissance pour ses activités. Il s'agit de la transition énergétique et environnementale, de l'évolution du monde de la santé et de la transformation numérique. Cette dernière touche à la fois la gestion des actifs, la façon d'interagir avec les clients et patients et s'inscrit dans un écosystème ouvert.

L'ambition d'Air Liquide est d'être un leader de son industrie, d'être performant sur le long terme et de contribuer à un monde plus durable. Pour répondre à ces grands enjeux et à cette nouvelle dynamique de marché, Air Liquide peut s'appuyer sur ses positions de leader dans les grands bassins industriels mondiaux, ses technologies propriétaires, sa capacité d'innovation, ses solutions et services, son excellence opérationnelle, ainsi que sur son organisation fonctionnant en réseau.

Le programme d'entreprise NEOS, pour la période 2016-2020, définit un cadre pour construire dans la durée un Groupe plus performant, plus connecté à ses parties prenantes et plus innovant et comporte deux séries d'objectifs.

3.1. OBJECTIFS FINANCIERS

Les objectifs financiers du programme d'entreprise NEOS pour la période 2016-2020 s'articulent autour :

- ▶ d'une croissance de son chiffre d'affaires en moyenne annualisée de + 6 % à + 8 %, incluant en 2017 un effet de périmètre lié à la consolidation d'Airgas qui correspond à + 2 % de la croissance en moyenne annualisée ;
- ▶ de gains d'efficacité substantiels récurrents de plus de 300 millions d'euros en moyenne par an, à partir de 2017, auxquels s'ajoutent les synergies d'Airgas d'un montant total supérieur à 300 millions de dollars américains ;
- ▶ d'une rentabilité des capitaux employés (ROCE) supérieure à 10 % en 2021-2022 ;
- ▶ du maintien de sa notation long terme dans la catégorie « A », grâce à un bilan solide.

L'objectif de 300 millions de dollars américains de synergies d'Airgas cumulées est atteint au 1^{er} trimestre 2019.

La forte dynamique d'investissement des principaux marchés de nos clients génère pour le Groupe une augmentation des opportunités d'investissement et des signatures de nouveaux contrats long terme. Dans ce contexte porteur pour la croissance future et afin de sécuriser la réalisation de l'objectif NEOS d'atteindre un ROCE de plus de 10 % en 2021-2022, le programme d'efficacité du Groupe est significativement renforcé. À partir de 2019, l'objectif annuel de génération d'efficacité est désormais fixé à plus de 400 millions d'euros.

(a) En kg CO₂ équivalent / euro de résultat opérationnel courant avant amortissements.

3.2. OBJECTIFS ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

Pour Air Liquide, la sécurité, l'éthique et les droits humains sont des préalables à toute action. Ils sont structurels et font partie intégrante de la culture d'entreprise.

Dans le domaine de la sécurité, le Groupe s'est fixé depuis de nombreuses années l'objectif de zéro accident.

Le programme d'entreprise NEOS intègre également des objectifs de développement durable qui supportent la stratégie et contribuent à la performance du Groupe dans la durée.

3.2.1. Prévenir le réchauffement climatique et améliorer la qualité de l'air

Dans le cadre d'une approche globale du climat, Air Liquide présente les objectifs les plus ambitieux de son secteur. Les engagements du Groupe visent ainsi non seulement à **réduire l'intensité carbone^(a) de ses Actifs (A)**, mais aussi à **agir avec ses Clients (C)** pour une industrie durable et à **prendre part à l'émergence d'une société bas-carbone avec les Écosystèmes qui la composent (E)**. Ces objectifs baptisés « ACE », se déclinent comme suit :

Actifs (A)

Dans ses activités de production, de distribution et de services, Air Liquide s'engage à **réduire de 30 % son intensité carbone d'ici 2025**, sur la base des émissions de 2015. L'atteinte de cet objectif pourra notamment s'appuyer sur :

- ▶ une augmentation de près de 70 % des achats d'électricité renouvelable (pour passer de 6 à 10 TWh/an) ;
- ▶ une réduction de - 5 % de la consommation énergétique par unité de volume de ses unités de production ;
- ▶ et une réduction de - 10 % de l'empreinte carbone de ses produits vrac et bouteilles en agissant tant sur la production que sur le transport.

Clients (C)

Avec ses clients, le Groupe s'engage également pour une industrie durable grâce à des solutions bas-carbone. De par sa connaissance approfondie de leurs procédés, Air Liquide propose déjà des technologies comme l'oxycombustion qui permettent à ses clients d'améliorer l'efficacité énergétique de leurs procédés industriels, et de réduire leurs émissions de CO₂ et de polluants. Le Groupe innove continuellement et développe de nouvelles solutions comme la capture et valorisation du CO₂ ou la mise au point de nouveaux matériaux pour l'Électronique.

Dans le cadre des Objectifs climat, le Groupe renforce son ambition de déployer de nouvelles offres. Les projets d'injection d'hydrogène dans les hauts fourneaux ou encore l'utilisation de la technologie enScribe™ dans l'électronique pourront avoir un impact très important sur la réduction des émissions de ses clients.

Air Liquide se positionne également sur des technologies de capture des émissions de CO₂ pour le stockage ou leur utilisation (CCUS), permettant ainsi de réduire l'impact environnemental lorsqu'il n'existe pas d'alternative.

Écosystèmes (E)

Avec les écosystèmes, via un dialogue actif avec un ensemble d'acteurs (pouvoir publics, partenaires industriels, ONG...), Air Liquide contribue au développement d'une société bas-carbone, notamment :

- en développant le biométhane pour l'industrie et les transports ;

- en proposant des solutions alternatives pour la logistique du froid ;
- en promouvant l'hydrogène – et notamment l'hydrogène décarboné – qui, tant sur le plan de la mobilité que de l'énergie, jouera un rôle clef dans la lutte contre le changement climatique et la transition énergétique.

Le climat dans les décisions d'investissements du Groupe

Pour tous ses grands projets, Air Liquide intègre un prix interne du carbone de 50 euros la tonne de CO₂ dans son processus de décision d'investissement. Ce prix interne du carbone est une valeur qu'Air Liquide se fixe volontairement pour évaluer le coût économique des émissions de gaz à effet de serre. L'analyse des investissements avec ce prix interne de carbone permet de s'assurer de la robustesse et de la pérennité du projet client : pour les grands projets, les coûts potentiels associés à une éventuelle taxe sur les émissions de CO₂ des actifs du Groupe sont reflétés sur le prix des gaz industriels et portés par le client. Cette analyse permet également de valider la pertinence et la viabilité de la solution d'investissement envisagée par Air Liquide et de proposer quand c'est possible des solutions technologiques bas-carbone.

3.2.2. Approfondir le dialogue avec les parties prenantes

Pour Air Liquide, le dialogue avec les parties prenantes est un objectif stratégique. Au travers de ces échanges continus, le Groupe s'attache à :

- prendre en compte leurs problématiques ;
- identifier les enjeux de développement prioritaires ;
- partager l'ambition de contribuer à un monde plus durable.

Les parties prenantes d'Air Liquide sont les suivantes :

- Les collaborateurs du Groupe** : Air Liquide rassemble 66 000 femmes et hommes de plus de 150 nationalités, dans 80 pays, qui forment des équipes pluriculturelles à compétences multiples. Le Groupe veille à favoriser cette diversité, à encourager l'innovation et l'engagement des collaborateurs, pour satisfaire les attentes de ses clients et assurer sa performance sur le long terme.
- Le Groupe s'est fixé les objectifs Ressources Humaines suivants à horizon 2025 :
 - 35 % de femmes ingénieurs et cadres dans les effectifs du Groupe ;
 - 33 % de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et cadres.
- 3,6 millions de clients et patients** font actuellement confiance à Air Liquide. Ils vivent tous dans des environnements qui changent. La transition énergétique, les changements dans la santé (allongement de la durée de vie, sédentarisation, urbanisation), ainsi que la transformation digitale sont autant de sources de nouveaux usages et de nouveaux défis. De plus, l'offre industrielle s'oriente progressivement vers l'utilisateur final, transformant ainsi la chaîne de valeur traditionnelle.
- Depuis plus d'un siècle, le Groupe entretient une relation étroite avec **ses actionnaires**, investisseurs institutionnels et particuliers. Ils font partie intégrante de sa culture. Les actionnaires individuels ont soutenu le Groupe depuis sa création et représentent encore aujourd'hui 32 % du capital. Ils accompagnent le développement du Groupe par leur fidélité, lui permettant de mener dans la durée une stratégie de croissance rentable, qui repose notamment sur des projets et des investissements de long terme. Air Liquide accorde une importance très forte à ses relations avec les actionnaires individuels et les investisseurs institutionnels et entretient un dialogue régulier et de qualité, en toute transparence.
- Avec ses **fournisseurs** Air Liquide s'engage à développer des relations équilibrées basées sur la confiance réciproque et le bénéfice mutuel. Le Groupe s'assure d'un haut niveau de sécurité,

de fiabilité, de compétitivité et d'innovation de ses fournisseurs, tout en veillant au respect de l'éthique et du développement durable à travers sa politique d'achats responsables.

- Les communautés locales** : le Groupe déploie des actions sociales au bénéfice des communautés dans les régions où il opère, en y associant ses salariés et ses sites. Il s'agit, soit de projets d'entrepreneuriat social, soit de projets menés par la Fondation Air Liquide dont les moyens ont été renforcés (5 millions d'euros sur cinq ans). Ils témoignent de l'engagement d'Air Liquide à être une entreprise responsable. C'est d'ailleurs dans cet objectif qu'Air Liquide développe de nouvelles formes d'actions comme « l'Inclusive Business » qui met en place des activités avec un double objectif : l'impact social en travaillant avec les personnes de la base de la pyramide sociale pour les intégrer dans la chaîne de valeur du Groupe et la viabilité économique pour installer ces actions sur le long terme.
- Concernant ses relations avec **la sphère publique**, Air Liquide mène des initiatives à l'échelle internationale.

Les initiatives majeures de 2018 sont présentées dans la section Environnement et société du présent chapitre (page 70).

Les relations du Groupe avec ses parties prenantes et les principes qui les régissent sont détaillés dans le chapitre 4 (page 278).



À retenir

OBJECTIFS CLIMAT

Les engagements du Groupe pour le climat (ACE) visent à :

- réduire de 30 % l'intensité carbone de ses Actifs (A) à horizon 2025 ;
- agir avec ses Clients (C) pour une industrie durable ;
- prendre part à l'émergence d'une société bas-carbone avec les Écosystèmes qui la composent (E).

OBJECTIFS RESSOURCES HUMAINES

Le Groupe s'est fixé les objectifs Ressources Humaines suivants à horizon 2025 :

- 35 % de femmes ingénieurs et cadres dans les effectifs du Groupe ;
- 33 % de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et cadres.

4. Pilotage de la stratégie

4.1. ORGANISATION

Différentes structures internes interviennent dans la définition et le pilotage de la stratégie. Leurs rôles sont présentés dans la section « Facteurs de risques et procédures de contrôle interne » page 40 de ce chapitre.

Des réunions SIC-R (en anglais « Strategic Investment Committee Review ») sont organisées autour du Président-Directeur Général pour revoir périodiquement la stratégie, les grands investissements et les politiques du Groupe. Le Comité Exécutif se réunit également de manière périodique pour examiner la stratégie et sa mise en œuvre.

Par ailleurs, des réunions mensuelles du Comité de pilotage de la performance Groupe sont organisées afin de décider des enveloppes d'investissement et des plans d'action à conduire ou à amender pour atteindre les objectifs annuels ou pluriannuels.

Enfin, les investissements sont validés dans le cadre de Comités Ressources et Investissements (RIC) dont le fonctionnement est présenté en page 37 de ce chapitre.

Au cours des cinq dernières années, Air Liquide a réinventé sa façon d'innover et a mis en place une organisation dédiée pour piloter la stratégie d'Innovation du Groupe. La Direction Innovation et Développement (IDD) pilote la stratégie d'innovation, au service des pôles et des opérations, et contribue à la transformation du Groupe. Elle est chargée de la compréhension de l'évolution des usages des clients et patients (transition énergétique, évolution de la santé, digital), de la définition et mise en œuvre de la feuille de route technologique du Groupe (incluant la propriété intellectuelle) et de la connaissance scientifique des propriétés des petites molécules essentielles (oxygène, azote, hydrogène, CO₂...) pour imaginer de nouvelles applications.

La prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux fait également partie intégrante de la stratégie de l'Entreprise. Ainsi, la Direction du Développement Durable, placée sous l'autorité du Directeur de la Société en charge de l'Innovation et du Développement (membre du Comité Exécutif rapportant directement au Président-Directeur Général), participe à l'élaboration de la stratégie et définit des actions spécifiques qui s'intègrent dans le programme d'entreprise NEOS. En outre, ce Directeur Innovation et Développement participe, avec sa vision développement durable, aux réunions citées précédemment.

4.2. PROCESSUS D'INVESTISSEMENT

La croissance régulière du Groupe sur le long terme repose en grande partie sur sa capacité à investir chaque année dans de nouveaux projets. Les projets d'investissement du métier des gaz industriels sont répartis partout dans le monde, leur intensité capitalistique est élevée et les contrats qui les accompagnent sont de longue durée, notamment pour la Grande Industrie. Air Liquide a donc mis en place un financement adapté à la nature de ses projets, fondé sur la diversification des sources de financement, la gestion prudente des équilibres du bilan et des modes de financement innovants. Cette politique de financement est fondamentale pour assurer la poursuite du développement du Groupe.

Les investissements réalisés par le Groupe reflètent sa stratégie de croissance. Ils peuvent être classés selon deux catégories :

- les investissements industriels qui supportent la croissance organique ou assurent l'efficacité, la maintenance ou la sécurité des installations ;
- les investissements financiers qui permettent de renforcer des positions existantes, ou d'accélérer la pénétration dans une nouvelle région ou un métier par l'acquisition de sociétés ou d'actifs déjà en opération, ainsi que de nouvelles technologies.

La nature des investissements industriels diffère d'une branche d'activité mondiale à l'autre : unités de production de gaz pour la Grande Industrie et l'Électronique, centres de conditionnement, équipements logistiques, stockages, dispositifs médicaux et systèmes de gestion pour l'Industriel Marchand, l'Électronique et la Santé. La nature des investissements est également très diverse au sein de l'activité Marchés Globaux & Technologies. L'intensité capitalistique varie fortement d'une activité à l'autre.

4.2.1. Intensité capitalistique

L'intensité capitalistique représente le montant des capitaux en euros à engager pour générer 1 euro supplémentaire de chiffre d'affaires lorsque les projets ou les activités atteignent leur phase de maturité. Ces capitaux sont investis en actifs industriels (unités de production, stockages, équipements logistiques, etc.) ou financent le fonds de roulement nécessaire au développement des activités.

Le Groupe rassemble des métiers dont l'intensité capitalistique est variée :

- en Grande Industrie :
 - la production de gaz de l'air a une intensité capitalistique comprise entre 2 et 3. L'intensité capitalistique varie en fonction de l'évolution des prix de l'électricité,
 - l'hydrogène et l'activité de cogénération ont une intensité capitalistique de l'ordre de 1 à 1,5 en raison de la part importante du gaz naturel dans les coûts des ventes. Cette intensité capitalistique varie donc en fonction de l'évolution des prix du gaz naturel et de l'électricité ;
- l'intensité capitalistique de l'activité Industriel Marchand pour se positionner sur un nouveau marché se situe entre 1,5 et 2 ;
- les activités Électronique ont une intensité capitalistique moyenne proche de 1 ;
- la Santé affiche également une intensité capitalistique, hors acquisitions, autour de 1 qui varie suivant le mix produit.

L'intensité capitalistique du Groupe évolue en continu en fonction du mix d'activité, du type de projet et des prix des matières premières.

Quelle que soit son intensité capitalistique, tout projet doit permettre au Groupe d'atteindre son objectif de rentabilité des capitaux employés (ROCE) dans la durée. Ainsi, pour un même niveau de retour sur investissement, le ratio de marge opérationnelle sur chiffre d'affaires d'un projet va dépendre de l'intensité capitalistique de l'activité dans laquelle le projet est réalisé.

4.2.2. Cycle de vie normatif des contrats pour les unités de production de gaz

Le développement sur le long terme est l'une des caractéristiques de l'activité des gaz industriels. Le cycle d'investissement en témoigne. Il faut compter environ cinq ans entre l'étude d'un nouveau projet de

construction pour un client de la Grande Industrie et les premières ventes de gaz industriel correspondantes. Les cycles d'investissement dans les autres branches d'activité sont généralement plus courts. Le suivi du cycle de vie de ces projets est clé pour anticiper la croissance future du Groupe. Le schéma ci-après détaille chaque étape de ce processus en prenant l'exemple d'un contrat Grande Industrie.

CYCLE D'INVESTISSEMENT D'UN CONTRAT DE GRANDE INDUSTRIE



En appliquant une intensité capitalistique théorique de 2, 100 millions d'euros investis sur un nouveau projet rapportent, après montée en puissance, 50 millions d'euros de ventes par an.

➤ **Étape Identification et Négociation** : il s'agit de la phase pendant laquelle le projet fait partie du portefeuille d'opportunités d'investissement et entre en phase de développement. Les projets de plus de 5 millions d'euros d'investissement sont suivis dans le portefeuille d'opportunités potentielles réparti entre ceux dont la décision peut intervenir dans un délai de douze mois et les autres. Des discussions et des négociations sont menées avec le client. Plusieurs raisons peuvent entraîner une sortie du portefeuille :

1. le contrat est signé, il sort donc du portefeuille pour devenir une décision d'investissement ;
2. le projet est abandonné par le client ;
3. le client décide de ne pas externaliser sa fourniture de gaz, ou bien le projet est remporté par un concurrent ;
4. le projet est retardé au-delà de 12 mois ; il sort du portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois, mais demeure dans le portefeuille global.

➤ **Étape Signature** : les deux parties ont abouti à un accord. La signature du contrat à long terme correspond à une décision d'investissement validée par les organes internes de gouvernance. Le projet sort du portefeuille d'opportunités d'investissement et entre dans les investissements en cours.

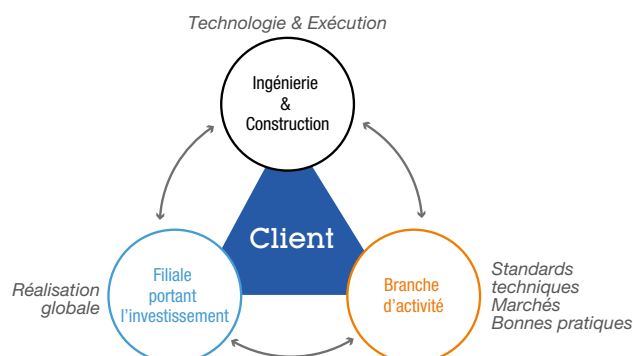
➤ **Étape Construction** : la construction de l'unité se déroule en général pendant 12 à 24 mois et parfois jusqu'à 36 mois en fonction de la taille du projet. Elle correspond à la période des paiements sur investissements. Le projet fait toujours partie des investissements en cours.

➤ **Étape Chiffre d'affaires** :

1. **mise en service** : elle correspond au démarrage de l'unité. Les ventes reflètent les besoins du client avec un volume minimal garanti correspondant au niveau du **take-or-pay**, assurant une rentabilité minimale dès le début du contrat ;
2. **montée en puissance** : il s'agit de la phase de montée en puissance de l'unité. Au cours de la durée du contrat, les volumes augmentent et dépassent le niveau du **take-or-pay** jusqu'à atteindre la capacité nominale définie par le contrat. Ce n'est qu'à l'issue de cette phase que l'intensité capitalistique nominale est atteinte.

4.2.3. Gouvernance des projets de croissance de grande taille

Trois entités d'Air Liquide sont au cœur du déroulement des projets de croissance de grande taille, du développement à l'exécution.



La branche d'activité concernée par le projet assure le suivi de la relation client globale, fournit le savoir-faire et veille à la cohérence globale du projet, à la fois en termes contractuels et de standards techniques. Elle veille également à la bonne gouvernance interne.

La filiale locale propose le projet et, une fois le contrat signé, porte l'investissement sur son bilan. Elle est ensuite responsable des opérations, des relations avec le client et de la rentabilité financière du projet.

L'Ingénierie & Construction fournit les technologies et garantit leur compétitivité globalement mais aussi spécifiquement pour chaque projet, grâce à une bonne solution d'architecture industrielle. L'Ingénierie & Construction est responsable de la partie technique de l'exécution du projet.

Les projets potentiels sont identifiés très en amont, grâce à la fois à une bonne connaissance du marché et une forte présence auprès des clients. La première étape consiste à sélectionner les opportunités dans lesquelles le Groupe souhaite investir ses ressources commerciales et techniques, en ligne avec sa stratégie globale. S'ensuit une succession d'étapes de validation.

En phase de développement, le projet est soumis à l'approbation de la zone géographique dont il dépend. Au niveau du Groupe, deux organes majeurs valident la pertinence du projet : le RIC (Comité Ressources et Investissements – voir encadré) chargé d'évaluer et de valider les demandes d'investissements, et l'ERC (Comité des risques ingénierie) chargé d'apprécier le risque technique et d'exécution.

Une fois le projet décidé par Air Liquide et signé avec le client, l'exécution est assurée par une équipe composée de représentants de la filiale qui investit et d'Ingénierie & Construction, sous la supervision du pôle géographique.

Le type, la complexité, la géographie et la taille des opportunités d'investissements ont significativement changé au cours des dernières années. Une équipe dédiée CIG (Capital Implementation Group) composée d'experts renforce les ressources en charge de l'exécution des investissements.

Lors du démarrage de l'unité, la gestion du projet relève des équipes opérationnelles locales, dans le cadre de normes strictes pour garantir la sécurité et l'intégrité du site. Le pilotage opérationnel de l'unité est assuré par la filiale locale, et le suivi de la performance financière par le Contrôle de gestion du pôle et du Groupe.

Comité Ressources et Investissements (RIC)

Les Comités Ressources et Investissements ont pour mission d'évaluer et de valider les demandes d'investissements qui leur sont soumises ainsi que les engagements contractuels à moyen et long terme et les besoins en ressources humaines qui peuvent y être associés.

Ils se tiennent régulièrement (en général, une fois par mois) pour chacun des pôles (Amériques, Europe, Asie-Pacifique et Moyen-Orient et Afrique) et Business Units mondiales (Santé, Ingénierie & Construction, Direction Innovation et Développement (IDD), siège).

Chaque séance du Comité est présidée par le membre du Comité Exécutif en charge du pôle ou de la Business Unit mondiale concernée et réunit les Directeurs de la géographie et de la ligne de métier concernée par l'investissement, ainsi que des représentants de la Direction Financière du Groupe, de l'Ingénierie & Construction et de CIG (Capital Implementation Group).

Les décisions de ces Comités sont examinées par la Direction Générale.

Les décisions reposent sur une appréciation rigoureuse de chaque projet en complément de la rentabilité attendue du projet. Les critères suivants sont notamment revus de manière systématique :

- ▶ le site du projet : l'analyse prend en compte la localisation du projet dans un bassin industriel à fort potentiel, s'il est connecté à un réseau de canalisations existant ou s'il est isolé ;
- ▶ la compétitivité du site du client : elle est évaluée en fonction de sa taille, des procédés de production utilisés et particulièrement de leur empreinte environnementale, du coût des matières premières et de la proximité des marchés ;
- ▶ le risque client ;
- ▶ l'exposition au risque de corruption ;
- ▶ les clauses contractuelles ;
- ▶ les produits finaux et la solidité de la demande future pour ces produits ;
- ▶ la qualité et le risque lié à la solution technique ;
- ▶ le risque pays : il est évalué au cas par cas et peut amener à une adaptation de la politique de financement et sa couverture par des assurances complémentaires ;
- ▶ des critères de responsabilité environnementale et sociétale, notamment concernant les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'eau et les relations avec les communautés locales.

Après accord du RIC et signature avec le client, le projet entre dans la catégorie Investissements en cours.

Définitions du cycle d'investissement

Opportunités d'investissement à la fin de la période

Valeur cumulée des opportunités d'investissement prises en considération par le Groupe pour une décision dans les 12 prochains mois. Projets industriels d'une valeur supérieure à 5 millions d'euros pour la Grande Industrie et supérieure à 3 millions d'euros pour les autres branches d'activité. Inclut les actifs de remplacement ou les projets d'efficacité. Exclut les investissements de maintenance ou liés à la sécurité.

Décisions sur la période

Valeur cumulée des décisions d'investissements industriels et financiers. Projets industriels, de croissance ou non, incluant les actifs de remplacement, d'efficacité, de maintenance et de sécurité. Décisions financières (acquisitions).

Investissements en cours à la fin de la période ^(a)

Valeur cumulée des investissements pour des projets décidés mais pas encore démarrés. Projets industriels, d'un montant supérieur à 10 millions d'euros, incluant les actifs de remplacement ou les projets d'efficacité, excluant la maintenance et la sécurité.

Ventes futures

Valeur cumulée des ventes annuelles estimées, générées par les investissements en cours à la fin de la période, après montée en puissance complète.

(a) Différents des immobilisations en cours (cf. note 13.1 des états financiers consolidés en page 213) pour lesquelles aucun critère de seuil ou d'activité ne s'applique.

4.3. FINANCEMENT

La politique de financement est revue régulièrement pour soutenir au mieux le développement du Groupe et prendre en compte l'évolution des conditions sur les marchés financiers, tout en respectant un profil de crédit compatible avec une notation long terme minimum de catégorie « A » des agences de notation Standard & Poor's et Moody's. Celui-ci est mesuré notamment par des ratios de dette nette sur capitaux propres et de capacité d'autofinancement après variation du besoin en fonds de roulement sur dette nette.

Le groupe Air Liquide suit les principes de prudence suivants :

- une poursuite de la diversification des sources de financement et une répartition des échéances de remboursement, afin de minimiser le risque de refinancement ;
- le support des émissions de papier commercial par des lignes de crédit confirmées ;
- une couverture du risque de taux permettant d'assurer une visibilité du coût de financement en ligne avec les décisions d'investissements long terme ;
- le financement des investissements dans la devise des flux de trésorerie générés, afin de bénéficier d'une couverture de change naturelle ;
- une centralisation permanente des besoins et excédents de trésorerie, par l'intermédiaire d'Air Liquide Finance, entité détenue à 100 % par L' Air Liquide S.A.

4.3.1. Diversification et sécurisation des sources de financement

Air Liquide diversifie ses sources de financement en accédant aux différents marchés de dette : papier commercial, obligataire et bancaire.

Pour son financement court terme, Air Liquide a recours au marché du papier commercial court terme, en France sous la forme de titres négociables à court terme dans le cadre de deux programmes dont la limite maximale est fixée à 3 milliards d'euros pour chaque programme, ainsi qu'aux États-Unis sous la forme de US Commercial Paper (USCP) dans une limite maximale de 2 milliards de dollars américains.

Pour son financement long terme, Air Liquide dispose d'un programme d'Euro Medium Term Notes (EMTN), permettant d'émettre des obligations long terme, dans la limite d'un montant global de 12 milliards d'euros. Ce programme permet d'émettre des obligations dans les principales devises (en euro, en dollar américain, en yen) mais aussi dans d'autres devises (renminbi, franc suisse, livre sterling et rouble). Dans le cadre de la diversification des sources de financement, Air Liquide dispose également d'un programme d'émission obligataire sur le marché domestique chinois pour un montant maximal de 10 milliards de renminbis, à échéance février 2020.

Le Groupe se finance également sous forme de dettes bancaires (prêts et lignes de crédit).

Afin d'éviter un risque de liquidité lié au renouvellement des échéances de financement, et conformément à la politique interne, le Groupe limite ses échéances de dettes à court terme à un montant couvert par des lignes de crédit confirmées.

Le financement des investissements est généralement réalisé dans la devise des flux de trésorerie générés par ces investissements, créant ainsi une couverture de change naturelle.

4.3.2. Centralisation des financements, des excédents de trésorerie et des couvertures

Afin de bénéficier d'économies d'échelle et de faciliter l'accès aux financements sur les marchés de capitaux (obligations et papier commercial), le Groupe utilise une filiale dédiée, Air Liquide Finance. Cette filiale centralise une large majorité des opérations de financement du Groupe. Elle assure également l'exécution des opérations de couverture des risques de change, de taux et d'énergie pour les filiales du Groupe situées dans des pays où la réglementation le permet.

Lorsque la réglementation locale le permet, Air Liquide Finance centralise également le solde des flux de trésorerie, via une centralisation physique directe ou indirecte de ces soldes (centralisation de trésorerie quotidienne) ou via des prêts-emprunts à terme échu. Quand cela n'est pas possible, il existe, malgré tout, des centralisations de trésorerie locales, qui donnent lieu à des remontées périodiques vers Air Liquide Finance.

Grâce à une symétrie des positions par devise au niveau d'Air Liquide Finance résultant de la gestion de couverture de change des prêts/emprunts intra-groupe, ces opérations de financement interne ne génèrent pas de risque de change pour le Groupe.

Air Liquide Finance, entité centralisatrice des opérations financières du Groupe, remplit les obligations EMIR (European Market Infrastructure Regulation) relatives à son statut d'entité non financière « NFC- » : atténuation des risques et report des opérations de dérivés selon les standards techniques publiés par l'ESMA.

Enfin, dans certains cas particuliers (par exemple : contraintes réglementaires, risque pays élevé, partenariat), le Groupe limite son risque en mettant en place un financement spécifique sur le marché bancaire local, ainsi qu'en faisant appel aux services d'assurances crédit.

4.3.3. Échelonnement des échéances de la dette

Afin de minimiser le risque de refinancement associé aux échéances de remboursement de la dette, le Groupe diversifie ses sources de financement et en répartit les échéances de remboursement sur plusieurs années. L'échéancier de la dette et sa maturité sont revus régulièrement par la Direction Générale.

Le risque de refinancement est également réduit grâce à la régularité de la capacité d'autofinancement générée par l'activité du Groupe.

4.3.4. Utilisation des garanties bancaires

Les filiales du Groupe mettent en place des garanties bancaires essentiellement en faveur des clients de l'activité d'Ingénierie & Construction et de l'activité Santé, soit durant la période d'appel d'offres (garantie de soumission), soit en cas d'attribution du contrat, sur la période d'exécution du contrat jusqu'à la fin de la période de garantie (garantie de restitution d'acompte, garantie de bonne fin, garantie de dispense de retenue de garantie).

Les garanties bancaires les plus usuelles sont les garanties de restitution d'acompte et les garanties de bonne fin pour conforter les clients sur la bonne exécution des performances contractuelles.

Dans le cadre de l'activité courante du Groupe, certaines filiales sont amenées à fournir des garanties financières de paiements venant sécuriser des engagements de loyers ou d'assurance.

Les projets au titre desquels ces garanties sont accordées sont revus régulièrement par la Direction et, lorsqu'un appel en paiement de ces garanties devient probable, les provisions nécessaires sont constituées dans les états financiers consolidés.

FACTEURS DE RISQUES ET PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE

1. Facteurs de risques

Le Groupe identifie les facteurs de risques auxquels il est exposé en s'appuyant sur sa démarche formalisée de maîtrise des risques.

Les risques présentés ci-après sont, à la date du présent Document de Référence, ceux dont le Groupe estime que la réalisation est susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur son activité, ses résultats, ses perspectives ou sa réputation. La liste de ces risques n'est toutefois pas exhaustive et d'autres risques, inconnus à la date du présent document, pourraient survenir et avoir un effet défavorable sur l'activité du Groupe.

Dans le cadre de sa démarche de maîtrise des risques, le Groupe s'attache donc à évaluer les risques régulièrement et à en réduire la probabilité d'occurrence ou l'impact potentiel par la mise en œuvre des procédures de contrôle interne et de gestion des risques décrites en page 45 ainsi que des plans d'action formalisés et spécifiques.

1.1. RISQUES PARTICULIERS LIÉS À L'ACTIVITÉ

Le métier des gaz industriels se caractérise par un fort contenu technologique (tant dans la conception que dans la mise en œuvre d'unités de production), des capacités de production locales, une intensité capitalistique élevée et une intensité énergétique importante.

Les risques liés à ces caractéristiques sont atténués par de nombreux facteurs. Il s'agit notamment de la diversité des industries et des clients servis par le Groupe, des multiples applications qui leur sont proposées ainsi que du grand nombre de géographies dans lesquelles il opère. Il s'agit aussi d'une forte contractualisation de l'activité, d'un processus strict d'autorisation et de gestion des projets d'investissement ainsi que d'une politique énergétique adaptée.

1.1.1. Risques industriels

Les risques industriels sont liés aux différents procédés industriels et modes de distribution mis en œuvre par le Groupe. Ils se répartissent sur un grand nombre de sites sur lesquels il opère.

La priorité essentielle du Groupe est la sécurité, avec l'objectif formel de « zéro accident sur chaque site, dans chaque région, dans chaque entité ». Les résultats obtenus en matière de sécurité depuis plus de 25 ans témoignent des progrès continus du Groupe dans ce domaine.

Au-delà des risques génériques inhérents à toute activité industrielle, les différents métiers d'Air Liquide comportent des risques plus spécifiques liés :

- aux produits : les propriétés intrinsèques de certains produits conditionnés par le Groupe les classent dans la catégorie des matières dangereuses, pour lesquelles des procédures et moyens adaptés sont nécessaires aux fins d'assurer la sécurité et a minima la conformité aux réglementations locales ;

- aux procédés et à leurs exploitations : la cryogénie est utilisée pour séparer des gaz par distillation, les stocker et les transporter. Cette technique à très basse température requiert des moyens de contrôle et de protection spécifiques. Il en va de même pour les techniques à haute température, utilisées notamment pour la production d'hydrogène. Par ailleurs, la pression est au cœur des procédés du Groupe. Ainsi les équipements sous pression doivent être conçus avec des éléments de sécurité limitant tout relâchement incontrôlé susceptible d'entraîner des accidents ;
- à la logistique et au transport : chaque année, les véhicules de livraison, les commerciaux et les techniciens d'intervention parcourent de très nombreux kilomètres. Le non-respect du Code de la route par les conducteurs ou le défaut d'entretien régulier des véhicules exposerait les conducteurs et les tiers à des risques d'accident accrus. Des moyens préventifs sont très régulièrement mis en œuvre, tels que des campagnes de sensibilisation. Par ailleurs, les sites industriels utilisent de nombreux moyens de levage motorisés dont la conduite requiert formation et habilitation ;
- à l'ingénierie et à la construction : la prise en compte des risques industriels doit débiter au moment de la phase de conception des futures installations. Par la suite, lors de la réalisation des installations, le défaut de mise en place de plans de prévention et d'une organisation rigoureuse affecterait la capacité de coordination des multiples corps de métiers ; les outils de gestion de projet et des compétences visent à réduire ces risques ;
- à la fiabilité de livraison : différentes solutions visent à réduire les risques de défaillance d'un système de fourniture de gaz : le raccordement direct depuis une unité de production par une canalisation, des stockages télé-surveillés sur site afin de déclencher automatiquement un réapprovisionnement, ou bien encore des bouteilles de gaz disposant d'un code-barres assurant la traçabilité des produits ;
- aux enjeux du domaine médical : les produits et services pour la santé et le bien-être des patients sont encadrés par des normes internes et des réglementations particulières, et doivent faire l'objet d'une grande vigilance par les équipes concernées.

Pour gérer ces risques, le Groupe dispose d'un système de gestion industrielle (« IMS » ou Industrial Management System) décrit plus en détail dans les procédures de contrôle interne et de gestion des risques en page 47.

1.1.2. Risques liés aux investissements industriels

Le Groupe peut être exposé à certains risques propres aux investissements industriels qu'il réalise. Chaque projet d'investissement peut être affecté notamment dans sa rentabilité, par différents facteurs liés d'une part à la localisation géographique, la qualité du client, la

solidité de ses projets et notamment le respect de ses plannings d'exécution, la compétitivité du site, ou d'autre part, à la conception, l'estimation des coûts et la construction des unités de production de gaz.

Par ailleurs, dans les nouveaux marchés qui se développent notamment autour de la transition énergétique, le Groupe peut être exposé, au-delà des risques précités, à des risques liés au degré de maturité de certains segments de ces marchés ou dans certaines géographies.

L'autorisation d'investissement est encadrée par des Comités Ressources et Investissements qui appliquent aux projets des critères d'appréciation très stricts. Le processus de décisions d'investissements est détaillé dans la section « Pilotage de la stratégie » – page 35.

1.1.3. Risques liés aux approvisionnements

L'électricité et le gaz naturel sont les principales matières premières des unités de production. Leur disponibilité est donc essentielle pour le Groupe. Du fait de la répartition géographique de son activité, les contrats d'approvisionnements du Groupe sont diversifiés. Quand les marchés locaux le permettent, les filiales du Groupe assurent leur approvisionnement en énergie à travers des contrats d'achat sur le moyen et long terme et la mise en concurrence de fournisseurs locaux, avec l'objectif d'obtenir la fourniture d'énergie la plus fiable, avec une empreinte carbone réduite et au coût le plus compétitif disponible sur le marché. Le Groupe répercute à ses clients la variation de ces coûts à travers une facturation indexée intégrée à leurs contrats moyen et long termes.

Par ailleurs, le Groupe peut être exposé temporairement à des difficultés d'approvisionnement de certaines molécules qui ne sont produites que sur un nombre réduit de sites, notamment à vocation mondiale.

Le risque de matières premières est décrit dans la note 26.1 aux états financiers consolidés – page 238.

1.1.4. Risques liés à la conception et à la construction des unités

Air Liquide entreprend des projets de conception et construction d'unités de production à travers le monde. L'Ingénierie du Groupe a comme mission première la réalisation des projets internes d'investissement. Elle réalise également pour des clients tiers des projets qu'elle sélectionne selon des critères visant à encadrer les risques liés à ces activités Ingénierie & Construction.

Ces projets s'étendent généralement sur plusieurs années. Des risques peuvent apparaître aux différentes étapes des projets, liés à la conception, aux achats, au transport ou à la construction, et plus généralement la qualité globale des réalisations. Les risques pour ces projets sont souvent les plus importants en phase de construction notamment dans le cadre des projets clés en main :

- la qualité et les délais de livraison d'équipements critiques d'une part, et les coûts et délais de construction sur site d'autre part peuvent créer des aléas au démarrage du projet et en impacter la rentabilité ;
- des problèmes techniques inattendus peuvent également apparaître suite à la mise en œuvre d'un procédé innovant. Des tests préliminaires sur des unités pilotes ou de démonstration visent à réduire ces risques avant la mise en œuvre commerciale ;

- certains projets sont situés dans des régions du monde qui peuvent présenter des risques politiques ou économiques spécifiques et font de ce fait l'objet d'un suivi particulier.

L'impact de l'ensemble des risques décrits ci-dessus dépend également des engagements contractuels envers les clients.

Les dispositifs permettant d'encadrer les engagements sur les projets les plus complexes sont décrits dans les Procédures de contrôle interne et de gestion des risques en page 48.

1.1.5. Risques commerciaux

Le principal risque commercial lié à l'activité est celui de faillite ou de fermeture de site de production d'un client. La diversité des implantations géographiques dans 80 pays répartit les risques clients et marchés. En effet, les filiales du Groupe servent un nombre très important de clients (plus de deux millions dans le monde) présents sur des marchés extrêmement variés : chimie, sidérurgie, métallurgie, raffinage, alimentaire, pharmacie, automobile, santé, électronique, photovoltaïque, laboratoires de recherche, etc. Le premier client du Groupe représente environ 2 % du chiffre d'affaires, les dix premiers clients du Groupe représentent environ 11 % des ventes et les cinquante premiers clients du Groupe représentent environ 25 % des ventes.

L'activité des gaz industriels est en outre fortement contractualisée avec notamment des durées d'engagements propres aux branches d'activité considérées :

- l'activité Grande Industrie et un tiers de l'activité de l'Électronique reposent en majeure partie sur des contrats de respectivement 15 ans à 20 ans, et jusqu'à 15 ans, adossés à des clauses dites de *take-or-pay* assurant un revenu minimal garanti. Ces contrats offrent une grande visibilité sur les futurs flux de trésorerie ;
- les contrats dans l'Industriel Marchand, d'une durée allant en général d'un à cinq ans, incluent également des services associés aux stockages et aux bouteilles ;
- pour la Santé, les situations varient d'un système de santé à l'autre, certains pays attribuant des marchés par région et par pathologie à la suite d'appels d'offres publics pour des durées d'un à cinq ans.

Par ailleurs, l'activité de certains clients du Groupe pourrait être interrompue suite à des événements climatiques ou politiques majeurs.

L'impact pour le Groupe de ces risques d'interruption d'activité de clients suite à des événements climatiques ou politiques majeurs est néanmoins limité par la grande diversité des pays dans lesquels il opère. Cet impact peut être compensé par le recours nécessaire aux gaz lors de situations critiques. En effet, les gaz sont nécessaires à la sécurisation d'installations industrielles ou chimiques (gaz inertes), au maintien d'une activité industrielle locale (élément indispensable aux procédés industriels) et encore au maintien de la vie (gaz médicaux). Ils sont donc souvent protégés ou prioritaires selon les situations.

Le montant des créances d'exploitation ainsi que les provisions pour créances douteuses sont indiqués dans la note 18 « Clients » aux états financiers consolidés – page 217.

Au plan mondial, on note enfin que le projet de fusion entre Linde AG et Praxair, entériné à la fin 2018, entraînera une modification du paysage concurrentiel dans certaines géographies résultant notamment des opérations de désinvestissements requises par les autorités de la concurrence.

1.2. RISQUES FINANCIERS ET FISCAUX

La maîtrise des risques financiers est une priorité pour le Groupe.

Les modalités de gestion des risques financiers sont décrites en page 48, selon une gouvernance qui définit le rôle de la Direction Financière, des différents Comités, et le rôle des entités locales.

La Direction Financière assure également l'analyse des risques pays et des risques clients dans les décisions d'investissements ; elle participe aux Comités d'investissements.

1.2.1. Risque de change

Les gaz industriels et médicaux n'étant pas appelés à être transportés sur de longues distances sont fabriqués en majorité dans le pays où ils sont vendus. Le Groupe estime que ses activités et sa rentabilité sont donc peu exposées aux fluctuations des devises.

Le risque de change transactionnel concerne d'une part les flux de redevances, d'assistance technique et de dividendes et d'autre part les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles. Ces derniers ne sont pas significatifs comparés au chiffre d'affaires consolidé sur base annuelle. Ce risque de change transactionnel est géré dans le cadre de la politique de couverture mise en œuvre par la Direction Financière.

Par ailleurs, le Groupe assure une couverture naturelle et réduit son exposition aux fluctuations de change en choisissant la devise d'endettement en fonction de la monnaie dans laquelle les flux de trésorerie qui permettront de rembourser la dette seront générés. Ainsi les financements sont réalisés soit en monnaie locale, soit en devise étrangère (EUR ou USD) lorsque les contrats de vente sont indexés sur cette dernière.

Le Groupe présente ses états financiers en euros. Le risque de change de conversion des états financiers de monnaies locales en euros correspond principalement à la sensibilité aux principales devises étrangères : dollar américain (USD), yen (JPY) et renminbi (CNY).

Suite à l'acquisition d'Airgas aux États-Unis, l'exposition des revenus et des actifs du Groupe au dollar américain a augmenté de même que la dette du Groupe libellée en dollars américains, avec un risque lié à la conversion des états financiers :

- les fluctuations significatives de la valeur de l'euro par rapport au dollar américain auront un impact plus important sur les résultats publiés du Groupe qu'avant l'acquisition ;
- ces variations de change auront un impact sur les chiffres présentés au bilan du Groupe, notamment concernant la dette.

La note 25.3 aux états financiers consolidés présente la répartition par devise de l'endettement net et la note 26.1 aux états financiers consolidés décrit le processus de gestion du risque de change transactionnel, ainsi que les instruments dérivés utilisés et la sensibilité aux devises.

1.2.2. Risque de taux

Le risque de taux est essentiellement lié à la fluctuation des flux futurs sur la dette quand elle est à taux variable, indexée sur des indices tels que l'Euribor ou le Libor. L'objectif du Groupe est de limiter l'impact des variations de taux d'intérêt sur ses frais financiers et d'assurer, dans le cadre d'un principe de prudence, un adossement des actifs

immobilisés à long terme avec des capitaux propres et de la dette à long terme à taux fixe. Les investissements d'Air Liquide étant en grande partie basés sur des contrats à long terme (10 à 20 ans), la politique qui privilégie la couverture du risque de taux permet de maîtriser les coûts de financement au moment de la décision des investissements à long terme.

La politique du Groupe est de maintenir sur un horizon à moyen ou long terme une part majoritaire de la dette totale à taux fixe, notamment par l'utilisation de couvertures fermes ou optionnelles. Cette politique permet de limiter l'impact des variations de taux d'intérêt sur les charges financières du Groupe.

En raison du niveau d'endettement accru résultant de l'acquisition d'Airgas, et notamment en cas de hausse significative des taux d'intérêt lors des renouvellements à venir des émissions obligataires libellées en euro et dollar américain réalisées post-acquisition, le Groupe pourrait se trouver dans l'obligation de consacrer une partie plus importante des flux de trésorerie provenant de ses activités opérationnelles au service de la dette.

La note 25.4 aux états financiers consolidés présente la part de la dette à taux fixe et la note 26.1 aux états financiers consolidés décrit la sensibilité des charges financières du Groupe aux variations de taux d'intérêt et le calendrier de refixation des taux d'intérêt de la dette à taux fixe et des instruments de couverture du risque de taux.

1.2.3. Risque concernant les notations financières

Comme cela avait été anticipé, à la suite de l'acquisition d'Airgas, la notation de la dette à long terme de L'Air Liquide S.A. a été dégradée de deux crans par S&P (passant d'« A+ » à « A- »). Une perspective stable a été associée à cette notation ainsi qu'à la première notation émise en mai 2016 par Moody's (« A3 »). Par ailleurs, comme tout groupe soumis à notation, Air Liquide pourrait subir un impact défavorable sur sa capacité à financer ses activités en cours et à refinancer sa dette si une agence de notation venait à dégrader significativement cette notation en dessous de son niveau actuel, du fait d'un niveau d'endettement plus élevé que prévu ou pour d'autres raisons liées au crédit.

1.2.4. Risque de contrepartie financière et de liquidité

Le risque de contrepartie financière est principalement lié aux encours de placements à court terme et d'instruments dérivés de couverture, aux créances clients et aux lignes de crédit contractées avec chaque établissement financier. Pour assurer son développement et son indépendance, le Groupe doit par ailleurs disposer d'une liquidité permanente, c'est-à-dire de capacités de financement suffisantes auprès des banques et des marchés financiers, disponibles à tout moment et au moindre coût. Dans ce domaine, le Groupe s'appuie sur des principes de prudence en termes de contreparties, et de diversification de celles-ci avec une limitation stricte des encours individuels.

Les risques de contrepartie et de liquidité au 31 décembre 2018 sont développés dans la note 26.1 aux états financiers consolidés. La répartition des clients et autres créances d'exploitation et les provisions pour créances douteuses sont développées dans les notes 18.1 et 18.2 aux états financiers consolidés.

1.2.5. Risques fiscaux

Le Groupe est exposé dans certains pays au risque fiscal, du fait de l'évolution des réglementations applicables et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur son activité ou ses résultats. Sa Direction Fiscale et ses Directions Financières opérationnelles suivent ces évolutions avec attention pour assurer la conformité du Groupe à ces réglementations.

1.3. RISQUES NUMÉRIQUES

Les activités du Groupe, ses savoir-faire et plus largement ses relations avec l'ensemble des parties prenantes (clients, fournisseurs, communautés d'experts, etc.) dépendent d'un fonctionnement de plus en plus dématérialisé et numérique. Ce fonctionnement s'appuie sur des systèmes d'information et des réseaux de communication interdépendants tant au plan fonctionnel et technique qu'humain.

Cette transformation numérique poursuivie par le Groupe accentue son exposition aux risques liés à la confidentialité des données et la disponibilité des systèmes et applications informatiques. En matière de confidentialité des données, le renforcement des attentes et exigences de protection ajoute à ces risques celui de la non-conformité réglementaire.

Ces risques, affectant l'ensemble des acteurs économiques ou politiques, augmentent en intensité du fait de la sévérité et de la fréquence des attaques numériques et de leur nature qui évolue (des risques « cyber » constitués historiquement d'espionnage industriel ou de piratage des données, vers les risques de cybercriminalité, de malveillance et de rançonnage). Ces attaques, qui se caractérisent par une vitesse de propagation élevée, peuvent toucher potentiellement toutes les géographies et activités, avec des impacts larges sur les processus industriels (perturbation de la production ou de la distribution), la capacité de communication, notamment interne, et l'image du Groupe (usurpation d'identité numérique, diffusion de fausses informations, etc.).

Ce contexte en constante et rapide évolution requiert de renforcer de façon continue les dispositifs du Groupe en matière de prévention, de surveillance et de capacité de réaction dans les domaines et activités prioritaires. La politique de sûreté numérique et le programme opérationnel de gestion des risques associés sont décrits en page 49.

1.4. RISQUES ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

Dans le domaine des risques environnement et société, le Groupe est principalement exposé au risque relatif aux :

- émissions de gaz à effet de serre ;
- et dans une moindre mesure, à d'autres risques tels que :
- la gestion des ressources ;
 - les rejets dans l'air et dans l'eau ;
 - les risques physiques ;
 - les risques liés à la santé et la sécurité des personnes.

1.4.1. Les émissions de gaz à effet de serre

L'électricité utilisée par Air Liquide pour faire fonctionner ses unités de production, essentiellement celles de production de gaz de l'air, génère chez les fournisseurs d'électricité des émissions de CO₂ appelées

émissions indirectes. Les deux autres principales activités du Groupe, la production d'hydrogène et la cogénération, représentent près de 15 % des grandes unités de production, et utilisent des procédés de combustion rejetant du CO₂ (émissions directes).

Le risque d'émissions de gaz à effet de serre fait l'objet d'un suivi rigoureux en termes de respect des législations applicables et leurs évolutions.

1.4.2. La gestion des ressources

La compétitivité d'Air Liquide repose sur l'efficacité de ses opérations. Le Groupe veille donc en permanence à l'optimisation de sa consommation de matières premières.

Grâce à son activité Ingénierie & Construction, le Groupe conçoit ses propres unités de production : il adapte ainsi les unités en fonction des besoins des clients, de l'évolution des technologies et du coût de l'énergie. Air Liquide opère également des unités de séparation d'air et des unités d'hydrogène et bénéficie ainsi d'un cercle vertueux d'amélioration continue de la conception à l'exploitation. À chaque fois que les circonstances le permettent, les anciennes unités sont remplacées par de nouvelles, plus performantes du point de vue des consommations de ressources.

Les ressources consommées par le Groupe sont principalement l'électricité et le gaz naturel. L'eau est également une ressource nécessaire aux principaux procédés du Groupe. Les unités de séparation des gaz de l'air utilisent de l'eau uniquement pour le refroidissement au cours du procédé de séparation. Les unités de production d'hydrogène utilisent de l'eau sous forme de vapeur nécessaire à la réaction produisant l'hydrogène. Enfin les unités de cogénération produisent de la vapeur d'eau fournie en majeure partie au client.

1.4.3. Les rejets dans l'air et dans l'eau

Le métier des gaz industriels et médicaux est un métier dont les rejets dans l'air et dans l'eau sont par nature limités. En effet, près de 85 % des grandes unités de production du Groupe sont des unités qui séparent les composants de l'air atmosphérique que sont l'oxygène, l'azote, l'argon et les gaz rares. Ces usines « sans cheminée » n'ont recours à aucun procédé de combustion et consomment presque uniquement de l'énergie électrique. Elles sont ainsi particulièrement respectueuses de l'environnement car elles ne rejettent pratiquement pas d'oxydes de soufre ou d'oxydes d'azote. Les unités de cogénération et de production d'hydrogène requièrent, quant à elles, un procédé de combustion, et rejettent des oxydes d'azote et des oxydes de soufre en faible quantité.

1.4.4. Les risques physiques

Les risques physiques comprennent notamment, les catastrophes naturelles liées au changement climatique pouvant perturber le bon fonctionnement des opérations.

Des mesures d'adaptation concernant les risques liés à la raréfaction de l'eau dans les zones géographiques de stress hydrique ainsi qu'aux phénomènes météorologiques extrêmes sont mises en place sur les principaux sites concernés.

1.4.5. Les risques liés à la santé et à la sécurité des personnes

Enfin, le Groupe peut être exposé aux risques liés à la sécurité et à la santé des personnes pour lesquels des mesures spécifiques sont mises en œuvre.

Par ailleurs, le Groupe adhère aux plus hauts standards du respect des droits humains qui sont inclus dans les politiques internes.

1.5. RISQUES LIÉS À LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

La performance dans la durée du groupe Air Liquide repose notamment sur la qualité de ses collaborateurs, leurs compétences et leur engagement.

De par la nature de ses activités, le Groupe s'attache à veiller au développement des compétences scientifiques et techniques nécessaires à l'innovation et à la bonne marche de ses opérations.

Le Groupe peut néanmoins rencontrer des difficultés à attirer et pérenniser des compétences requises au bon moment et au bon endroit, en particulier dans les pays émergents où le Groupe développe ses activités, ou dans les géographies où le marché de l'emploi est sous tension. De plus, du fait en particulier de la digitalisation, le Groupe peut faire face à une évolution des compétences requises dans certains de ses métiers, qu'il convient d'anticiper le mieux possible.

Le Groupe veille à construire un environnement professionnel engageant, orienté vers la performance, à travers une politique de ressources humaines, qui vise à identifier, attirer, retenir et développer des collaborateurs compétents de tous horizons. Les objectifs de cette politique sont précisés en page 51.

1.6. RISQUES GÉOPOLITIQUES

Compte tenu de l'évolution du contexte international, de la menace terroriste, et de la montée des tensions entre/ou dans certaines géographies, le Groupe, ses employés, sites et actifs, peuvent être exposés dans certains pays à des risques touchant à la sécurité, l'économie ou la finance, pour lequel des actions spécifiques sont mises en œuvre.

Concernant le Brexit, l'exposition directe du Groupe apparaît limitée compte tenu du poids marginal de son activité au Royaume-Uni. En revanche, le Groupe, comme beaucoup d'autres, pourrait être exposé aux conséquences indirectes du Brexit (dont le calendrier, le format et l'impact global sont encore mal connus à la date du présent document), notamment macroéconomiques.

1.7. RISQUES JURIDIQUES

Le Groupe est implanté mondialement. Aussi les sociétés du Groupe qui exploitent des installations de production de gaz industriels et médicaux sont tenues de respecter la loi et les règlements qui leur sont applicables localement, notamment dans le domaine technique, et de suivre leur évolution.

Dans l'activité Santé en particulier, le contexte réglementaire évolue en permanence et des contraintes réglementaires spécifiques existent concernant notamment les marchés publics, la commercialisation

de produits qui peuvent être soumis à la réglementation applicable aux médicaments et la protection de l'information privée de chaque patient. Dans cette activité, l'évolution du contexte réglementaire fait l'objet d'une vigilance particulière et est accompagnée de la mise en place de moyens renforcés adaptés.

Par ailleurs, le Groupe doit faire face aux risques relatifs aux contrats et au droit de la concurrence, ainsi qu'aux risques liés aux questions relatives à l'anticorruption et au commerce international qui font également l'objet d'un suivi particulier.

À la connaissance du Groupe, il n'existe pas de procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont la Société a connaissance qui est en suspens ou dont elle est menacée, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société et/ou du Groupe.

Les passifs et passifs éventuels liés aux litiges sont décrits dans les notes 23 et 31 aux états financiers consolidés.

Risques liés à l'innovation et à la propriété intellectuelle

L'activité du Groupe n'est pas dépendante de technologies brevetées par des tiers ; elle repose essentiellement sur des technologies, des procédés et des designs développés en interne notamment par ses équipes de Recherche & Développement, de Marketing, d'Ingénierie et de Marchés Globaux & Technologies, ainsi qu'en collaboration avec des tiers, et protégés globalement par des brevets, des dessins et modèles, des modèles d'utilités ainsi que par des marques. En outre, dans la mise en œuvre des activités, des technologies des tiers peuvent être incorporées.

Des risques d'atteinte aux droits de tiers peuvent se présenter, notamment lorsque plusieurs intervenants sur le marché travaillent sur des technologies voisines. Le Groupe développe également des activités d'innovation à travers des partenariats, prises de participations ou acquisitions ; des risques peuvent y apparaître dans la répartition entre parties prenantes, des droits ou des obligations en termes de propriété intellectuelle et dans le traitement des informations confidentielles.

Le dispositif visant à s'assurer de la gouvernance autour de la propriété intellectuelle est détaillé en page 51.

1.8. RISQUES COUVERTS PAR DES ASSURANCES

Le Groupe couvre les risques de responsabilité civile, de dommages aux biens et de pertes d'exploitation par des assurances adéquates souscrites auprès d'assureurs de premier rang.

1.8.1. Dommages aux biens et pertes d'exploitation

Les biens et les pertes d'exploitation sont couverts par des polices d'assurance dommages souscrites dans chaque pays où le Groupe est présent. La quasi-totalité de ces polices est regroupée dans un programme international.

Ces assurances, qui sont en général du type « tous risques sauf », couvrent l'incendie, la foudre, le dégât des eaux, l'explosion, le vandalisme, le choc, le bris de machine, le vol et, selon les pays et pour des montants limités, les catastrophes naturelles.

Les pertes d'exploitation sont assurées pour la plupart des sites de production dans ces mêmes polices. La période de couverture des pertes d'exploitation est de 12 à 18 mois. Les montants de franchise sont en rapport avec l'importance des sites. Les assureurs font régulièrement des visites de prévention des risques des principaux sites industriels.

1.8.2. Responsabilité civile

En matière de responsabilité civile, le Groupe maintient deux couvertures, une pour la zone Amérique du Nord et une autre pour le reste du monde. La zone Amérique du Nord est couverte par une assurance souscrite aux États-Unis. Pour les autres zones, le Groupe dispose d'une autre assurance ombrelle souscrite en France, qui couvre à la fois la Société et ses filiales en dehors des États-Unis et du Canada, les filiales étant assurées en excédent de leur propre couverture locale.

Ces deux assurances couvrent la responsabilité des sociétés du Groupe pour les dommages qu'elles peuvent causer aux tiers dans le cadre de leur activité (risque d'exploitation) ou du fait des produits (risque produits).

Les montants de couverture souscrits sont supérieurs à 500 millions d'euros. Chacune de ces deux couvertures est conçue sur plusieurs lignes d'assurance qui se superposent. Chaque ligne est souscrite pour un montant donné auprès de plusieurs assureurs qui se partagent le

risque. Au-dessus de la première ligne, les lignes supérieures agissent comme excédent des lignes inférieures.

La police souscrite par la Société en France sert d'ombrelle aux filiales qui ne sont pas en Amérique du Nord. Dans le cadre de cette dernière ombrelle, chaque filiale à l'étranger a sa propre police de responsabilité qui couvre les dommages aux tiers du fait de son activité et du fait de ses produits. Le montant assuré pour chaque filiale dans sa propre police dépend de son chiffre d'affaires. Au-delà des montants assurés localement, les filiales sont couvertes par l'assurance ombrelle du Groupe.

1.8.3. Captive de réassurance

Une partie des risques de dommages et pertes d'exploitation est conservée par le Groupe par l'intermédiaire d'une société captive de réassurance située au Luxembourg, qui participe également à la couverture responsabilité civile du Groupe hors zone Amérique du Nord ainsi qu'à la couverture des marchandises transportées.

Cette société captive de réassurance participe à l'assurance des sinistres à hauteur maximale de 27 millions d'euros par an avec des sous-limites par sinistre adaptées à la nature des sinistres. Au-delà de ces montants, les risques sont transférés aux assureurs tiers. Sa gestion est confiée à un gestionnaire de captive agréé par le Commissariat aux assurances luxembourgeois.

2. Procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société

Cette section décrit les principales procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société.

Elles s'appuient sur le cadre de référence des dispositifs de contrôle interne et de gestion des risques, défini sous l'égide de l'AMF et ont été établies en intégrant les contributions de plusieurs Directions (notamment Financière, Contrôle Général, Juridique, Sécurité et Systèmes Industriels...).

2.1. CONTRÔLE INTERNE

En complément des Principes d'action (<https://www.airliquide.com/fr/groupe/principes-daction-du-groupe>) qui réaffirment les valeurs du Groupe notamment vis-à-vis de ses parties prenantes (actionnaires, clients et fournisseurs, collaborateurs...), les codes, politiques et procédures du Groupe sont regroupés dans un Manuel de référence global, le BLUEBOOK, accessible aux salariés sur l'Intranet. Ils forment ainsi un ensemble de documents de contrôle interne et de gestion des risques qui doivent être mis en œuvre par chaque entité intégrée dans les comptes consolidés du Groupe.

Le BLUEBOOK constitue le socle du dispositif de contrôle interne du Groupe, qui vise à s'assurer que :

- les activités du Groupe et les comportements de ses membres :
 - se conforment aux lois et règlements, aux normes internes et bonnes pratiques applicables,

- s'inscrivent dans le cadre des objectifs définis par la Société notamment en matière de politique de prévention et de maîtrise des risques,
- concourent à la préservation des actifs du Groupe ;
- les éléments d'informations financières et comptables communiqués tant en interne qu'en externe reflètent avec sincérité la situation et l'activité du Groupe et sont conformes aux normes comptables en vigueur.

D'une façon générale, le dispositif de contrôle interne du Groupe doit contribuer à la maîtrise de ses activités, à l'efficacité de ses opérations et à l'utilisation efficiente de ses ressources.

Comme tout système « d'assurance », il ne peut fournir une garantie absolue que les objectifs du Groupe seront atteints.

Dans la continuité des actions menées les années précédentes, plus de 70 entités significatives et plateformes de services partagés du Groupe (représentant plus de 90 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe) ont évalué en 2018 le niveau d'adéquation de leur dispositif de contrôle interne au regard du cadre de référence des dispositifs de contrôle interne et de gestion des risques. Ces entités ont également mis en œuvre des actions visant à améliorer leur dispositif de contrôle au regard des orientations annuelles définies en début d'année par les pôles et Business Units mondiales, la Direction du Contrôle Général et la Direction Financière. Ces deux dernières animent ensemble ces actions d'amélioration et rendent compte de leur progression à la Direction Générale puis au Comité d'audit et des comptes du Groupe.

Des audits sont conduits de manière coordonnée entre la Direction du Contrôle Général et les Commissaires aux comptes, selon un programme de travail commun, pour vérifier les évaluations du dispositif de contrôle interne et la mise en œuvre effective des contrôles opératoires clés, y compris dans les entités de petite et moyenne taille qui s'appuient sur un référentiel de principes de contrôles clés adapté à leur attention.

Le Groupe a poursuivi en 2018 les efforts engagés visant à améliorer la qualité de son dispositif de contrôle interne et de gestion des risques, avec notamment le lancement d'un projet Groupe visant à en renforcer l'efficacité au plan de l'organisation ainsi que des outils, et par ailleurs :

- l'actualisation et l'enrichissement de certains codes et politiques Groupe, avec notamment (i) dans le domaine éthique et de la prévention de la corruption, l'actualisation des codes de conduite et de la cartographie des risques de corruption ; (ii) le lancement d'un projet Groupe visant à adapter le dispositif de gestion de crise aux spécificités du risque cyber ;
- le renforcement de certains outils : dans le domaine du contrôle de gestion, la mise en place d'une nouvelle plateforme numérique (« Business Intelligence » ou « BI ») visant à faciliter l'analyse et renforcer la fiabilité des données du Groupe dans plusieurs domaines – RH, finance, sécurité, opérations ;
- d'autres actions spécifiques ont été menées, avec :
 - en sûreté numérique, d'une part, l'élargissement du programme CyberAll avec la poursuite des actions de mise en conformité avec le règlement général sur la protection des données « RGPD » ; d'autre part, le lancement d'un programme visant à adapter la protection numérique aux actifs industriels,
 - en matière d'éthique, l'enrichissement des diligences sur les tierces parties et la traçabilité des formations des populations les plus exposées.

2.2. ORGANISATION

L'organisation du Groupe se déploie dans un contexte de continuité dans la stratégie. Elle s'accompagne d'un mode de gestion qui s'appuie sur des objectifs à moyen terme déclinés par métiers, et un pilotage des activités orienté autour d'objectifs budgétaires annuels déclinés jusqu'au plan individuel. Dans le cadre du programme d'entreprise NEOS, l'organisation a évolué vers une organisation en réseau visant à favoriser la communication et raccourcir les circuits de décision.

L'organisation s'appuie sur :

- des pôles qui assurent la présence et la représentation du Groupe dans les grandes régions du monde. Ils ont, avec la Base (siège social de L' Air Liquide S.A.), la responsabilité de la définition de la stratégie opérationnelle du Groupe et de sa performance globale. Ils abritent des représentants des fonctions Corporate et des branches d'activité mondiales qui veillent à la bonne mise en œuvre locale de la stratégie du Groupe ;
- des entités, regroupées en groupes de pays (clusters) pour une meilleure mutualisation des ressources, qui assurent la gestion opérationnelle de leurs activités et l'exécution de la stratégie dans les pays où le Groupe est implanté ;

- des branches d'activité mondiales (WBL), qui :
 - élaborent avec les pôles et la Direction de la Stratégie les objectifs stratégiques à moyen terme des activités qu'elles représentent,
 - ont la responsabilité du Marketing stratégique, de la transformation de leurs métiers respectifs, de la politique industrielle et de la bonne adéquation des compétences à leur domaine d'activité ;
- les Business Units mondiales spécifiques à certaines activités (Santé, Ingénierie & Construction) ;
- la Direction Innovation et Développement, qui regroupe les moyens d'innovation et de recherche, le développement des technologies, la transformation numérique (La Factory, ALIZENT, i-Lab), la Business Unit mondiale Marchés Globaux & Technologies, et Hydrogène Énergie.

Cette organisation est complétée par des fonctions Corporate qui recouvrent en particulier les trois fonctions de contrôle clés rapportant à la Direction Générale :

- la Direction Financière, qui est responsable :
 - de la fiabilité des informations financières et comptables,
 - de la gestion des risques financiers et fiscaux du Groupe,
 - de la formalisation des objectifs du Groupe ainsi que de l'analyse de la performance par le contrôle de gestion à partir des données financières produites par les équipes comptables et des analyses réalisées par les équipes financières des différentes entités ;
- la Direction du Contrôle Général qui :
 - apporte expertise et assistance aux entités dans la démarche de maîtrise des risques (décrite ci-dessous), et en élabore une synthèse Groupe,
 - vérifie la bonne application des procédures de contrôle interne et de gestion des risques dans le cadre des audits qu'elle réalise selon un programme présenté au préalable au Comité d'audit et des comptes du Groupe. Ce programme, établi en s'appuyant sur l'analyse des risques, fait l'objet d'un suivi régulier de ce même Comité d'audit et des comptes et en lien avec le Comité Environnement et Société (pour les questions environnementales et sociétales). Les rapports d'audit sont systématiquement suivis de plans d'action correctifs, supervisés par un membre du Comité Exécutif. Ces rapports et leur suivi font également l'objet de communication et d'échanges périodiques avec les Commissaires aux comptes,
 - aide les entités du Groupe à veiller au respect et à la promotion, d'une part, des valeurs éthiques du Groupe, notamment par les actions de formation et de sensibilisation, ainsi que par le traitement des cas de fraudes et déviations (l'ensemble de ces actions, organisations et outils font l'objet d'une présentation détaillée dans la déclaration de performance extra-financière), et d'autre part, au respect des règles du commerce international,
 - guide, à travers la Direction de la Sûreté Numérique qui lui est rattachée, les entités du Groupe dans l'identification et la protection de leurs données, systèmes et applications numériques (définitions de règles, expertise et conseil dans le déploiement, contrôle de la bonne mise en œuvre) ;
- la Direction Juridique, qui identifie les risques juridiques, émet des guides et codes internes et veille à leur bonne application. Elle suit l'évolution des principaux litiges. Elle gère les assurances.

Enfin, cette organisation s'appuie sur un système de pouvoirs et de délégations :

- aux membres du Comité Exécutif et aux responsables de certains départements et services pour définir leur pouvoir d'engagements et de paiements sur les opérations commerciales (de ventes ou d'achats) ;
- à certains responsables d'entités ou de sites, en France notamment, pour assurer la prévention et la maîtrise des risques industriels en matière d'hygiène et de sécurité ;
- à certains responsables financiers pour assurer la sécurité des transactions et des flux financiers.

Les dirigeants des différentes filiales du Groupe exercent leurs responsabilités sous le contrôle des Conseils d'Administration et dans le respect des lois et règlements applicables dans les pays où ils opèrent.

2.3. GESTION DES RISQUES

Pour assurer la pérennité dans le développement de ses activités, le Groupe doit veiller en permanence à la prévention et à la bonne maîtrise des risques (notamment industriels et financiers) auxquels il est exposé.

Dans ses métiers, la maîtrise des risques industriels doit s'appuyer sur une constante priorité accordée à la sécurité et sur une recherche permanente de la fiabilité des installations.

La maîtrise des risques financiers requiert un contrôle strict des investissements ainsi qu'une gestion financière et comptable prudente et rigoureuse.

La démarche formalisée de maîtrise des risques vise à assurer :

- l'identification régulière des différents types de risques (industriels, financiers et autres) encourus par le Groupe dans l'exercice de ses activités, évalués selon un double critère du dommage potentiel et de la probabilité d'occurrence ;
- l'évaluation du niveau de maîtrise de chaque risque selon une échelle commune eu égard à la qualité des politiques, des organisations, des processus et des contrôles en place ;
- l'avancement des principaux plans d'action pour limiter ces risques, en focalisant le suivi sur un nombre restreint de priorités.

Ce processus de maîtrise des risques en trois volets (cartographie, niveaux de maîtrise, plans de mitigation) couvre plus de 70 entités représentant plus de 90 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

Au sein de la Direction du Contrôle Général, la Direction Maîtrise des Risques anime cette démarche en s'appuyant sur :

- des ressources dédiées par les pôles, Business Units mondiales et branches d'activité mondiales, pour d'une part, piloter la démarche dans leurs périmètres respectifs de responsabilité (et sous la surveillance des Conseils d'Administration des entités concernées), et d'autre part, en donner une synthèse ;
- les travaux des membres du Comité des risques qu'elle anime (décrit en page 52).

Le Comité d'audit et des comptes revoit la maîtrise des risques dans le Groupe à partir des présentations qui lui sont faites :

- sur l'avancement de la démarche (présentation annuelle) ;
- sur chaque grand système de maîtrise des risques selon un programme pluriannuel défini en fonction des enjeux ;
- sur les synthèses d'audit interne de ces systèmes de maîtrise des risques.

Enfin, le Conseil d'Administration se voit présenter une synthèse annuelle des actions engagées par le Groupe en matière de maîtrise des risques ; il valide chaque année le programme prévisionnel du Comité d'audit qui lui est soumis préalablement ainsi qu'une liste de sujets d'intérêt stratégique ou ayant une acuité particulière, qui lui seront présentés de manière plus spécifique.

2.4. AXES DE CONTRÔLE

Les principales procédures de contrôle interne et de gestion des risques établies et diffusées par le Groupe dans le BLUEBOOK ont pour objet :

2.4.1. D'assurer la sécurité des personnes, produits et installations ainsi que la fiabilité des opérations dans le respect des lois et règlements, pour prévenir les accidents

Pour ce faire, le Groupe dispose d'un système de gestion industrielle (IMS) qui s'appuie sur :

- la responsabilisation des Directions des différentes entités du Groupe dans la mise en œuvre de ce système ;
- l'émission de procédures clés d'organisation et de gestion visant à assurer :
 - la conformité aux réglementations,
 - la maîtrise de la conception,
 - la maîtrise des risques industriels,
 - la gestion de l'hygiène, de la santé et de l'environnement,
 - la formation et l'habilitation du personnel,
 - la gestion des procédures d'exploitation et de maintenance,
 - la gestion des achats industriels,
 - la gestion des modifications,
 - l'analyse et le traitement des incidents et accidents,
 - des standards techniques partagés dans les entités du Groupe.

La base documentaire de l'IMS fait l'objet d'une mise à jour et d'un enrichissement permanents.

La Direction Sécurité et Systèmes Industriels et les Directions Industrielles des branches d'activité mondiales concernées animent et contrôlent la mise en œuvre de l'IMS en s'appuyant notamment sur :

- des actions continues de sensibilisation des équipes au travers de formations spécifiques ;
- différents tableaux de bord permettant de suivre la performance en matière de sécurité et de fiabilité des opérations ;
- des audits de processus pour vérifier les conditions de mise en œuvre et la conformité des opérations aux exigences de l'IMS ;
- des audits techniques conduits par les Directions Industrielles pour s'assurer de la conformité des opérations aux règles du Groupe.

L'évolution des performances sécurité et du degré de conformité des opérations aux exigences d'IMS fait l'objet d'un suivi régulier par le Comité Exécutif.

Par ailleurs, compte tenu de l'évolution du contexte international et notamment de la menace terroriste, le Groupe, qui est présent dans un très grand nombre de pays, a défini et déployé des mesures complémentaires de protection de ses employés, de sécurisation des produits et des sites les plus exposés localement à une menace externe.

2.4.2. D'assurer un pilotage très strict des investissements et des engagements du Groupe avec :

- un examen détaillé selon des critères d'appréciation très stricts, des demandes d'investissements ainsi que des engagements contractuels à moyen et long terme qui peuvent y être associés, au sein de Comités Ressources et Investissements (décrit en page 53) ;
- un contrôle des décisions d'investissements assuré par un suivi, tant des autorisations accordées que des contributions attendues puis réalisées durant les premières années. Par ailleurs, les filiales ont l'obligation de rapporter (au-delà de certains seuils) tout dépassement de budget et de mettre en œuvre les actions correctives visant à préserver la rentabilité des investissements concernés ; pour les plus significatifs d'entre eux, elles s'appuient sur des équipes d'experts (« Capital Implementation ») afin d'en assurer la bonne préparation et la bonne exécution ;
- des analyses plus approfondies (revues comparatives pré- et post-réalisation) de la rentabilité de certains investissements significatifs.

2.4.3. D'assurer la maîtrise des achats d'énergie, notamment en termes de disponibilité et d'adossement sur les engagements du Groupe envers ses clients

Pour ce faire, la politique de gestion de l'énergie définit les règles en matière d'achats d'énergie et les processus de décision qui y sont associés. Le Comité Groupe « Enrisk » revoit les stratégies d'achat des entités, valide les engagements les plus significatifs qui lui sont soumis et s'assure de la bonne application des politiques concernées, notamment en matière de développement durable.

Chaque mois, ce Comité Groupe « Enrisk » réunit notamment le Directeur de la branche d'activité mondiale Grande Industrie, le Directeur Énergie, et le Directeur Financier Adjoint du Groupe.

Les comptes-rendus du Comité sont communiqués à l'ensemble du Comité Exécutif.

2.4.4. De gérer les risques financiers et fiscaux

La gouvernance en matière de décision financière est assurée par les Comités financiers (Comité financier stratégique et Comité financier opérationnel) qui traitent, pour le premier, des questions liées à la stratégie financière et pour le second, des modalités pratiques de sa mise en œuvre.

La Société a défini et revoit régulièrement les termes des procédures financières du Groupe qui interdisent toute opération spéculative en particulier sur les instruments financiers. Les procédures ont été réunies dans une politique financière Groupe. Ces procédures précisent les principes et modalités de gestion des risques financiers auxquels l'expose son activité, notamment pour :

- le risque de change : la Société a défini les modalités de couverture pour ses principaux risques de change, qu'ils soient portés par les holdings ou les entités opérationnelles, en matière d'instruments de couverture autorisés, de processus de décision et d'exécution des transactions ;

- le risque de taux d'intérêt : la Société a défini des modalités de couverture centralisée des taux d'intérêt par grande devise d'endettement (principalement EUR, USD, JPY et CNY) qui représentent plus de 90 % de l'endettement net total) avec :
 - le choix des outils autorisés,
 - les processus de décision des couvertures,
 - les modalités d'exécution des transactions.

Pour les autres devises d'endettement, des règles ont été définies afin d'assurer que l'exécution des couvertures du risque de taux soit conforme aux objectifs du Groupe ;

- les risques de contrepartie : la Société a défini des règles pour s'assurer du niveau de diversification et de solidité des contreparties financières du Groupe (limites d'engagements/rating minimum) ;
- les risques de liquidité : la Société a défini des règles visant à assurer pour le Groupe des niveaux de « confirmation » et de diversification (par nature et par maturité) de ses sources de financement externe. Afin de limiter le montant annuel à refinancer, le Groupe répartit dans le temps les échéances de remboursement de sa dette court et long terme et possède des lignes de précaution.

Ces dispositifs sont complétés par des règles de gestion de la trésorerie adaptées aux situations locales, qui ont notamment pour objectif d'assurer la conformité et la sécurité des transactions et d'optimiser la gestion de la liquidité (prévisions d'encaissements/décaissements...).

L'application de cette politique financière est contrôlée par la Direction Financière. Pour ce faire, elle s'appuie d'une part sur la centralisation de la grande majorité des transactions qu'elle exécute directement (financements et gestion du risque de taux associé, couvertures du risque de change), et d'autre part sur la consolidation des reportings qui lui sont adressés par les différentes entités du Groupe, mensuellement ou trimestriellement selon les natures de risques.

Les activités sont gérées sur la base d'une forte ségrégation des tâches, en utilisant une plateforme de négociation multilatérale, un logiciel de gestion de trésorerie et une plateforme de communication reliée au réseau bancaire Swift.

Dans le domaine fiscal, le Groupe attache une importance particulière à la conformité aux réglementations dont les évolutions sont suivies par sa Direction Fiscale et ses Directions Financières locales.

La Charte fiscale du Groupe conforte son ambition de rester un leader de son secteur en agissant de manière responsable, en cohérence avec le souci du Groupe d'une croissance de long terme. Air Liquide a défini les principes suivants régissant sa politique fiscale, conformément à l'article L. 225-102-1 du Code de commerce :

- les sociétés du Groupe sont tenues de respecter les lois et réglementations en vigueur ainsi que les normes internationales le concernant comme celles de l'OCDE, en particulier sur les prix de transfert ;
- les sociétés du Groupe s'assurent que les déclarations fiscales et les paiements sont effectués conformément aux réglementations locales. Elles établissent les déclarations fiscales requises selon les juridictions dans lesquelles le Groupe exerce ses activités ;
- le Groupe est engagé à agir avec intégrité dans les questions fiscales. Il cherche à fonctionner de manière transparente et à entretenir des relations constructives et à long terme avec les autorités fiscales ;

- le Groupe gère les questions fiscales en excluant les paradis fiscaux et n'utilise pas de structures dépourvues de substance économique ou commerciale ;
- le Groupe protège la valeur pour ses actionnaires en prenant des mesures pour minimiser les phénomènes de double imposition. Par ailleurs, il agit avec pour principe de minimiser les risques dans le domaine fiscal.

La stratégie fiscale est alignée sur la stratégie du Groupe. Elle est transparente, durable à long terme et conforme au Code de conduite.

Au sein de ce cadre de gouvernance, les affaires fiscales du Groupe sont menées par des équipes de fiscalistes qualifiés et dédiés, qui collaborent étroitement avec le management et respectent les valeurs du Groupe.

2.4.5. D'assurer la fiabilité des informations financières et comptables

Pour assurer la qualité et la fiabilité des informations financières et comptables qu'il produit, le Groupe s'appuie principalement sur un ensemble de principes et de normes comptables, et sur un système de reporting comptable et de gestion unifié, alimentant à la fois la consolidation statutaire du Groupe et les analyses de gestion sous la responsabilité de Directions indépendantes, qui reportent à la Direction Financière.

Le manuel comptable Groupe, intégré à la politique financière du Groupe, définit les principales règles comptables et méthodes de consolidation applicables, et précise les formats de remontée d'informations financières et comptables. Ce manuel est régulièrement mis à jour par la Direction Financière avec l'évolution des normes IFRS ou de leurs interprétations.

Les reportings de gestion et les reportings comptables sont établis sous la responsabilité de départements indépendants mais interactifs, selon des principes et méthodes identiques :

- l'indépendance permet d'enrichir les informations et analyses à partir d'indicateurs et de données complémentaires, notamment celles liées à des caractéristiques spécifiques de chaque activité ;
- l'interactivité des organisations permet de mieux contrôler la fiabilité des informations grâce à des rapprochements systématiques et réguliers des données.

Les reportings recouvrent principalement :

- l'état mensuel de gestion dit « flash mensuel » qui détaille certains éléments du chiffre d'affaires et les principaux indicateurs financiers : compte de résultat, autofinancement, endettement net et montant des investissements accordés et engagés ;
- l'état trimestriel dit « de gestion » qui détaille les éléments principaux du compte de résultat, du bilan et du tableau des flux de trésorerie ;
- l'état trimestriel d'analyse de la « variance » qui permet d'analyser les différentes composantes de l'évolution du résultat opérationnel courant.

Ces trois documents sont établis par chaque entité de gestion selon un planning annuel préalablement défini.

Ils sont systématiquement accompagnés de commentaires d'activité établis par le Directeur et le responsable du contrôle de gestion de

l'entité, et sont consolidés au niveau du Groupe avec un détail par pôle et par activité ;

- l'état trimestriel de consolidation comptable est établi par chaque filiale, qui doit également reporter semestriellement ses engagements hors bilan en détaillant notamment :
 - les achats d'énergie,
 - les garanties et cautions financières,
 - tout autre engagement contractuel.

Les états mensuels et les états de consolidation comptable sont remontés au service central de consolidation. Ce service élabore les données consolidées et travaille en liaison avec le département Contrôle de Gestion qui a pour mission d'analyser et de commenter les résultats, d'identifier et d'expliquer les écarts avec les prévisions, et de réactualiser ces prévisions.

Dans le cadre du Comité de pilotage de la performance Groupe, une projection sur le reste de l'année en cours est systématiquement présentée par la Direction Financière afin d'identifier le cas échéant les écarts par rapport aux objectifs de l'année et de prendre les mesures nécessaires.

La Direction Financière s'assure par ses contrôles réguliers de la bonne application des principes et méthodes comptables dans les différentes entités du Groupe. Les normes comptables les plus complexes, notamment celles relatives aux avantages du personnel (IAS 19R), aux méthodes de consolidation (IFRS 10/11), la qualification des contrats significatifs de l'activité Grande Industrie (IFRS 15), et aux instruments financiers dérivés (IAS 32, IFRS 7, IFRS 9) font l'objet de contrôles renforcés ou d'un traitement direct par la Direction Financière.

Elle s'appuie également sur les audits réalisés par la Direction du Contrôle Général avec laquelle elle communique régulièrement.

La qualité et la fiabilité des informations financières et comptables reposent également sur des systèmes d'information de plus en plus intégrés (type ERP), sur un progiciel de consolidation Groupe.

Le projet visant à renforcer l'harmonisation des ERP se poursuit en s'appuyant sur la définition d'un modèle de référence comptable et financier adapté aux différents métiers du Groupe.

2.4.6. D'assurer la protection des données et des applications informatiques du Groupe

La Politique de Sécurité Numérique fixe les règles fondamentales d'identification des enjeux de sûreté numérique et de traitement des risques associés, et précise les rôles et responsabilités dans ce domaine. Elle est complétée par :

- des procédures décrivant notamment comment sécuriser les données et les applications, détecter et traiter les incidents ;
- des codes précisant les principes à respecter par les utilisateurs et les administrateurs informatiques.

La Direction de la Sécurité Numérique, rattachée à la Direction du Contrôle Général, qui s'appuie sur des ressources dédiées dans les pôles, groupes de pays (clusters), Business Units mondiales et branches d'activité mondiales, anime et contrôle en interaction avec la Direction des Services Informatiques, le déploiement de cette politique à partir d'une évaluation des risques régulièrement mise à jour en fonction

de l'évolution des menaces. Ce déploiement s'articule autour d'un programme opérationnel pluriannuel qui vise à définir les domaines et actions prioritaires à engager, sous la supervision d'un membre du Comité Exécutif, avec notamment :

- la prévention des risques et la sensibilisation des collaborateurs via des outils pédagogiques tels que des campagnes d'hameçonnage, des e-learning sur la protection de l'information et l'utilisation des outils informatiques... ;
- une meilleure prise en compte de la sûreté numérique dès la phase de conception des projets, comme dimension inhérente à toute solution résultante et la poursuite du traitement des vulnérabilités informatiques et de la protection des applications critiques et des informations les plus sensibles ; la surveillance des menaces numériques et cyber-incidents majeurs qui pourraient avoir des répercussions sur les activités du Groupe notamment par la pratique de tests d'intrusion ;
- la mise en conformité réglementaire de l'organisation via des programmes ou projets spécifiques tels que la Loi de Programmation Militaire ou le Règlement Général sur la protection des données ; pour ce dernier, un contrat-cadre a été formalisé pour régir les échanges de données personnelles à l'intérieur du Groupe, et un dispositif a été mis en place pour recueillir et traiter les réclamations ;
- la révision du système de gestion des incidents complétée par la réalisation de diagnostics pour évaluer la qualité et l'efficacité de la protection de nos actifs numériques sensibles.

Par ailleurs, le Groupe a lancé un projet visant à adapter le système de gestion de crise et les plans de continuité opérationnels aux spécificités du risque de cyber-attaque ; il a aussi lancé un programme pluri annuel visant à compléter le dispositif de protection numérique aux actifs industriels.

2.4.7. De gérer les risques environnement et société

L'ensemble des opérations du Groupe est soumis au respect des réglementations locales ainsi que des codes, politiques et procédures (principes d'action, politique d'achats, IMS...) rassemblées dans le BLUEBOOK, ces outils traitant également des sujets environnementaux. De plus, chaque filiale doit réévaluer annuellement ses risques environnement et le plan d'actions correspondant.

La stratégie du Groupe vise également à assurer son développement en limitant son empreinte environnementale, en particulier, son empreinte carbone et certains risques environnementaux (rejets dans l'air, approvisionnement annuel en eau, etc.) qui font partie des critères d'analyse des projets d'investissement.

Une procédure sur les risques environnement et société a été publiée dans le BLUEBOOK. Elle intègre l'analyse et l'identification des risques et les mesures de prévention associées.

De plus, le Groupe a annoncé en 2018 ses Objectifs climat accompagnés d'objectifs chiffrés permettant de mesurer et améliorer son empreinte environnementale. Les objectifs climat d'Air Liquide engagent le Groupe à agir dans ses opérations mais aussi avec ses clients et plus généralement à renforcer son action pour une Société bas-carbone.

Le Groupe est également attentif aux risques liés aux phénomènes météorologiques extrêmes, qui font l'objet de mesures d'adaptation spécifiques sur les principaux sites situés dans les zones à risque.

Plan de vigilance

Le plan de vigilance du Groupe a pour objectif d'identifier les risques et de prévenir les atteintes graves envers les droits humains et les libertés fondamentales, la santé et la sécurité des personnes ainsi que l'environnement résultant des activités du Groupe, des sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels Air Liquide entretient une relation commerciale établie.

Le compte-rendu des actions de mise en œuvre du plan de vigilance est exposé ci-après.

Le plan de vigilance d'Air Liquide s'applique à l'ensemble des filiales du Groupe, aux sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels le Groupe entretient une relation commerciale établie. Il est décliné selon les thèmes suivants :

Risques associés

- Les risques environnement et société sont clairement identifiés dans la cartographie des risques globaux du Groupe.
- Une analyse détaillée de ces risques a permis d'établir une cartographie dédiée, couvrant l'ensemble des activités du Groupe. Ces risques sont décrits en page 43.
- Cette analyse des risques a été enrichie par une cartographie des risques fournisseurs suivant la méthodologie développée par la Direction des Achats Groupe. Cette méthodologie permet aux filiales d'identifier leurs fournisseurs critiques selon sept critères principaux.
- Les fournisseurs qui contiennent des risques RSE sont automatiquement considérés comme fournisseurs critiques pour le Groupe, nécessitant une qualification dédiée.

Évaluation régulière des filiales, des sous-traitants ou fournisseurs

- Tous les ans, l'ensemble des filiales du Groupe est soumis à un reporting social, sécurité et environnement. Les données sont remontées, analysées, consolidées et publiées dans le Document de Référence. Ces données sont auditées par le vérificateur indépendant et font l'objet de plans d'action lorsqu'une non-conformité aux attentes du Groupe est identifiée.
- Concernant les fournisseurs identifiés comme critiques, le Groupe continue, avec le support d'EcoVadis, d'évaluer de façon complète leur performance (plus de 230 évaluations effectuées en 2018) à travers les thèmes suivants : environnement, social, éthique des affaires et chaîne d'approvisionnement.

Actions d'atténuation des risques ou de prévention des atteintes graves

- Air Liquide a formalisé au sein du BLUEBOOK, ses valeurs, ses politiques, ses procédures et Codes de conduite internes, permettant d'atténuer les risques environnement et société. En ce qui concerne les aspects sécurité et environnement, l'IMS donne le cadre des opérations. L'engagement du Groupe dans les domaines de la sécurité, de l'éthique et des droits humains (voir partie « Préalables à l'action » page 16) montre qu'il s'agit de préalables pris en compte dans toutes les activités du Groupe.

- Afin d'atténuer les risques et de prévenir les atteintes graves des fournisseurs aux droits humains, à la santé et à la sécurité des personnes, ainsi qu'à l'environnement, Air Liquide communique systématiquement à l'ensemble des fournisseurs du Groupe le Code de conduite des fournisseurs, afin de promouvoir et faire respecter les pratiques relatives aux droits de l'Homme, à l'éthique, à l'environnement et à la sécurité. Ce Code est disponible sur le site Internet d'Air Liquide (<https://www.airliquide.com/fr/groupe/nos-fournisseurs>).
- Par ailleurs, une clause développement durable est incluse dans les nouveaux contrats et accords-cadres du Groupe avec ses fournisseurs. Elle prévoit la possibilité pour Air Liquide d'évaluer la performance développement durable du fournisseur, ainsi que l'obligation de mettre en place des mesures correctives adéquates. Elle inclut également l'obligation pour le fournisseur d'instaurer des reportings, notamment en matière de sécurité, de consommation d'énergie, d'eau et d'émissions dans l'air ainsi qu'en matière de ressources humaines.
- Le Groupe conduit également des audits de développement durable sur site pour certains fournisseurs considérés comme particulièrement à risque dans ce domaine, suite à des évaluations jugées insuffisantes. Ils sont réalisés selon des référentiels externes reconnus, le plus souvent par un auditeur externe spécialisé. Suite à ces audits, des plans d'action correctifs sont définis. Dans certains cas, la relation commerciale peut être interrompue dans l'attente d'une mise en conformité du fournisseur.
- À ces dispositifs s'ajoutent les procédures achats du Groupe et les dispositifs de formation (voir page 287 – Les Achats Responsables – Chapitre 4).

Mécanisme d'alerte et recueil des signalements

- L'outil d'alerte existant appelé Ethicall permet aux salariés et aux collaborateurs extérieurs de reporter des déviations du Code de conduite incluant les sujets liés aux droits humains, à la santé, l'hygiène et la sécurité au travail, ainsi qu'à la protection de l'environnement.

Dispositif de suivi

- Outre le compte-rendu des actions donné ci-dessus, le dispositif de suivi intégrant des indicateurs chiffrés est communiqué dans le chapitre 4 (voir page 287 – Les Achats Responsables).
- Le Comité Environnement et Société du Conseil d'Administration a été informé du suivi de la mise en œuvre du plan de vigilance.

2.4.8. D'assurer le développement des compétences et des talents dans le Groupe

À cette fin, la politique de Ressources Humaines définit les principales règles ainsi que les rôles et responsabilités des différents acteurs dans leur mise en œuvre, entre autres, pour :

- l'acquisition et la pérennisation des compétences nécessaires, notamment par le programme pluriannuel « SPRING » d'identification et de gestion des compétences critiques. Y contribuent aussi les formations dispensées sous la bannière de l'Université Air Liquide et notamment les apprentissages en ligne (e-learning) utilisés par un nombre croissant d'utilisateurs (plus de 55 000 en 2018) dans des domaines très variés (éthique, sécurité industrielle, droit de la concurrence, sûreté numérique...);

- l'accompagnement des salariés dans leur développement personnel tout au long de leur carrière, notamment grâce à la formation, avec la poursuite du déploiement des outils d'amélioration relatifs au pilotage des programmes de formation (LMS : Learning Management System), à la gestion des carrières et des compétences (TMS : Talent Management System) et à la communication des opportunités d'évolution (TAS : Talent Acquisitions System) ;
- la mesure et la reconnaissance des performances et des contributions pour l'ensemble des salariés. Au-delà des politiques de rémunération, des dispositifs Groupe spécifiques valorisent par exemple la filière d'expertise technique (Technical Community Leaders), les inventeurs (programme de reconnaissance des inventeurs) ou les entrepreneurs.

2.4.9. D'assurer dans le Groupe le respect des lois, règlements et règles de gestion internes notamment aux plans juridique et de la propriété intellectuelle

- Avec la politique juridique Groupe, qui intègre :
 - une procédure Groupe relative aux Pouvoirs (limitations et délégations) à l'usage des entités du Groupe ;
 - une procédure Groupe, sur la gouvernance des filiales (Conseils d'Administration) ;
 - un Guide des Assurances destiné à l'ensemble des entités du Groupe ;
 - des Codes Groupe en matière de bon comportement pour le respect du droit de la concurrence (dont Europe, États-Unis, Asie-Océanie), accompagnés d'audits sans préavis et de formations dont des e-learnings ;
 - une notice, précisant les règles à respecter pour assurer la prévention des abus de marchés (délit d'initié) ;
 - différents guides contractuels (pour la Grande Industrie, l'Ingénierie & Construction, l'Industriel Marchand, l'Électronique, et les Financements) ou de conduite (pour la Santé) ;
 - un programme de prévention de la corruption : ce programme s'appuie sur une forte implication de la Direction Générale et du management ; il comporte notamment des principes clés des codes de conduite et un code anticorruption déployés dans les filiales et accessibles par Internet, un programme robuste de formation et sensibilisation à destination des populations exposées aux risques de corruption et un déploiement renforcé du système d'alerte. Il a été renforcé dans le cadre des obligations relatives à la loi Sapin 2. En particulier, sur la base d'une cartographie des risques de corruption mise à jour, les procédures d'évaluation des tiers ont été étendues et des contrôles comptables spécifiques sur certains types de transactions ont été mis en œuvre. Ce programme est coordonné par le Délégué Éthique du Groupe qui s'appuie sur un réseau de correspondants éthiques renforcé en 2018 et le support des Directions opérationnelles dans les pôles et les activités.

- Sur le plan de la propriété intellectuelle avec une politique Groupe et des procédures visant à :
 - assurer le respect par Air Liquide des brevets et d'autres droits de propriété intellectuelle valables des tiers dans ses différents domaines d'activité notamment par les vérifications de liberté d'exploitation ;
 - assurer la protection du patrimoine intellectuel du Groupe, en protégeant les inventions, les designs, et les marques du Groupe à partir de leur identification (sur base déclarative) ainsi que dans le contexte des partenariats ou d'autres relations avec des tiers, à des fins d'innovation ;
 - gérer les obligations du Groupe en matière de reconnaissance de ses inventeurs.

Pour ce faire, le Groupe s'appuie sur une Direction de la Propriété intellectuelle, constituée de professionnels, localisés au siège et dans les principales géographies.

2.5. SURVEILLANCE DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

Le Conseil d'Administration exerce son contrôle sur la gestion du Groupe en s'appuyant sur les rapports trimestriels d'activité de la Direction Générale qui lui sont communiqués et sur les travaux du Comité d'audit et des comptes, selon des modalités et principes déjà décrits (comptes-rendus, rapports...).

La Direction Générale exerce son contrôle sur la gestion des risques, notamment dans le cadre des réunions SICR (Revue Stratégie – Investissement – Politiques Corporate) et des réunions mensuelles du Comité de pilotage de la performance Groupe (décrites en page 35).

Elle s'appuie également sur les reportings existants et sur :

- les réunions du Comité Exécutif, avec en particulier les comptes-rendus de la Direction Sécurité et Système Industriel sur la performance du Groupe en matière de sécurité et sur l'avancement des actions engagées ;
- les travaux de la Direction Financière, et de la Direction du Contrôle Général ;
- les recommandations des différents Comités Groupe qu'elle a mis en place pour assurer un pilotage renforcé de certains engagements et enjeux plus significatifs (le rôle et la composition de ces Comités sont décrits ci-dessous).

Ces dispositifs de contrôle s'enrichissent d'une implication des Directions opérationnelles et du Comité Exécutif dans la mise en œuvre et le suivi des actions d'amélioration nécessaires au renforcement de la qualité du contrôle interne.

Le Comité des risques

Ce Comité a pour mission d'apporter diagnostic et expertise aux pôles, Business Units mondiales et branches d'activité mondiales qui doivent mettre en œuvre et animer la démarche de maîtrise des risques dans leurs périmètres de responsabilité respectifs.

Il réunit les fonctions Corporate : Directions du Contrôle Général (couvrant notamment l'éthique et la sûreté numérique), Juridique, Financière, de la Communication, de la Sécurité et Système Industriel, des Ressources Humaines, et du contrôle de gestion.

Il se tient deux fois par an sous la Présidence du Président-Directeur Général en présence de deux Directeurs Généraux adjoints et du Directeur de la Stratégie pour, d'une part, rendre compte de la progression des actions prioritaires de mitigation des grands risques, établir une synthèse de la maîtrise des risques et définir les orientations Groupe, et, d'autre part, examiner de façon plus approfondie certains risques stratégiques.

Les Comités financiers

Le Comité financier stratégique

Ce Comité a pour mission de contrôler la bonne application de la politique financière du Groupe, de valider les propositions et orientations de gestion financière qui lui sont soumises, et de valider les règles de politique financière du Groupe qu'il revoit régulièrement.

Il réunit, sous l'autorité du Président-Directeur Général, Le Directeur Général Adjoint - Directeur Financier, le Directeur du Corporate Finance et de la Trésorerie Groupe, et le Directeur Corporate Finance.

Ce Comité se réunit au minimum trois fois par an et sur demande en cas de besoin.

Le Comité financier opérationnel

Ce Comité a pour mission de prendre les décisions courantes de gestion financière du Groupe, de formuler des propositions d'opérations structurantes au Comité financier stratégique, et d'assurer leur mise en œuvre lorsqu'elles sont validées.

Il réunit le Directeur Général Adjoint - Directeur Financier, le Directeur du Corporate Finance et de la Trésorerie Groupe, le Directeur Corporate Finance, assisté d'un Secrétaire du Comité.

Ce Comité se réunit toutes les quatre à six semaines, et les comptes-rendus de ces réunions sont adressés au Président-Directeur Général.

Les Comités Ressources et Investissements (RIC)

Ces Comités Ressources et Investissements ont pour mission d'évaluer et de valider les demandes d'investissements qui leur sont soumises ainsi que les engagements contractuels à moyen et long terme et les besoins en ressources humaines qui peuvent y être associés.

Ils se tiennent régulièrement (en général, une fois par mois) pour chacun des pôles et Business Units mondiales.

Chaque séance du Comité est présidée par le membre du Comité Exécutif en charge du pôle ou de la Business Unit mondiale concernée et réunit les Directeurs de la géographie et de la ligne de métier concernée par l'investissement, ainsi que des représentants de la Direction Financière du Groupe, de l'Ingénierie & Construction et de CIG (Capital Implementation Group).

Les décisions de ces Comités sont examinées par la Direction Générale.

Le Comité éthique

Ce Comité a pour mission de superviser le programme éthique du Groupe (suivi des actions engagées en matière de prévention des déviations, proposition d'orientations court et moyen terme) et de faire des recommandations de sanctions dans le cas de déviations significatives.

Il réunit les Directions du Contrôle Général, Juridique et des Ressources Humaines ainsi qu'un représentant des fonctions opérationnelles, et se tient au minimum une fois par an et plus souvent en cas de besoin.

Le Comité de sûreté numérique

Ce Comité a pour mission de fixer les orientations stratégiques en matière de sûreté numérique et de s'assurer de l'avancement opérationnel de certains projets Groupe (informatique industrielle, innovation numérique, etc.).

Il réunit les Directeurs en charge de l'Informatique, de la Transformation Digitale et de la Sûreté Numérique et en cas de besoin, d'autres Directions Corporate. Il se tient mensuellement, sous la Présidence d'un membre du Comité Exécutif.

PERFORMANCE

Le chiffre d'affaires du Groupe, à **21 011 millions d'euros** en 2018, est en hausse comparable de **+ 6,1 %**, supérieure à la borne haute de l'objectif NEOS. Il est soutenu par une croissance des ventes Gaz & Services élevée, **+ 5,2 %**, en progression trimestre après trimestre, l'amélioration de l'activité Ingénierie & Construction (**+ 31,5 %**) et le fort développement de l'activité Marchés Globaux & Technologies (**+ 29,6 %**). L'effet de change négatif en 2018, - 3,6 %, s'atténue au fur et à mesure de l'année, principalement du fait du raffermissement du dollar américain par rapport à l'euro. L'effet énergie, qui était négatif au 1^{er} trimestre, devient positif à partir du 2^e trimestre pour s'établir à + 1,3 % sur l'année. La vente de l'activité Réfrigérants d'Airgas fin 2017 génère un effet périmètre significatif de - 0,5 % en 2018. Ainsi, le chiffre d'affaires du Groupe affiche en 2018 une variation publiée de + 3,3 %.

Le chiffre d'affaires Gaz & Services atteint **20 107 millions d'euros** en 2018, en croissance comparable de **+ 5,2 %**. Toutes les zones progressent en croissance comparable.

- ▶ Le chiffre d'affaires de la zone **Amériques** s'établit à **7 982 millions d'euros** en 2018. La croissance a continué à progresser trimestre après trimestre et s'établit à **+ 5,2 %** sur l'année. Le niveau d'activité est élevé en Grande Industrie (+ 5,4 %) tant dans les gaz de l'air que l'hydrogène. Les ventes de l'Industriel Marchand affichent une forte croissance (+ 4,6 %) avec un effet prix élevé. Le chiffre d'affaires de la Santé poursuit son fort développement (+ 8,2 %) malgré une contribution limitée des petites acquisitions. Le chiffre d'affaires de l'Électronique affiche une croissance de + 6,7 % sur l'année.
- ▶ Le chiffre d'affaires de la zone **Europe** atteint **7 111 millions d'euros**, en hausse de **+ 2,5 %** sur l'année. Les ventes de la Grande Industrie sont en progression (+ 1,9 %), notamment dans les gaz de l'air. La croissance est solide en Industriel Marchand (+ 3,2 %), les effets prix se renforçant tout au long de l'année. La Santé poursuit son développement régulier (+ 4,8 %) soutenu essentiellement par une croissance organique des ventes.
- ▶ Le chiffre d'affaires de la zone **Asie-Pacifique** s'établit à **4 359 millions d'euros** en 2018, en progression de **+ 8,2 %**. En Grande Industrie, la hausse des ventes (+ 3,5 %) bénéficie de montées en puissance d'unités au 1^{er} semestre et de démarrages en fin d'année. L'activité Industriel Marchand est en forte progression dans la zone (+ 7,0 %) en particulier en Chine. Le chiffre d'affaires de l'Électronique affiche une croissance record, + 17,1 %, les ventes de gaz étant très dynamiques et celles d'Équipements & Installations exceptionnellement élevées.
- ▶ Le chiffre d'affaires de la zone **Moyen-Orient et Afrique** atteint **655 millions d'euros**, en hausse de **+ 15,5 %** sur l'année. En Grande Industrie, les ventes 2018 bénéficient du démarrage en décembre 2017 de la plus grande unité de séparation des gaz de l'air au monde en Afrique du Sud. L'activité est toujours très dynamique en Égypte.

Le chiffre d'affaires Gaz & Services bénéficie d'une forte contribution de toutes les lignes de métiers. La croissance en **Industriel Marchand** est très solide, **+ 4,5 %**, soutenue par des effets prix élevés (+ 2,5 %) en augmentation au 2^e semestre (+ 3,1 %) par rapport au 1^{er} semestre (+ 1,9 %). La **Grande Industrie**, **+ 4,7 %**, bénéficie notamment d'un démarrage significatif en Afrique du Sud en décembre 2017 et d'une demande soutenue en oxygène, notamment en Amériques et en Asie. Dans la **Santé**, les ventes sont en forte progression, **+ 5,7 %**, malgré une contribution limitée des petites acquisitions. **L'Électronique** affiche une croissance record de **+ 9,9 %**, avec des ventes de Gaz vecteurs et de Molécules avancées en forte progression et d'Équipements & Installations exceptionnellement élevées.

Le chiffre d'affaires 2018 de l'**Ingénierie & Construction** s'élève à **430 millions d'euros**, en hausse de **+ 31,5 %** par rapport à 2017. Il bénéficie de l'amélioration progressive des prises de commandes depuis début 2017.

L'activité **Marchés Globaux & Technologies** présente des ventes en hausse de **+ 29,6 %** à **474 millions d'euros** en 2018, l'activité biogaz étant le principal contributeur à cette croissance.

Les **synergies additionnelles d'Airgas** en 2018 représentent **76 millions de dollars américains** et elles atteignent **290 millions de dollars américains en cumulé** depuis l'acquisition. **L'objectif de 300 millions de dollars américains de synergies cumulées est atteint au 1^{er} trimestre 2019, soit plus d'un an avant l'objectif initial.**

Sur l'année, les **gains d'efficacité** du Groupe atteignent **351 millions d'euros**, dépassant largement l'objectif annuel de plus de 300 millions d'euros du programme NEOS. La forte dynamique d'investissement des principaux marchés de nos clients génère pour le Groupe une augmentation des opportunités d'investissement et des signatures de nouveaux contrats long-terme. Dans ce contexte porteur pour la croissance future et afin de sécuriser la réalisation de l'objectif NEOS d'atteindre un ROCE de plus de 10 % en 2021-2022, **le programme d'efficacités du Groupe va être significativement renforcé. Ainsi, à partir de 2019, l'objectif annuel de génération d'efficacités est désormais fixé à plus de 400 millions d'euros.**

Le **résultat opérationnel courant (ROC)** du Groupe atteint **3 449 millions d'euros** en 2018, en hausse de + 6,7 % hors change. La **marge opérationnelle (ROC sur chiffre d'affaires)** s'établit à 16,4 % et à **16,6 % hors effet énergie**, soit une amélioration de **+ 10 points de base** par rapport à celle de 2017. Hors effet énergie, la marge opérationnelle **Gaz & Services** progresse de **+ 30 points de base** par rapport à celle de 2017.

Le **résultat net part du Groupe** s'établit à **2 113 millions d'euros** en 2018, en progression de **+ 4,2 %** par rapport au résultat net « récurrent » de 2017 qui exclut les éléments exceptionnels et l'impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie. Il est en hausse de **+ 8,7 %** en excluant également l'effet change.

La **capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement** atteint 4 138 millions d'euros et s'établit à **19,7 % des ventes**. Elle permet notamment d'assurer le financement des investissements industriels nets qui s'établissent à 2,2 milliards d'euros et d'améliorer le ratio d'endettement net sur fonds propres, en baisse de 80 % fin 2017 à 68,8 % fin 2018. Les **paiements sur investissements industriels bruts** représentent **10,7 % des ventes** et sont en ligne avec le plan stratégique moyen-terme.

Les **décisions d'investissement industriel et financier** s'élèvent à plus de **3,1 milliards d'euros** en hausse de **+ 22 %** par rapport à 2,6 milliards d'euros en 2017. Il s'agit d'un niveau record hors acquisitions majeures. Malgré ce niveau de décisions d'investissement particulièrement élevé, le **portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois** s'établit à **2,6 milliards d'euros** à fin décembre 2018, en hausse de **500 millions d'euros** par rapport à fin 2017.

Le **retour sur capitaux employés après impôts (ROCE)** s'établit à **8,0 %**, en hausse de **+ 30 points de base** par rapport au ROCE récurrent de fin 2017 (7,7 %). Hors effet change, l'amélioration est de **+ 60 points**

de base. Le Groupe confirme l'objectif NEOS d'atteindre à nouveau un ROCE supérieur à 10 % d'ici 2021-2022.

Par ailleurs, Air Liquide s'inscrit depuis de nombreuses années dans une démarche de **croissance responsable** visant notamment à limiter ses émissions de CO₂ et celles de ses clients. Le Groupe a annoncé le 30 novembre 2018 ses **Objectifs climat**, notamment celui de **réduire de 30 % son intensité carbone* entre 2015 et 2025**, avec une approche globale incluant ses actifs, ses clients et les écosystèmes. Ces objectifs sont les plus ambitieux du secteur et sont en ligne avec le programme d'entreprise NEOS.

Sauf mention contraire, les variations du chiffre d'affaires commentées ci-dessous sont toutes des variations à données comparables, hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif. La référence à Airgas correspond aux activités Industriel Marchand et Santé du Groupe aux États-Unis.

1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	2017	2018	Variation 2018/2017 publiée	Variation 2018/2017 Récurrent ^(b)	Variation 2018/2017 comparable ^(a)
Chiffre d'affaires total	20 349	21 011	+ 3,3 %		+ 6,1 %
dont Gaz & Services	19 642	20 107	+ 2,4 %		+ 5,2 %
Résultat opérationnel courant	3 364	3 449	+ 2,5 %		+ 7,6 %
Résultat opérationnel courant (en % du chiffre d'affaires)	16,5 %	16,4 %	- 10 pbs		
Variation hors énergie		+ 10 pbs			
Autres produits et charges opérationnels non courants	(344)	(162)			
Résultat net - part du Groupe	2 200	2 113		+ 4,2 %	+ 8,7 % ^(c)
Bénéfice net par action ajusté (en euros)	5,16	4,95		+ 4,0 %	
Dividende par action ajusté (en euros)	2,65	2,65^(h)			
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles ^(d)	4 254	4 716	+ 10,9 %		
Paiements nets sur investissements ^(e)	1 850	2 272			
Endettement net	13 371	12 535			
Ratio d'endettement net sur fonds propres	80 %	68,8 %			
Rentabilité des capitaux employés après impôts - ROCE	8,2 %	8,0 %		+ 30 pbs ^(f)	+ 60 pbs ^(g)

(a) Variation hors effets de change, d'énergie (gaz naturel et électricité) et de périmètre significatif, voir réconciliation en annexe.

(b) Variation par rapport au résultat net récurrent de 2017, soit 2 029 millions euros (hors éléments exceptionnels et l'impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie).

(c) Variation par rapport au résultat net récurrent de 2017 et hors effet de change.

(d) Capacité d'autofinancement après variation du besoin en fonds de roulement et autres éléments.

(e) Incluant les transactions avec les actionnaires minoritaires.

(f) Variation par rapport au ROCE récurrent de 2017.

(g) Variation par rapport au ROCE récurrent de 2017 et hors effet de change.

(h) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

* En kg CO₂ équivalent / € résultat opérationnel courant avant amortissements.

2. Compte de résultat

CHIFFRE D'AFFAIRES

Chiffre d'affaires (en millions d'euros)	2017	2018	Variation 2018/2017 publiée	Variation 2018/2017 comparable
Gaz & Services	19 642	20 107	+ 2,4 %	+ 5,2 %
Ingénierie & Construction	335	430	+ 28,4 %	+ 31,5 %
Marchés Globaux & Technologies	372	474	+ 27,3 %	+ 29,6 %
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	20 349	21 011	+ 3,3 %	+ 6,1 %

Chiffre d'affaires trimestriel (en millions d'euros)	T1 2018	T2 2018	T3 2018	T4 2018
Gaz & Services	4 831	4 938	5 066	5 272
Ingénierie & Construction	85	95	105	145
Marchés Globaux & Technologies	94	119	100	161
CHIFFRE D'AFFAIRES TOTAL	5 010	5 152	5 271	5 578
Variation 2018/2017 Groupe publiée	- 3,2 %	+ 0,7 %	+ 6,6 %	+ 9,1 %
Variation 2018/2017 Groupe comparable	+ 6,0 %	+ 5,6 %	+ 6,0 %	+ 6,8 %
Variation 2018/2017 Gaz & Services comparable	+ 5,0 %	+ 5,1 %	+ 5,2 %	+ 5,6 %

Groupe

Le chiffre d'affaires 2018 du Groupe, à **21 011 millions d'euros**, est en hausse comparable de **+ 6,1 %**, supérieure à la borne haute de l'objectif NEOS. Il est soutenu par une croissance des ventes Gaz & Services élevée, **+ 5,2 %**, en progression trimestre après trimestre, l'amélioration de l'activité Ingénierie & Construction (**+ 31,5 %**) et le fort développement de l'activité Marchés Globaux & Technologies (**+ 29,6 %**). L'effet de change négatif en 2018, - 3,6 %, s'atténue au fur et à mesure de l'année, principalement du fait du raffermissement du dollar américain par rapport à l'euro. L'effet énergie, qui était négatif au 1^{er} trimestre, devient positif à partir du 2^e trimestre pour s'établir à + 1,3 % sur l'année. La vente de l'activité Réfrigérants d'Airgas fin 2017 génère un effet périmètre significatif de - 0,5 % en 2018. Ainsi, le chiffre d'affaires du Groupe affiche en 2018 une variation publiée de + 3,3 %.

Gaz & Services

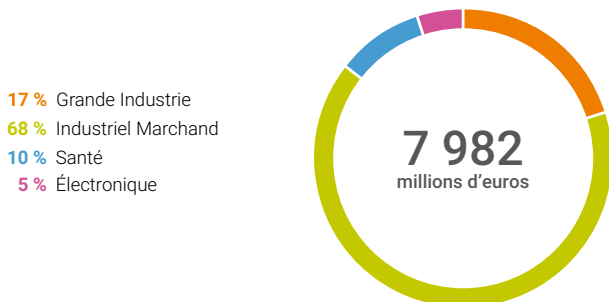
Le chiffre d'affaires Gaz & Services atteint **20 107 millions d'euros** en 2018, en croissance comparable de **+ 5,2 %**. Il bénéficie d'une forte contribution de toutes les lignes de métiers et de toutes les géographies. La croissance en Industriel Marchand est très solide, **+ 4,5 %**, soutenue par des effets prix élevés (+ 2,5 %) en augmentation au 2^e semestre (+ 3,1 %) par rapport au 1^{er} semestre (+ 1,9 %). La Grande Industrie, **+ 4,7 %**, bénéficie notamment d'un démarrage significatif en Afrique du Sud en décembre 2017 et d'une demande soutenue en oxygène, notamment en Amériques et en Asie. Dans la Santé, les ventes sont en forte progression, **+ 5,7 %**, malgré une contribution limitée des petites acquisitions. L'Électronique affiche une croissance record de **+ 9,9 %**, avec des ventes de Gaz vecteurs et de Molécules avancées en forte progression et d'Équipements & Installations exceptionnellement élevées. Les ventes publiées sont en hausse de + 2,4 %, l'effet énergie, à + 1,4 %, ne compensant pas les effets défavorables de change et de périmètre significatif (de - 3,7 % et - 0,5 % respectivement).

Chiffre d'affaires par géographie et branche d'activité (en millions d'euros)	2017	2018	Variation 2018/2017 publiée	Variation 2018/2017 comparable
Amériques	8 150	7 982	- 2,1 %	+ 5,2 %
Europe	6 776	7 111	+ 5,0 %	+ 2,5 %
Asie-Pacifique	4 081	4 359	+ 6,8 %	+ 8,2 %
Moyen-Orient et Afrique	635	655	+ 3,2 %	+ 15,5 %
CHIFFRE D'AFFAIRES GAZ & SERVICES	19 642	20 107	+ 2,4 %	+ 5,2 %
Grande Industrie	5 336	5 685	+ 6,6 %	+ 4,7 %
Industriel Marchand	9 261	9 181	- 0,9 %	+ 4,5 %
Santé	3 401	3 486	+ 2,5 %	+ 5,7 %
Électronique	1 644	1 755	+ 6,7 %	+ 9,9 %

Amériques

Le chiffre d'affaires Gaz & Services de la zone Amériques s'établit à **7 982 millions d'euros** en 2018. La croissance a continué à progresser trimestre après trimestre et s'établit à **+ 5,2 %** sur l'année. Le niveau d'activité est élevé en Grande Industrie (+ 5,4 %) tant dans les gaz de l'air que l'hydrogène. Les ventes de l'Industriel Marchand affichent une forte croissance (+ 4,6 %) avec un effet prix élevé. Le chiffre d'affaires de la Santé poursuit son fort développement (+ 8,2 %) malgré une contribution limitée des petites acquisitions.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 GAZ & SERVICES – AMÉRIQUES

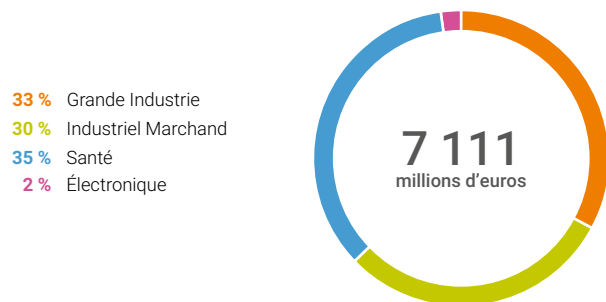


- ▶ Le **Grande Industrie** affiche un chiffre d'affaires en hausse de **+ 5,4 %** en 2018. Le démarrage d'OCI aux États-Unis à la fin du 2^e trimestre et des montées en puissance d'unités en Amérique latine contribuent à la croissance des volumes d'oxygène. Les ventes d'hydrogène sont également en progression, soutenues par une demande élevée. L'activité cogénération au Canada bénéficie en 2018 de conditions favorables sur le marché de l'électricité en Alberta.
- ▶ En **Industriel Marchand**, les ventes progressent de **+ 4,6 %** sur l'année. Aux États-Unis, la croissance est soutenue par des ventes très solides de gaz en bouteilles et de produits associés qui bénéficient d'une bonne orientation de la plupart des marchés finaux et notamment la Fabrication métallique, la Construction et l'Énergie. Au Canada, les ventes de gaz en bouteilles et de produits associés sont en croissance, en particulier dans le marché de la Fabrication métallique, et compensent des volumes d'azote liquide plus faibles pour l'exploration pétrolière en Alberta. La croissance en Amérique du Sud reste dynamique, avec notamment des volumes de gaz liquide en forte hausse au Brésil. Les effets prix se sont renforcés en fin d'année pour atteindre + 4,2 % au 4^e trimestre et s'établissent à **+ 3,0 %** sur l'année, en ligne avec l'inflation.
- ▶ Le chiffre d'affaires 2018 de la **Santé** progresse fortement, de **+ 8,2 %** malgré une contribution limitée des petites acquisitions. La croissance des Gaz médicaux est forte aux États-Unis, soutenue notamment par le succès des bouteilles à interface digitale et la hausse des ventes aux clients de la médecine de ville. Le développement de l'activité reste très dynamique en Amérique latine, notamment au Brésil et en Colombie, en particulier dans la Santé à domicile.
- ▶ Le chiffre d'affaires de l'**Électronique** affiche une croissance de **+ 6,7 %** sur l'année, avec des ventes de Gaz vecteurs et de Matériaux avancés en croissance et des ventes d'Équipements & Installations très élevées.

Europe

Le chiffre d'affaires de la zone Europe atteint **7 111 millions d'euros**, en hausse de **+ 2,5 %** sur l'année. Les ventes de la Grande Industrie sont en progression (+ 1,9 %), notamment dans les gaz de l'air. La croissance est solide en Industriel Marchand (+ 3,2 %), les effets prix se renforçant tout au long de l'année. La Santé poursuit son développement régulier (+ 4,8 %) soutenue essentiellement par une croissance organique des ventes.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 GAZ & SERVICES – EUROPE



- ▶ Le chiffre d'affaires de la **Grande Industrie** progresse de **+ 1,9 %** en 2018, avec des ventes de gaz de l'air en croissance, notamment en France, au Benelux et en Italie, et une activité de cogénération en hausse au Benelux. Les ventes d'hydrogène ont été impactées au 2^e semestre par des arrêts clients significatifs, en particulier au Benelux. Le développement est particulièrement dynamique en Turquie avec le démarrage d'une nouvelle unité au 4^e trimestre. Le Groupe a également démarré une activité au Kazakhstan au 3^e trimestre avec la reprise d'une unité de production d'hydrogène pour servir les besoins du producteur national d'hydrocarbures.
- ▶ Les ventes en **Industriel Marchand** progressent de **+ 3,2 %** en 2018, avec une croissance solide tout au long de l'année et forte au 4^e trimestre, à + 4,7 %. La très grande majorité des pays contribue à la croissance. Les ventes de gaz en bouteilles progressent plus fortement au 2^e semestre mais la hausse reste encore inférieure à celle des ventes de gaz sous forme liquide. La croissance se poursuit à un rythme très élevé en Turquie et en Europe de l'Est, plus particulièrement en Pologne et en Russie. Les effets prix se sont renforcés trimestre après trimestre, rattrapant progressivement l'inflation, pour s'établir à **+ 1,5 %** sur l'année et + 2,6 % au 4^e trimestre.
- ▶ La **Santé** poursuit son développement régulier avec une croissance des ventes essentiellement organique de **+ 4,8 %**, la contribution des petites acquisitions étant limitée. L'activité Santé à domicile reste très dynamique avec notamment une forte augmentation du nombre de patients diabétiques en Scandinavie. Le développement des ventes de gaz médicaux pour les hôpitaux est affecté par une pression tarifaire constante. Le chiffre d'affaires de l'activité Ingrédients de spécialité est en forte progression.

Asie-Pacifique

Le chiffre d'affaires de la zone Asie-Pacifique s'établit à **4 359 millions d'euros** en 2018, en progression de **+ 8,2 %**. En Grande Industrie, la hausse des ventes (+ 3,5 %) bénéficie de montées en puissance d'unités au 1^{er} semestre et de démarrages en fin d'année. L'activité Industriel Marchand est en forte progression dans la zone (+ 7,0 %) en particulier en Chine. Le chiffre d'affaires de l'Électronique affiche une croissance record de + 17,1 %, les ventes de gaz étant très dynamiques et celles d'Équipements & Installations exceptionnellement élevées.

CHIFFRE D'AFFAIRES 2018 GAZ & SERVICES – ASIE-PACIFIQUE

37 %	Grande Industrie
30 %	Industriel Marchand
4 %	Santé
29 %	Électronique



- Les ventes 2018 de la **Grande Industrie** progressent de **+ 3,5 %**, soutenues par la contribution de montées en puissance d'unités au 1^{er} semestre et par plusieurs démarrages en Chine en fin d'année. Ces ventes additionnelles compensent largement la diminution de chiffre d'affaires liée à la cession fin 2017 de trois unités isolées au nord de la Chine. La demande des clients est solide, notamment en hydrogène en Corée du Sud et en gaz de l'air en Asie du Sud-Est.
- En **Industriel Marchand**, le chiffre d'affaires est en forte augmentation, **+ 7,0 %** sur l'année, avec des situations très différentes selon les pays. En Chine, la croissance est supérieure à + 15 % sur l'année, soutenue par la forte hausse des volumes de gaz en bouteilles et d'argon liquide, ainsi que par la progression des prix. Le chiffre d'affaires au Japon est en légère baisse. Les ventes sont en croissance en Australie, notamment celles de gaz sous forme liquide pour le secteur minier. Les effets prix s'établissent à **+ 1,8 %** sur l'année et + 1,2 % au 4^e trimestre, du fait du ralentissement de l'effet prix en Chine après cinq trimestres consécutifs de forte hausse.

- Le chiffre d'affaires de l'**Électronique** présente une hausse record de **+ 17,1 %** en 2018. Il bénéficie d'une demande dynamique pour les Molécules avancées, notamment en Corée du Sud, en Chine et à Taiwan, et de la montée en puissance d'unités de Gaz vecteurs à Singapour, Taiwan, en Chine et au Japon. Les ventes d'Équipements & Installations sont également exceptionnellement élevées, en croissance de plus de + 50 %.

Moyen-Orient et Afrique

Le chiffre d'affaires de la zone Moyen-Orient et Afrique atteint **655 millions d'euros**, en hausse de **+ 15,5 %** sur l'année. En Grande Industrie, les ventes 2018 bénéficient du démarrage en décembre 2017 de la plus grande unité de séparation des gaz de l'air au monde en Afrique du Sud. L'activité est toujours très dynamique en Égypte avec le démarrage d'une unité de séparation des gaz de l'air au 1^{er} trimestre 2018 et des volumes croissants en Industriel Marchand. L'activité Santé poursuit son développement, notamment en Arabie saoudite où une acquisition fin 2017 a initié localement le démarrage de l'activité Santé à domicile.

Ingénierie & Construction

Le chiffre d'affaires 2018 de l'Ingénierie & Construction s'élève à **430 millions d'euros**, en hausse de **+ 31,5 %** par rapport à 2017. Il bénéficie de l'amélioration progressive des prises de commandes depuis début 2017.

Les prises de commandes atteignent **807 millions d'euros** fin décembre 2018, en croissance à deux chiffres par rapport à 2017. Les unités de séparation des gaz de l'air représentent plus de la moitié des commandes. Il s'agit de projets Groupe et de commandes de clients tiers, en particulier en Asie.

Marchés Globaux & Technologies

L'activité Marchés Globaux & Technologies présente des ventes en hausse de **+ 29,6 %** à **474 millions d'euros** en 2018. Le principal contributeur à cette croissance est l'activité biogaz avec la montée en puissance d'une unité majeure de purification du biogaz de décharge aux États-Unis et de quatre plus petites unités de purification du biogaz de déchets agricoles en France et au Royaume-Uni. Les activités Maritime et Technologies avancées affichent également une forte croissance.

Les prises de commandes sont en augmentation de plus de + 30 % à fin décembre et s'élèvent à **460 millions d'euros**.



Marchés Globaux & Technologies

- ▶ Air Liquide et 10 grandes entreprises japonaises issues de différentes industries et de la finance, ont annoncé en mars la création du **consortium « Japan H2 Mobility »** avec pour objectif d'accélérer le déploiement au Japon de stations et de voitures fonctionnant à l'hydrogène. Les 11 sociétés fondatrices contribueront au développement d'une infrastructure hydrogène à grande échelle afin de construire un réseau de 320 stations d'ici 2025 et 900 d'ici 2030. Aujourd'hui, près de 100 stations sont déjà en service au Japon. Pour sa part, **Air Liquide installera et opérera une vingtaine de stations d'ici 2021.**
- ▶ Air Liquide a inauguré en mars une nouvelle **station hydrogène** près de Versailles en France. Cette station alimentera les deux **bus à hydrogène** qui seront **mis en service en 2019** et la flotte des taxis hydrogène parisiens « Hype » qui connaît un fort développement. Il s'agit de la **troisième station installée par Air Liquide en région parisienne.**
- ▶ Air Liquide a mis en service au 1^{er} trimestre 2018, **trois nouvelles unités de production de biométhane aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni**, doublant ainsi sa capacité de production de biométhane qui atteint désormais 60 MW, équivalent à 500 GWh en année pleine de production. Le Groupe a décidé, au cours des quatre dernières années, près de **100 millions d'euros d'investissements** dans la production de biométhane et exploite 10 unités de production dans le monde, destinées à purifier le biogaz pour le transformer en biométhane et l'injecter dans les réseaux de gaz naturel.
- ▶ Début septembre, Air Liquide a inauguré à Hobro, au **Danemark, HyBalance, un site pilote de production d'hydrogène décarbonné**, en présence des partenaires du projet. Cette usine utilise la **technologie de l'électrolyse**, qui permet **d'équilibrer le réseau électrique** et de **stocker le surplus d'électricité sous forme d'hydrogène**, lequel sera utilisé pour l'industrie et les transports. L'électrolyseur, d'une capacité de 1,2 MW permet de produire environ 500 kg d'hydrogène par jour sans émissions de CO₂. Dans le cadre de ce projet initié en 2016, Air Liquide a développé, construit et exploite l'unité de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, ainsi que le centre de remplissage pour ses clients industriels livrés par camion.
- ▶ Fin novembre, Air Liquide a annoncé la construction, de la **première unité de production de grande taille d'hydrogène liquide destinée aux marchés de l'hydrogène énergie**, dans l'ouest des **États-Unis**. Air Liquide prévoit d'investir plus de **150 millions de dollars américains** pour une production de près de 30 tonnes d'hydrogène par jour, ce qui permettra de répondre aux besoins croissants du marché de la mobilité hydrogène en Californie.
- ▶ Fin janvier 2019, Air Liquide a annoncé avoir pris une **participation de 18,6 % dans le capital de la société canadienne Hydrogenics Corporation**, un spécialiste des équipements de production d'hydrogène par électrolyse et des piles à combustible. Cette opération stratégique correspond à un **investissement de 20,5 millions de dollars américains** (18 millions d'euros). Air Liquide et Hydrogenics ont également conclu un **accord technologique et commercial** afin de développer conjointement des technologies d'électrolyse.

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

Le **résultat opérationnel courant avant amortissements** s'élève à **5 215 millions d'euros**, en hausse publiée de **+ 1,4 %** par rapport à 2017 et de **+ 5,3 %** hors change.

Les **achats** progressent de +7,2 %, notamment du fait de l'augmentation des prix de l'énergie. Les achats d'équipements sont également en hausse pour l'activité Équipements & Installations en Électronique et pour l'Ingénierie & Construction. Par ailleurs, l'attention constante portée sur les coûts et le programme d'efficacités permettent notamment aux **frais de personnel** et aux **autres charges et produits** de croître moins rapidement que les ventes (+ 0,2 % et + 0,8 % respectivement par rapport à une croissance des ventes publiées de + 3,3 %).

Les amortissements atteignent **1 766 millions d'euros**, en baisse de - 0,7 % du fait de l'effet de change. Hors change et malgré l'impact des démarrages et montées en puissance, la croissance des amortissements reste inférieure à celle du chiffre d'affaires. Cette évolution reflète également le nombre important de renouvellements de contrats réalisés en 2018 dans nos principaux bassins Grande Industrie.

À fin 2018, les **synergies Airgas** représentent **290 millions de dollars américains en cumulé** depuis l'acquisition en mai 2016. Il s'agit de

231 millions de dollars de synergies de coûts, soit plus que l'objectif initial, et 59 millions de dollars de synergies de croissance. Ainsi, **l'objectif de 300 millions de dollars américains de synergies cumulées est atteint au 1^{er} trimestre 2019, soit plus d'un an avant l'objectif initial.** L'intégration d'Airgas est par ailleurs finalisée.

Sur l'exercice 2018, les synergies s'élèvent à 76 millions de dollars américains. La part des **synergies de croissance** continue d'augmenter et représente plus de 40 % des synergies de l'année. Elles proviennent du déploiement d'offres croisées aux États-Unis telles que les petits générateurs sur site de technologie Air Liquide proposés aux clients d'Airgas et les gaz en bouteilles et les produits associés au gaz désormais disponibles aux clients d'Air Liquide. L'accompagnement des clients d'Airgas au Canada et au Mexique est un autre exemple de synergies de croissance.

Sur l'année, les **efficacités** s'élèvent à **351 millions d'euros**, dépassant largement l'objectif annuel de plus de 300 millions d'euros du programme NEOS. Elles intègrent pour la première fois en 2018 une contribution d'Airgas, à hauteur de 31 millions d'euros. Elles représentent une économie de 2,3 % de la base des coûts et de 2,9 % hors Airgas. Avec plus du tiers des efficacités, l'Industriel Marchand est l'activité la plus contributrice, suivie par la Grande Industrie et la Santé. Par ailleurs,

Les efficacités proviennent pour près de 50 % de projets industriels qui visent notamment la diminution des coûts logistiques et l'optimisation du fonctionnement des unités de production. Ainsi, l'accélération du déploiement des centres d'opération à distance (Smart Innovative Operations, SIO) est un exemple majeur en 2018. Les gains sur achats représentent près du tiers des efficacités et sont principalement liés aux achats de molécules en Électronique, d'équipements dans la Santé à domicile et d'énergie en Grande Industrie. Le solde des efficacités correspond essentiellement à des efficacités administratives et à des plans de réaligement dans plusieurs pays et activités dont l'Ingénierie & Construction.

La forte dynamique d'investissement des principaux marchés de nos clients génère pour le Groupe une augmentation des opportunités d'investissement et des signatures de nouveaux contrats long terme. Dans ce contexte porteur pour la croissance future et afin

de sécuriser la réalisation de l'objectif NEOS d'atteindre un ROCE de plus de 10 % en 2021-2022, **le programme d'efficacités du Groupe va être significativement renforcé. Ainsi, à partir de 2019, l'objectif annuel de génération d'efficacités est désormais fixé à plus de 400 millions d'euros**, par rapport à un objectif de plus de 300 millions d'euros précédemment. Les efficacités supplémentaires viendront pour moitié de l'intégration d'Airgas dans le programme et pour moitié du renforcement des projets de mise en commun d'actifs et de plateformes partagées, ainsi que de l'accélération de la mise en œuvre des solutions digitales.

Le **résultat opérationnel courant (ROC)** du Groupe atteint **3 449 millions d'euros** en 2018, en hausse publiée de + 2,5 % mais en croissance de + 6,7 % hors change. La **marge opérationnelle (ROC sur chiffre d'affaires)** s'établit à 16,4 % et à **16,6 % hors effet énergie**, soit une amélioration de + 10 points de base par rapport à celle de 2017.



Achats et efficacités

- Un an après le lancement de son premier **centre d'opération à distance** en France, Air Liquide a inauguré en janvier 2018 en **Malaisie** un nouveau centre « Smart Innovative Operations (SIO) » pour la région Asie du Sud-Est Pacifique. Ce centre SIO permet de gérer à distance la production de **18 unités Grande Industrie** d'Air Liquide dans huit pays de la région, d'optimiser leur consommation d'énergie et d'améliorer leur fiabilité. Air Liquide a investi **20 millions d'euros** dans ce projet.
- Fin novembre, Air Liquide a annoncé la signature au Texas d'un **contrat de fourniture** de 50 mégawatts (MW) d'**électricité renouvelable** d'origine éolienne avec une filiale de NextEra Energy Resources, LLC, le plus grand producteur mondial d'énergie renouvelable. Grâce à l'utilisation d'électricité d'origine éolienne, Air Liquide **évitera l'émission de 1,5 million de tonnes de CO₂** sur la durée de l'accord.

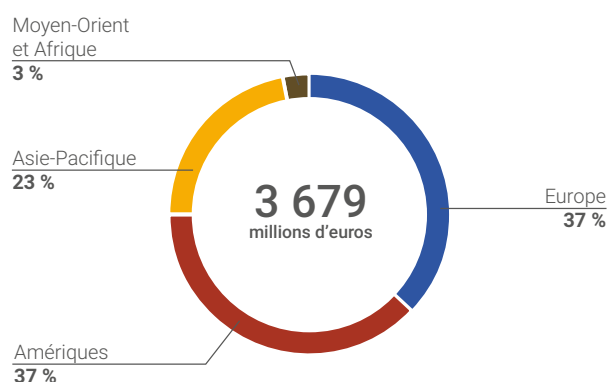
Gaz & Services

Le résultat opérationnel courant des activités Gaz & Services s'élève à **3 679 millions d'euros**, en hausse publiée de + 2,6 % par rapport à 2017. La marge opérationnelle publiée est de 18,3 %. **Hors effet énergie**, elle s'établit à **18,6 %**, soit une amélioration de **+ 30 points de base** par rapport à celle de 2017.

Dans un contexte mondial d'inflation plus marquée, les prix de vente ont augmenté de + 1,5 % sur l'année grâce notamment à l'activité Industriel Marchand qui présente une hausse de **+ 2,5 %**. Les prix sont en léger retrait en Électronique alors qu'ils sont quasi-stables dans la Santé.

Les **efficacités** s'élèvent à **315 millions d'euros** en 2018 pour les activités Gaz & Services.

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT 2018 GAZ & SERVICES



Marge opérationnelle Gaz & Services ^(a)	2017	2018	2018, hors énergie
Amériques	16,8 %	17,2 %	17,2 %
Europe	19,3 %	19,2 %	19,8 %
Asie-Pacifique	19,7 %	19,2 %	19,5 %
Moyen-Orient et Afrique	17,2 %	16,0 %	15,0 %
TOTAL	18,3 %	18,3 %	18,6 %

(a) Résultat opérationnel courant/chiffre d'affaires, en données publiées

Le résultat opérationnel courant de la zone **Amériques** atteint **1 369 millions d'euros** en 2018, stable (+ 0,3 %) par rapport à 2017 du fait de la dépréciation du dollar américain par rapport à l'euro et de la cession de l'activité Réfrigérants d'Airgas. Hors effet énergie, la marge opérationnelle est de 17,2 %, en hausse de **+ 40 points de base** par rapport à 2017. La progression est significative en Industriel Marchand notamment du fait de la contribution des synergies d'Airgas et d'un effet prix élevé. À l'inverse, les fortes ventes d'Équipements & Installations en Électronique et la cession de l'activité Réfrigérants d'Airgas ont un effet dilutif sur la marge.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Europe** s'élève à **1 368 millions d'euros**, en augmentation de **+ 4,5 %**. Hors effet énergie, la marge opérationnelle s'établit à 19,8 %, en hausse de **+ 50 points de base** principalement du fait du renforcement des effets prix en Industriel Marchand au fur et à mesure de l'année et des efficacités générées dans la zone toutes branches d'activité confondues. Par ailleurs, la gestion active du portefeuille d'activités, ayant conduit à la cession d'une petite activité d'Équipements & Installations en Électronique, a également un impact relatif sur la marge.

En **Asie-Pacifique**, le résultat opérationnel courant s'établit à **837 millions d'euros**, en augmentation de **+ 4,1 %**. Hors effet énergie, la marge opérationnelle s'établit à 19,5 %, en baisse de **- 20 points de base**. En effet, le niveau exceptionnellement élevé des ventes d'Équipements & Installations en Électronique et plusieurs démarrages d'unités Grande Industrie en Chine au 2^e semestre ont un impact légèrement dilutif sur la marge. Néanmoins, la marge opérationnelle est en amélioration en Industriel Marchand, soutenue par la croissance des ventes de gaz en bouteilles et les efficacités.

Le résultat opérationnel courant de la zone **Moyen-Orient et Afrique** s'élève à **105 millions d'euros**, en baisse de **- 3,9 %** par rapport à 2017. Hors effet énergie, la marge opérationnelle s'établit à 15,0 %, en retrait de **- 220 points de base**. Après une phase transitoire dans des conditions d'exploitation relativement exceptionnelles, les unités de production d'hydrogène à Yanbu en Arabie saoudite ont désormais atteint leur mode de fonctionnement nominal marqué par un ajustement structurel de la marge opérationnelle.

Ingénierie & Construction

Le résultat opérationnel courant de l'Ingénierie & Construction s'établit à **- 4 millions d'euros**, pénalisé par un volume d'activité toujours insuffisant. Néanmoins, l'augmentation progressive de l'activité a permis de renouer avec un résultat opérationnel courant positif au 2^e semestre qui devrait continuer à s'améliorer progressivement pour atteindre un niveau de marge compris entre 5 et 10 % à moyen terme.

Marchés Globaux & Technologies

Le résultat opérationnel courant de l'activité Marchés Globaux & Technologies s'établit à **50 millions d'euros** avec une marge opérationnelle à 10,5 % sur l'année, plus élevée au 2^e semestre (12,0 %). Une partie des activités est en phase de lancement et le niveau de marge, qui dépend de la nature des projets réalisés pendant la période, peut varier de manière significative.

Recherche & Développement et Frais de holding

Les dépenses de Recherche & Développement et les Frais de holding s'élèvent à **277 millions d'euros**, en hausse de + 14,2 % par rapport à 2017, du fait du développement de la recherche et de la montée en puissance de la transformation numérique du Groupe.

RÉSULTAT NET

Les **Autres produits et charges opérationnels** présentent un **solde de - 162 millions d'euros**. Il s'agit notamment de coûts liés aux plans de réalignement réalisés dans différents pays et activités, en particulier en Ingénierie & Construction, des coûts d'intégration d'Airgas et de provisions liées à des risques géopolitiques exceptionnels.

Le **résultat financier de - 353 millions d'euros** est en baisse par rapport à 2017 (- 489 millions d'euros). Le coût de l'endettement financier net s'établit à - 303 millions d'euros, en diminution de - 28,1 %, et bénéficie notamment d'un gain exceptionnel d'environ 55 millions d'euros généré au 1^{er} semestre par le débouclage d'instruments de couverture liés à la réorganisation de la dette aux États-Unis. Hors cet effet, le **coût moyen de la dette nette à 3,0 %** baisse de **- 20 points de base** par rapport à 2017.

La charge d'impôt atteint **731 millions d'euros**, en hausse de + 523 millions d'euros par rapport à 2017 où un gain exceptionnel de 586 millions d'euros sans flux de trésorerie associé avait été reconnu résultant principalement de la réforme fiscale américaine. Le taux effectif d'impôt s'établit à **24,9 %** en 2018 en amélioration de + 450 points de base par rapport au taux effectif d'impôt récurrent de 2017. Cette baisse s'explique principalement par la réduction du taux d'impôt fédéral américain de 35 % à 21 % ainsi que par des éléments exceptionnels, notamment en France au 1^{er} semestre et aux Pays-Bas au 2^e semestre.

La **quote-part du résultat des sociétés mises en équivalence** s'élève à **4 millions d'euros** par rapport à 5 millions d'euros en 2017. La **part des intérêts minoritaires dans le résultat net** atteint 94 millions d'euros, en hausse de **+ 2,2 %**, le résultat des filiales avec des actionnaires minoritaires ayant progressé, notamment en Chine.

Pour mémoire, le **résultat net des activités non poursuivies** en 2017 (- 37 millions d'euros) reflétait l'impact de la cession d'Air Liquide Welding.

Le **résultat net part du Groupe** s'établit à **2 113 millions d'euros** en 2018, en baisse publiée de - 3,9 % mais en progression de **+ 4,2 %** par rapport au résultat net « récurrent » de 2017 qui exclut les éléments exceptionnels et l'impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie. Il est en hausse de **+ 8,7 %** en excluant également l'effet change.

À **4,95 euros**, le **bénéfice net par action** est en hausse de **+ 4,0 %** par rapport au bénéfice net par action « récurrent » de 2017, en ligne avec la croissance du résultat net part du Groupe. Le nombre moyen d'actions en circulation retenu pour le calcul du bénéfice net par action au 31 décembre 2018 est de **426 674 123**.

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ACTIONNAIRES

	2017	2018
Nombre moyen d'actions en circulation ^(a)	426 409 142	426 674 123
Nombre d'actions au 31 décembre 2017		426 731 852
Options levées durant l'exercice		185 549
Augmentation de capital réservée aux salariés		1 049 529
NOMBRE D'ACTIONNAIRES AU 31 DÉCEMBRE 2018		427 966 930

(a) Retraité en 2017 de l'impact de l'attribution d'actions gratuites du 4 octobre 2017.



Évolution du nombre d'actions

- Fin octobre, Air Liquide a annoncé une opération d'**augmentation de capital réservée aux salariés**. Cette opération, qui s'inscrit dans la politique de développement de l'actionnariat salarié du Groupe, couvre plus de soixante-dix pays. Air Liquide souhaite ainsi **associer encore davantage ses collaborateurs** au développement du Groupe et à ses performances dans la durée.

DIVIDENDE

Lors de l'Assemblée Générale du 7 mai 2019, le versement d'un dividende de **2,65 euros par action** ainsi qu'**une distribution d'actions gratuites de 1 pour 10** seront proposés aux actionnaires au titre de l'exercice 2018. Le montant distribué est estimé à **1 165 millions d'euros** en tenant

compte des mouvements de rachats et d'annulations d'actions, soit un **taux de distribution de 55 %** du résultat net publié. Le détachement du coupon est fixé au 20 mai 2019 et la mise en paiement interviendra à compter du 22 mai 2019.

3. Flux de trésorerie et bilan 2018

(en millions d'euros)	2017	2018
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement	4 133	4 138
Variation du besoin en fonds de roulement	188	613
Autres éléments	(67)	(35)
Flux de trésorerie généré par les activités opérationnelles	4 254	4 716
Distributions	(1 099)	(1 234)
Acquisitions d'immobilisations nettes des cessions ^(a)	(1 850)	(2 272)
Augmentation de capital en numéraire	70	138
Achat d'actions propres	(158)	(64)
Incidence des variations monétaires et de l'endettement net d'ouverture des sociétés nouvellement intégrées et retraitement du coût de l'endettement net financier	780	(448)
Variation de l'endettement net	1 997	836
Endettement net au 31 décembre	(13 371)	(12 535)
RATIO D'ENDETTEMENT NET SUR FONDS PROPRES AU 31 DÉCEMBRE	80 %	69 %

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires

FLUX DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES

La **capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement** atteint 4 138 millions d'euros, stable (+ 0,1 %) par rapport à 2017 ; elle s'établit à **19,7 % des ventes Groupe**.

Le **flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles, après variation du besoin en fonds de roulement**, s'élève à **4 716 millions d'euros**, en hausse de **+ 10,9 %** par rapport à 2017 ; il s'établit à **22,4 %** des ventes. Cette amélioration est le résultat des actions menées pour réduire le besoin en fonds de roulement.

VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

Le besoin en fonds de roulement (BFR) **baisse de - 613 millions d'euros** en 2018. Cette amélioration provient principalement des activités Gaz & Services où les créances clients sont en baisse, notamment du fait de la mise en place d'un programme d'affacturage sans recours chez Airgas. Dans une moindre mesure, le BFR de l'Ingénierie & Construction est également en baisse alors que celui des Marchés Globaux & Technologies est stable. Le besoin en fonds de roulement hors impôts s'établit à **4,1 % des ventes**, en baisse par rapport au ratio de 6,4 % de 2017.

PAIEMENTS SUR INVESTISSEMENTS

En 2018, les **paiements bruts sur investissements** s'élèvent à **2 380 millions d'euros** et incluent les transactions avec les minoritaires.

(en millions d'euros)	Paiements sur investissements industriels	Paiements sur investissements financiers ^(a)	Total paiements sur investissements ^(a)
2014	1 902	273	2 175
2015	2 028	395	2 423
2016	2 259	12 180	14 439
2017	2 183	144	2 327
2018	2 249	131	2 380

(a) Incluant les transactions avec les minoritaires.

Les **produits de cessions d'immobilisations**, pour un total de **103 millions d'euros**, concernent des actifs non stratégiques de taille réduite. Ces cessions font partie d'une gestion active du portefeuille d'activités.

Les **paiements nets sur investissements**, qui incluent le rachat d'intérêts minoritaires, s'établissent à **2 272 millions d'euros**.

Paiements sur investissements industriels

Les paiements sur investissements industriels bruts du Groupe s'élèvent à **2 249 millions d'euros** en 2018, en hausse de + 3,1 % par rapport à 2017. Ils représentent **10,7 % des ventes**. En ce qui concerne les activités Gaz & Services, ces paiements représentent **2 071 millions d'euros** et leur répartition par géographie est présentée ci-dessous.

(en millions d'euros)	Gaz & Services				Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	
2017	578	690	509	154	1 931
2018	676	861	461	73	2 071

Paiements sur investissements financiers

Les investissements financiers se sont élevés à **131 millions d'euros** dont un million d'euros de transactions avec les minoritaires.

ENDETTEMENT NET

L'endettement net au 31 décembre 2018 atteint **12 535 millions d'euros**. Malgré un effet de change négatif et une augmentation du dividende, il baisse de - 836 millions d'euros par rapport à fin 2017 grâce au niveau très élevé de flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles en 2018. Le **ratio d'endettement net sur fonds propres** s'établit à **68,8 %** fin décembre 2018, en forte baisse par rapport à 80 % fin 2017.



Émission obligataire

- En mars, Air Liquide a finalisé avec succès sa **première émission obligataire sur le marché domestique chinois** (« Panda ») pour un montant nominal total de **2,2 milliards de renminbis (environ 280 millions d'euros)** et devient ainsi l'une des premières entreprises européennes à émettre sur ce marché. Cette transaction porte des coupons de **5,95 % et 6,40 %** pour des maturités respectives de **3 et 5 ans**. La tranche à 5 ans, maturité la plus longue jamais réalisée par une entreprise européenne sur le marché Panda, reflète la dimension long terme des activités du Groupe. Le produit de cette émission sera utilisé pour financer de nouveaux investissements et pour refinancer la dette liée à des investissements antérieurs en Chine.

ROCE

Le retour sur capitaux employés après impôts (ROCE) s'établit à **8,0 %**, en hausse de **+ 30 points de base** par rapport au ROCE récurrent de fin 2017 ^(a) (7,7 %). Hors effet change, l'amélioration est de **+ 60 points de base**. Le Groupe confirme l'objectif NEOS d'atteindre à nouveau un ROCE supérieur à 10 % d'ici 2021-2022.

(a) Qui exclut du résultat net 2017 les éléments exceptionnels et l'impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie.

4. Investissements et financement

INVESTISSEMENTS

Le regain d'activité constaté ces derniers trimestres concernant les projets d'investissement se poursuit. Les décisions d'investissement atteignent un niveau record tandis que le portefeuille d'opportunités à 12 mois est en forte augmentation.

Décisions d'investissement et investissements en cours

(en milliards d'euros)	Décisions d'investissement industriel	Décisions d'investissement financier (acquisitions)	Total décisions d'investissement
2014	1,9	0,2	2,1
2015	1,9	0,5	2,4
2016	2,0	12,2	14,2
2017	2,4	0,2	2,6
2018	3,0	0,2	3,1

En 2018, les **décisions d'investissement industriel et financier** s'élèvent à plus de **3,1 milliards d'euros** en hausse de **+ 22 %** par rapport à 2,6 milliards d'euros en 2017. Il s'agit d'un niveau record, hors acquisitions majeures. D'un montant de 1 173 millions d'euros, les décisions du 4^e trimestre ont été particulièrement élevées.

Les **décisions d'investissement industriel** s'élèvent à **2 960 millions d'euros**. Elles incluent neuf investissements majeurs pour la Grande Industrie, dont cinq dans des bassins industriels clés pour le Groupe, au Benelux et dans le golfe du Mexique aux États-Unis, trois dans des économies en développement, en Europe de l'Est et en Chine, et un investissement d'efficacité au Japon. Les décisions d'investissement industriel en Électronique sont en augmentation de plus de + 40 % par rapport à 2017 et atteignent un niveau record en 2018. Elles incluent neuf investissements de fourniture d'azote ultra-pur à des acteurs majeurs de l'industrie des circuits intégrés,

principalement en Asie. Par ailleurs, les décisions d'investissement pour les Marchés Globaux & Technologies, qui s'inscrivent dans la transition énergétique, sont en forte progression en 2018, notamment pour l'hydrogène énergie et le biométhane.

Les **décisions d'investissement financier** s'élèvent à environ **160 millions d'euros** sur l'année. Il s'agit essentiellement de petites acquisitions dans l'activité Industriel Marchand, notamment aux États-Unis (7 sociétés ont été acquises par Airgas en 2018) et en Chine, ainsi que dans la Santé.

Les **investissements en cours d'exécution** (« investment backlog ») représentent un montant total de **2,2 milliards d'euros**, en hausse de près de 100 millions d'euros par rapport à 2017. Ils devraient apporter une contribution future aux ventes annuelles d'environ **0,9 milliard d'euros par an** après montée en puissance complète des unités.



Décisions d'investissement industriel et financier

- Air Liquide a annoncé en avril avoir signé un nouveau **contrat à long-terme avec Covestro**, leader mondial dans la fabrication de matériaux polymères high-tech, **pour la fourniture d'hydrogène** au site de production situé dans la zone portuaire d'Anvers. Air Liquide va investir **80 millions d'euros** dans la construction d'une unité de production d'hydrogène dotée d'une nouvelle technologie propriétaire qui **améliore l'efficacité énergétique et l'impact environnemental** global du processus de production à travers un modèle **de capture et de valorisation du CO₂** qui s'inscrit dans un schéma d'**économie circulaire**. L'hydrogène produit permettra également à Air Liquide d'alimenter les clients de ce bassin industriel.
- Air Liquide et **Evrax**, un des leaders de la production mondiale d'acier, ont signé en mai un **contrat long terme de fourniture d'oxygène, d'azote et d'argon** à Novokuznetsk en Russie. Air Liquide investira environ **130 millions d'euros** dans la construction de deux unités de séparation des gaz de l'air produisant chacune **1 500 tonnes d'oxygène par jour**. Ces usines permettront d'améliorer **l'efficacité énergétique et l'empreinte environnementale** globale du processus de production.
- En avril, Air Liquide a annoncé avoir signé un nouveau **contrat à long-terme aux États-Unis avec LyondellBasell pour la fourniture d'oxygène** à leur nouvelle usine pétrochimique au Texas dont l'achèvement est attendu pour 2021. Cette nouvelle usine d'oxyde de propylène / alcool butylique tertiaire (PO/TBA) devrait être la plus grande usine de ce type au monde une fois construite. L'oxygène sera fourni à travers le **réseau Air Liquide de canalisations** qui s'étend sur plus de 3 000 kilomètres le long des côtes du Texas et de la Louisiane.
- Avec **l'acquisition** via une prise de participation majoritaire (60 %) de la division Respiratoire de **Thimar Al Jazirah Company (TAC)** en **Arabie saoudite** annoncée début janvier, Air Liquide lance son activité Santé à domicile en Arabie saoudite, où le Groupe fournit déjà des gaz médicaux aux hôpitaux. Cette division est spécialisée dans la distribution d'équipements respiratoires et de services associés. TAC est le principal acteur local dans ce domaine, avec plus de **1 400 patients** pris en charge à domicile dans tout le pays. En **2016**, la division santé à domicile de TAC a généré un **chiffre d'affaires** de plus de **5,5 millions d'euros**.
- Air Liquide étend son offre de services dans la Santé à domicile avec **l'acquisition début avril de la start-up EOVE**, société française de **conception et de fabrication de ventilateurs** destinés à la prise en charge à domicile de personnes souffrant d'insuffisances respiratoires chroniques. EOVE a développé une solution innovante : un ventilateur portable connecté qui prend en compte les besoins de mobilité des patients et facilite la pratique des médecins.
- Airgas a annoncé, début mai, **l'acquisition des actifs et des opérations de la société Weiler Welding Company**, société de fourniture de gaz industriels, notamment pour le secteur des boissons et pour le soudage, basée à Moraine dans l'Ohio. **Cette acquisition est la 500^e de l'histoire d'Airgas depuis sa création, il y a 36 ans.**
- Air Liquide a annoncé en juin une prise de **participation minoritaire dans la start-up chinoise STNE** (Shanghai Sino-tran New Energy Automobile Operation Co., LTD) afin d'**accélérer le déploiement de flottes de camions électriques fonctionnant à l'hydrogène en Chine**. Ceci s'inscrit dans le cadre du 13^e plan quinquennal du gouvernement chinois, avec notamment pour ambition d'accompagner le développement et la commercialisation de véhicules électriques à hydrogène au service d'une mobilité propre.

Démarrages

17 démarrages ont été réalisés en 2018 dont celui de Fujian Shenyuan en Chine en décembre : six démarrages dans la zone Amériques dont quatre aux États-Unis, quatre en Europe dont une reprise de site au Kazakhstan qui marque l'entrée du groupe dans ce pays, cinq en Asie dont trois en Chine et deux au Moyen-Orient et Afrique, en Égypte. Fujian Shenyuan contribue pour un mois d'activité, après obtention des permis nécessaires et réalisation des tests de performance, alors que

les discussions sur les modalités d'application de certaines clauses du contrat commercial se poursuivent avec le client.

La **contribution aux ventes 2018** des montées en puissance et des démarrages d'unités s'élève à **270 millions d'euros**. La contribution la plus importante correspond au démarrage d'une unité majeure de séparation des gaz de l'air en Afrique du Sud fin décembre 2017.



- En décembre 2017, Air Liquide a procédé au **démarrage de la plus grande unité de production d'oxygène du monde** pour **Sasol**, entreprise internationale intégrée des secteurs de l'énergie et de la chimie. Air Liquide a investi environ **200 millions d'euros** pour la construction de cette unité d'une capacité totale de **5 000 tonnes d'oxygène par jour** à Secunda (à 140 km environ à l'est de Johannesburg). Elle est gérée et exploitée par Air Liquide, Sasol ayant choisi d'externaliser ses besoins en oxygène à un spécialiste de la production de gaz industriels pour la première fois sur ce site.
- Le démarrage de cette unité majeure en Afrique du Sud est aussi une nouvelle source de gaz rares. Ainsi, en 2018, plusieurs **contrats pluriannuels de xénon et de krypton** d'une valeur totale de **plus de 50 millions d'euros** ont été signés avec des fabricants de semi-conducteurs et de satellites. Le **secteur des semi-conducteurs** utilise du xénon ou du krypton pour les procédés récents de production des mémoires flash haut de gamme, à un moindre coût. La **propulsion électrique des satellites** requiert également l'utilisation du xénon, ce qui permet de diminuer significativement les coûts de lancement.
- Début septembre, **Air Liquide a commencé à fournir de l'hydrogène au Kazakhstan** grâce à **l'acquisition d'unités d'hydrogène et de purification** d'une capacité totale pouvant atteindre 30 000 Nm³/h. Cet investissement de 12 millions d'euros réalisé par Air Liquide Munay Tech Gases (ALMTG) constitue **la première étape de la coopération entre Air Liquide et KazMunayGaz (KMG)**. L'hydrogène et la vapeur produits seront livrés à la raffinerie Pavlodar Oil Chemistry dans le cadre d'un contrat d'approvisionnement de long terme en gaz.

Opportunités d'investissement

Le **portefeuille d'opportunités d'investissement à 12 mois** s'établit à **2,6 milliards d'euros** à fin décembre 2018, en hausse de **500 millions d'euros** par rapport à 2017 malgré un niveau de décisions d'investissement particulièrement élevé. En effet, les nouveaux projets entrant dans le portefeuille représentent des montants supérieurs à ceux signés par le Groupe, remportés par la concurrence ou retardés. Le portefeuille d'opportunités d'investissement n'avait pas atteint un tel niveau depuis fin 2015.

La zone Amériques reste la première géographie au sein du portefeuille, avec plus du tiers des opportunités, suivie par l'Asie qui augmente sa taille relative. Les opportunités viennent principalement de l'industrie chimique et de la métallurgie pour la Grande Industrie, qui représente les deux tiers du portefeuille, et de l'industrie des circuits intégrés pour l'Électronique.

Environ la moitié des projets est inférieure à 50 millions d'euros d'investissement et 5 projets sont compris entre 100 et 150 millions d'euros. **La taille moyenne des projets est en baisse par rapport aux années précédentes à environ 20 millions d'euros**, ce qui permet de mieux répartir les risques et d'assurer une croissance future plus régulière. Le portefeuille d'opportunités contient quelques reprises de sites qui apporteraient une contribution plus rapide à la croissance.

FINANCEMENT 2018

Notation en catégorie « A » confirmée

Air Liquide est noté par deux agences principales, Standard & Poor's et Moody's. Les notations long terme attribuées à Air Liquide sont respectivement « A- » pour Standard & Poor's et « A3 » par Moody's, résultats conformes à la stratégie du Groupe. Par ailleurs, les notations court terme attribuées à Air Liquide sont de « A2 » pour Standard & Poor's et de « P2 » pour Moody's. Standard & Poor's, le 11 octobre 2018, et Moody's, le 18 juin 2018 ont confirmé les notations, et maintenu la perspective stable.

Diversification des sources de financement

Au 31 décembre 2018, les financements du Groupe sur les marchés représentent 94 % de la dette brute, pour un encours total d'émissions obligataires de 12,4 milliards d'euros, tous programmes d'émission confondus, et 0,7 milliard d'euros de papier commercial.

Le montant total des lignes de crédit augmente significativement, passant de 3,1 milliards d'euros à 3,6 milliards d'euros. D'une part, le montant des lignes de crédit bilatérales est abaissé de 1,8 à 1,6 milliard d'euros, après maturité d'une ligne, renouvelée pour un montant inférieur de 0,2 million d'euros. D'autre part, le Groupe a renouvelé une ligne de crédit syndiqué en portant le montant de 1,3 milliard d'euros à 2 milliards. Cette ligne a pour échéance décembre 2023, avec deux options d'extension d'un an chacune.

Le montant de la dette brute arrivant à échéance dans les 12 prochains mois est de 2,5 milliards d'euros, stable par rapport à celle au 31 décembre 2017.

Émissions de 2018

En mars 2018, Air Liquide Finance a finalisé avec succès sa **première émission obligataire sur le marché domestique chinois** (« Panda »)

pour un montant nominal total de **2,2 milliards de renminbis (environ 280 millions d'euros)**. Le produit de cette émission a été utilisé pour financer de nouveaux investissements et pour refinancer la dette liée à des investissements antérieurs en Chine.

Par ailleurs, les encours liés au programme EMTN s'élèvent à 5,9 milliards d'euros (montant nominal) à fin 2018.

Répartition par devise de l'endettement net au 31 décembre

	31/12/2017	31/12/2018
Euro	31 %	45 %
Dollar américain	52 %	37 %
Renminbi	5 %	3 %
Yen	3 %	3 %
Autres	9 %	12 %
TOTAL	100 %	100 %

Le financement des investissements est généralement réalisé dans la devise des flux de trésorerie générés par ces investissements, créant ainsi une couverture de change naturelle. En 2018, la dette en dollar américain diminue fortement en raison du refinancement en euros d'une partie de la dette d'acquisition d'Airgas. Ainsi, la répartition entre euro et dollar américain se modifie au profit de l'euro. Par ailleurs, la dette en dollar américain bénéficie également d'un impact de change favorable. La dette libellée en renminbi baisse en volume et en quote-part, les flux de trésorerie ayant permis le remboursement d'une part de la dette. La dette libellée en yen est stable.

Centralisation de trésorerie et des financements

Air Liquide Finance a poursuivi la centralisation des soldes des flux de trésorerie des entités du Groupe. En 2018, le dollar australien a été ajouté dans sa centralisation quotidienne, qui compte désormais 14 devises.

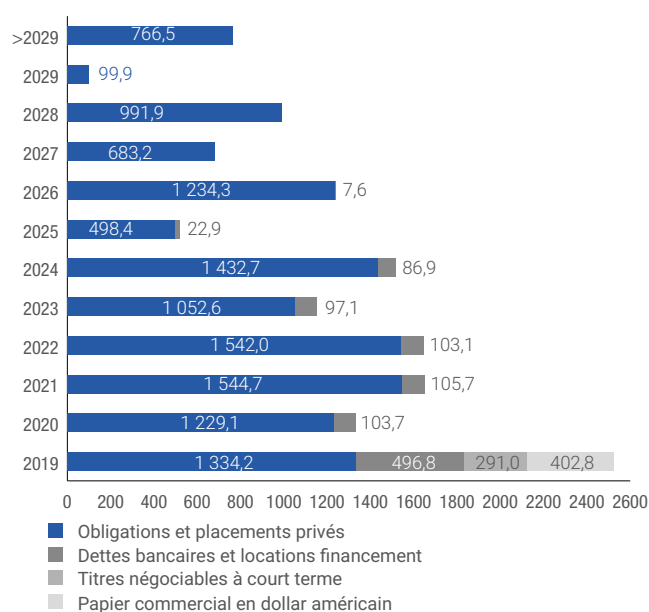
Au 31 décembre 2018, Air Liquide Finance accorde, directement ou indirectement, l'équivalent de 15,4 milliards d'euros de prêts et reçoit en dépôt 4,4 milliards d'euros d'excédents de trésorerie. Ces opérations sont réalisées dans 28 devises (principalement : euro, dollar américain, dollar singapourien, renminbi). Le périmètre direct et indirect (incluant les filiales dont la centralisation de trésorerie est faite localement avant d'être centralisée vers Air Liquide Finance) compte environ 390 filiales.

Échéancier et maturité de la dette

La maturité moyenne de la dette du Groupe est de 5,9 ans au 31 décembre 2018, en légère décroissance par rapport au 31 décembre 2017. En effet, des émissions obligataires sont arrivées à échéance en 2018 sans besoin d'être refinancées, grâce à la génération de flux de trésorerie nets de l'année 2018.

Le graphique ci-après représente l'échéancier de la dette du Groupe. L'échéance annuelle la plus élevée représente environ 18 % de la dette brute.

ÉCHÉANCIER DE LA DETTE



ANNEXES

Estimation de l'impact d'IFRS 16 sur l'exercice 2019

À partir du 1^{er} janvier 2019, les états financiers du Groupe intégreront les impacts de l'application obligatoire de la norme IFRS 16 « Contrats de location » publiée le 13 janvier 2016. **Aucun retraitement comparatif des états financiers antérieurs ne sera réalisé.** La norme n'aura **pas d'impact sur le traitement comptable actuel des contrats de vente** du Groupe, comme mentionné dans le paragraphe 3 des principes et méthodes comptables des États financiers consolidés (pages 192 et 193). Pour le preneur, le principal impact de cette norme consiste à reconnaître au bilan tout contrat de location sans distinction entre location financement et location simple. Dans le cadre de son activité, le Groupe conclut en tant que preneur les contrats portants sur les principaux actifs suivants :

- Terrains, bâtiments et bureaux ;
- Matériels de transport, notamment pour les activités de l'Industriel Marchand et de la Santé ;
- Équipements.

Tout contrat qui répond à la définition du contrat de location entraîne la **comptabilisation chez le preneur d'un passif** locatif à hauteur de la valeur actualisée des paiements de loyers restants **et d'un actif** au titre du droit d'utilisation d'un montant égal au passif locatif, ajusté du montant des loyers payés d'avance ou à payer ainsi que des éventuelles provisions pour contrats déficitaires qui étaient comptabilisés au bilan au 31 décembre 2018.

La collecte des données et l'analyse quantitative des impacts sur les états financiers du Groupe sont en cours de finalisation mais le Groupe anticipe les impacts suivants :

- **Bilan consolidé** : le Groupe estime que la première application de la norme IFRS 16 conduirait à la reconnaissance au 1^{er} janvier 2019 d'une immobilisation et d'une dette financière de l'ordre de **1,3 à 1,5 milliard d'euros**.
- **Compte de résultat consolidé**. Les charges d'exploitation liées aux contrats de location sont désormais comptabilisées en dotations aux amortissements et en charges financières :
 - le ratio de la **marge opérationnelle avant amortissements** ^(a) devrait progresser d'environ **+ 100 points de base** ;
 - le ratio **amortissements sur chiffre d'affaires** devrait augmenter d'environ **+ 100 points de base** ;
 - le résultat opérationnel courant (ROC) devrait présenter une légère amélioration dont l'impact sur le ratio **ROC sur chiffre d'affaires ne devrait pas dépasser + 10 points de base** ;
 - le Groupe n'anticipe **pas d'impact significatif sur le résultat net**.
- **Ratio de rentabilité des capitaux employés (ROCE)** : du fait de la reconnaissance d'une dette supplémentaire, le ROCE devrait baisser de **- 10 à - 20 points de base**.

(a) Résultat opérationnel courant avant amortissements sur chiffre d'affaires

Impacts du change, de l'énergie et du périmètre significatif (annuel)

Méthode employée

Au-delà de la comparaison des chiffres publiés, les informations financières sont fournies **hors change, hors effet de variation des prix du gaz naturel et de l'électricité et hors effet de périmètre significatif**.

- Les gaz pour l'industrie et la santé ne s'exportant que très peu, l'impact des variations monétaires sur les niveaux d'activité et de résultat est limité à la conversion des états financiers en euros pour les filiales situées en dehors de la zone euro. **L'effet de change** est calculé sur la base des agrégats de la période convertis au taux de change de la période précédente.
- Par ailleurs, le Groupe répercute à ses clients la variation des coûts de l'énergie (gaz naturel et électricité) à travers une facturation indexée intégrée à leurs contrats moyen et long terme. Cela peut conduire à une variation significative des ventes (principalement dans la Branche d'activité Grande Industrie) d'une période à l'autre selon la fluctuation des prix de marché de l'énergie.

Un **impact énergie** est calculé sur les ventes de chacune des principales filiales de l'activité Grande Industrie. Leur consolidation permet de déterminer l'impact énergie pour le Groupe. Le taux de change utilisé est le taux de change moyen annuel de l'année N-1.

Ainsi, au niveau d'une filiale, la formule suivante donne l'impact énergie, calculé respectivement pour le gaz naturel et pour l'électricité :

$$\text{Impact énergie} = \text{Part des ventes indexée sur l'énergie année (N-1)} \times (\text{Prix énergie moyen année (N)} - \text{Prix énergie moyen année (N-1)})$$

Cet effet de l'indexation du gaz naturel et de l'électricité n'a pas d'impact sur le résultat opérationnel courant.

- **L'effet périmètre significatif** correspond à l'impact sur les ventes de toute acquisition ou cession de taille significative pour le Groupe. Ces variations de périmètre sont déterminées :
 - pour les acquisitions de la période, en déduisant des agrégats de la période la contribution de l'acquisition,
 - pour les acquisitions de la période antérieure, en déduisant des agrégats de la période la contribution de l'acquisition allant du 1^{er} janvier de la période en cours jusqu'à la date anniversaire de l'acquisition,
 - pour les cessions de la période, en déduisant des agrégats de la période précédente la contribution de l'entité cédée à compter du jour anniversaire de la cession,
 - pour les cessions de la période antérieure, en déduisant des agrégats de la période précédente la contribution de l'entité cédée.

(en millions d'euros)	2018	Variation 2018/2017 Publiée	Effet de change	Effet du gaz naturel	Effet de l'électricité	Effet de périmètre significatif	Variation 2018/2017 Comparable
Chiffre d'affaires							
Groupe	21 011	+ 3,3 %	(752)	186	93	(98)	+ 6,1 %
Effets en %			- 3,6 %	+ 0,9 %	+ 0,4 %	- 0,5 %	
Gaz & Services	20 107	+ 2,4 %	(733)	186	93	(98)	+ 5,2 %
Effets en %			- 3,7 %	+ 0,9 %	+ 0,5 %	- 0,5 %	
Résultat opérationnel courant							
Groupe	3 449	+ 2,5 %	(142)	-	-	(26)	+ 7,6 %
Effets en %			- 4,2 %			- 0,8 %	
Gaz & Services	3 679	+ 2,6 %	(141)	-	-	(26)	+ 7,3 %
Effets en %			+ 3,9 %			- 0,7 %	

La marge opérationnelle hors effet énergie correspond au résultat opérationnel courant sur chiffre d'affaires hors énergie, soit pour le Groupe sur l'année 2018 : 16,6 % = 3 449 / (21 011 - 186 - 93).

La cession de l'activité **Réfrigérants d'Airgas** effective en octobre 2017 engendre un effet périmètre significatif sur le chiffre d'affaires 2018 dont le détail par trimestre est le suivant :

(en millions d'euros)	T1 2018	T2 2018	T3 2018	T4 2018	2018
Réfrigérants d'Airgas	(35)	(36)	(26)	(1)	(98)
Effets en %	- 0,7 %	- 0,7 %	- 0,5 %	- 0,0 %	- 0,5 %

Le résultat net récurrent de 2017 atteignait 2 029 millions d'euros et correspondait au résultat net publié 2017 hors éléments exceptionnels et impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie. L'effet change sur le résultat net - part du Groupe en 2018 est de 92 millions d'euros. La variation 2018/2017 par rapport au résultat net récurrent de 2017 et hors change s'établit donc à (2 113 + 92) / 2 029 - 1 = + 8,7 %.

Rentabilité des capitaux employés – ROCE

Méthode employée

La rentabilité des capitaux employés après impôts est calculée à partir des états financiers consolidés du Groupe, en effectuant le ratio suivant pour la période considérée. Au numérateur : résultat net - coût de l'endettement financier net après impôts pour la période considérée. Au dénominateur : moyenne de (total des capitaux propres + endettement net) à la fin des 3 derniers semestres.

ROCE 2018 (en millions d'euros)	2017 (a)	S1 2018 (b)	2018 (c)	Calcul ROCE
Résultat net			2 207,4	2 207,4
Coût de l'endettement financier net			- 303,4	- 303,4
Taux effectif d'impôt ^(a)			25,5 %	25,5 %
Coût de l'endettement financier net après impôt			- 226,0	- 226,0
Résultat Net - Coût de l'endettement financier net après impôt			2 433,4	2 433,4
Dénominateur (a)+(b)+(c))/3				
Total des capitaux propres	16 718,4	16 769,4	18 207,4	17 231,7
Endettement net	13 370,9	14 217,3	12 534,9	13 374,4
Moyenne de (total des capitaux propres + endettement net)				30 606,1
ROCE				8,0 %

(a) Hors événements non récurrents d'impôt.

ROCE 2017 (en millions d'euros)	2016 (a)	S1 2017 (b)	2017 (c)	Calcul ROCE
Résultat Net			2 291,6	2 291,6
Coût de l'endettement financier net			- 421,9	- 421,9
Taux effectif d'impôt *			29,4 %	29,4 %
Coût de l'endettement financier net après impôt			- 297,9	- 297,9
Résultat Net - Coût de l'endettement financier net après impôt			2 589,5	2 589,5
Dénominateur ((a)+(b)+(c))/3				
Total des capitaux propres	17 125,0	16 049,0	16 718,4	16 630,8
Endettement net	15 368,1	15 610,1	13 370,9	14 783,0
Moyenne de (total des capitaux propres + endettement net)				31 413,8
ROCE publié				8,2 %
ROCE HORS ÉLÉMENTS EXCEPTIONNELS 2017 SANS EFFET SUR LA TRÉSORERIE				7,7 %

* Hors événements non récurrents d'impôt.

Le retour sur capitaux employés après impôts (ROCE) s'établit à **8,0 %**, en hausse de **+ 30 points de base** par rapport au **ROCE récurrent de fin 2017** (7,7 %)**. Hors effet change, l'amélioration est de **+ 60 points de base** :

➤ Le numérateur, résultat net - le coût de l'endettement financier net après impôts en 2018, devient : 2 532,5 millions d'euros.

➤ Le dénominateur, moyenne de (total des capitaux propres + endettement net) à la fin de 2017, du 1^{er} semestre 2018 et de 2018, devient : 30 413,0 millions d'euros.

➤ Le ROCE hors change correspondant aux deux éléments ci-dessus devient donc $2 532,5 / 30 413,0 = 8,3 \%$ ce qui donne une amélioration de + 60 points de base avec le ROCE publié fin 2017 qui était à 7,7 %.

5. Environnement et société

Dans cette partie sont présentées les actions du Groupe les plus significatives en matière de développement durable, répondant aux risques et enjeux évoqués dans la partie « Facteurs de risques et procédures de contrôle interne » en page 40. Ces résultats font l'objet d'un suivi rigoureux et sont au cœur de la performance du Groupe. Des compléments d'information ainsi que le reporting relatif au suivi des risques environnement et société sont également présentés dans le chapitre 4 du Document de Référence.

Les principaux risques environnement et société, les politiques de gestion de ces risques appliquées par le Groupe ainsi que les résultats de ces politiques, présentés dans les chapitres 1 et 4, constituent la déclaration de performance extra-financière (DPEF) – (art. L. 225-102-1 al. 1).

5.1. LES PRÉALABLES À L'ACTION : SÉCURITÉ, ÉTHIQUE ET RESPECT DES DROITS HUMAINS

5.1.1. La sécurité : valeur fondamentale d'Air Liquide

La performance à long terme est au cœur de l'ambition d'Air Liquide. Pour y parvenir, les conditions préalables sont la sécurité, l'éthique et le respect des droits humains et de l'environnement. En termes de sécurité, l'objectif d'Air Liquide est « zéro accident ».

Les résultats sécurité 2018

Le taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt des employés Air Liquide s'établit à 1,3 à fin 2018, en amélioration de 20 % par rapport à 2017. **Il s'agit du taux de fréquence le plus bas que le Groupe ait connu depuis 20 ans.**

** Qui exclut du résultat net 2017 les éléments exceptionnels et l'impact de la réforme fiscale américaine qui étaient sans effet sur la trésorerie.

TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS^{(a) (b)}

(a) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées.

(b) Incluant Airgas depuis 2017.

Ces résultats incluent la performance sécurité des sociétés nouvellement acquises, en particulier Airgas et des filiales Santé à domicile telles que Oxymaster en Colombie.

Il ressort de ces différentes acquisitions des facteurs clés de succès. Tout d'abord, la réalisation d'un état des lieux sur le terrain est une étape incontournable pour identifier les risques et les écarts potentiels à combler avant de définir les priorités et surtout les ressources à mettre en place, en particulier les fonctions sécurité et maîtrise des risques. Ensuite, un engagement total de l'ensemble du Comité de direction de la nouvelle filiale est indispensable. Enfin, la mise à niveau des infrastructures et des équipements à risque est clé avec l'allocation d'un budget spécifique.

En 2018, Air Liquide a malheureusement déploré trois accidents mortels parmi ses employés et cinq chez ses sous-traitants, majoritairement sur la route. En réaction à cette situation et sous l'impulsion du Comité Exécutif du Groupe, des plans d'actions coordonnés ont été engagés, notamment dans les domaines de la sécurité des transports et du « leadership » en sécurité.

Système de gestion industrielle

Air Liquide a mis en place depuis près de 15 ans un système de gestion industrielle spécifique à ses activités, appelé IMS (Industrial Management System). Ce système a profondément transformé la façon de travailler, et a renforcé les processus de gestion de la sécurité, de la fiabilité, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des risques industriels. Déployé dans l'ensemble du Groupe, sa mise en œuvre est régulièrement évaluée par des audits internes spécifiques IMS.

Sur la base de l'expérience acquise, un projet a été lancé en 2018 pour adapter l'IMS, afin de renforcer son efficacité dans l'ensemble des entités du Groupe. Tout en conservant les bases solides de l'IMS actuel, le référentiel sera simplifié, les rôles et responsabilités clarifiés et la gouvernance renforcée. De nouveaux outils, dont certains digitaux, seront mis à disposition des entités opérationnelles.

5.1.2. L'éthique

Le Code de conduite soutient le programme anti-corruption du Groupe (voir pages 17 et 44).

Ce Code de conduite est adapté localement pour les salariés du Groupe. En 2018, 97 % d'entre eux appartiennent à des filiales disposant d'un Code de conduite local. Les collaborateurs qui ne disposent pas encore d'un Code de conduite local font principalement partie des entités en cours d'intégration à la suite d'acquisitions récentes du Groupe. À ce jour, ces Codes de conduite ont été rédigés en plus de 20 langues pour s'assurer leur appropriation par l'ensemble des collaborateurs.

Le système d'alerte

Air Liquide dispose d'un système d'alerte éthique* couvrant l'ensemble des entités du Groupe. Près de 300 alertes ont été reçues au cours de l'année 2018 en provenance principalement des États-Unis, du Brésil, des Émirats arabes unis, de France mais également de 30 autres pays. Les alertes concernent à plus de 70 % des sujets ressources humaines et pour le reste, des fraudes et d'autres sujets comme par exemple la sécurité. Environ un quart des alertes traitées sont suffisamment circonstanciées pour donner lieu à des actions correctrices ou à des sanctions disciplinaires. Le système d'alerte est également accessible aux collaborateurs extérieurs (intérimaires, prestataires de services...).

* Airgas dispose d'un système d'alerte spécifique.

5.1.3. Les droits humains

Air Liquide adhère aux plus hauts standards dans la conduite de ses activités et son Président-Directeur Général signe le Pacte mondial des Nations Unies (« UN Global Compact »). La lettre d'engagement d'Air Liquide signée par son Président est accessible sur le site d'Air Liquide et du Global Compact.

Air Liquide respecte également les règles en matière de droit du travail de l'Organisation internationale du travail (OIT) et suit les recommandations émises par l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales. Ces

Principes directeurs favorisent une conduite raisonnable des entreprises dans les domaines des relations professionnelles, des droits humains, de l'environnement, de la fiscalité, de la publication d'informations, de la lutte contre la corruption, des intérêts des consommateurs, de la science et de la technologie, et de la concurrence.

De plus, Air Liquide a signé la Charte Responsible Care®, de l'International Council of Chemical Associations (ICCA) ayant pour objectif d'améliorer les performances globales de l'industrie chimique en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

5.2. RÉALISATIONS 2018 POUR LE CLIMAT

5.2.1. Objectifs climat



Fin novembre 2018, Air Liquide a annoncé ses Objectifs climat à horizon 2025.

Dans le cadre d'une approche globale intitulée ACE, le Groupe s'est fixé les objectifs les plus ambitieux de son secteur. Ainsi, ses engagements visent, non seulement à **réduire l'intensité carbone de ses Actifs (A), mais aussi à agir avec ses Clients (C) pour une industrie durable et à prendre part à l'émergence d'une société bas-carbone avec tous ses Écosystèmes (E).**

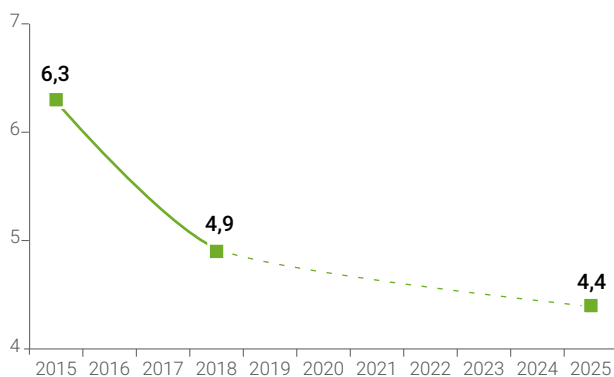
Agir dans les Activités du Groupe (A)



Dans le cadre de ses activités de production, de distribution et de services, Air Liquide s'engage ainsi à réduire de 30 % son intensité carbone ^(a) ^(b) d'ici 2025, sur la base des émissions de 2015.

Pour 2018, l'intensité carbone est de 4,9 ce qui représente une réduction de 22 % par rapport à l'intensité carbone de 2015 (6,3) et une progression de 74 % par rapport à l'objectif de 2025 (4,4).

INTENSITÉ CARBONE



(a) kg CO₂ éq. / euro EBITDA.

(b) Résultat opérationnel courant calculé à taux de change constant sur la base des taux de change 2015.

Air Liquide a identifié trois leviers clés sur la période 2015-2025 pour atteindre cet objectif :

Augmenter de près de 70 % ses achats d'électricité renouvelable

Afin de passer de 6 TWh d'électricité renouvelable en 2015 à 10 TWh en 2025, Air Liquide met en place une démarche volontariste d'achat d'électricité renouvelable par des contrats directs auprès des producteurs. Par ailleurs, le Groupe a intégré dans les critères de sélection de ses fournisseurs leur mix énergétique. Ce levier prend également en compte l'amélioration prévue par l'accord de Paris du mix énergétique des pays où le Groupe opère.

Pour 2018, le volume d'énergie renouvelable achetée par Air Liquide a atteint 7,4 TWh. **La progression depuis 2015 représente 35 % de la valeur cible en 2025.**



Air Liquide signe un contrat d'achat d'énergie renouvelable

Air Liquide a signé un contrat d'achat de 50 mégawatts (MW) d'électricité renouvelable d'origine éolienne avec une filiale de NextEra Energy Resources, LLC, le plus grand producteur mondial d'énergie renouvelable. Le parc éolien qui fournira les 50 MW d'électricité à Air Liquide est en cours de développement dans le comté de Menard, au Texas, et devrait être achevé au quatrième trimestre 2020.

Avec cet accord, Air Liquide a pour objectif d'alimenter en électricité d'origine renouvelable une part significative de ses actifs de production de gaz industriels au Texas, lesquels sont en croissance. Grâce à l'utilisation d'électricité d'origine éolienne, l'Entreprise évitera l'émission de 1,5 million de tonnes de CO₂ sur la durée de l'accord.

Améliorer de 5 % l'efficacité énergétique des unités de production

Dans ce domaine, le Groupe cherche à réduire de 5 % la consommation d'énergie par unité de volume de ses usines. Tout d'abord, grâce aux efforts des équipes d'innovation qui poussent sans cesse les limites des principales technologies du Groupe, des bénéfices sont à attendre sur la performance des unités de production les plus récentes.

De plus, le Groupe a décidé de consacrer plus d'investissement à la modernisation de ses unités de production en les équipant des technologies les plus récentes.

Enfin, grâce à l'automatisation et la centralisation de ses opérations, le Groupe optimise les performances de ses usines – notamment en matière de consommation énergétique – avec à la clé des gains d'efficacité, mais aussi une réduction de son empreinte environnementale (émissions de CO₂ évitées).

En 2018, l'efficacité a progressé sur les ASU du Groupe, avec une diminution de 1,5 % de la consommation énergétique par m³ de gaz de l'air produit par rapport à 2015.

En revanche, pour les HyCO, on constate une moindre performance, avec une augmentation de 0,4 % de la consommation énergétique par m³ d'hydrogène produit depuis 2015.

Dans l'ensemble, l'efficacité a progressé de 1 %, représentant 21 % de l'objectif à atteindre en 2025.



Un nouveau centre d'opération à distance en Asie du Sud-Est

Un an après le lancement de son premier centre d'opération à distance en France, Air Liquide a inauguré en 2018 en Malaisie un nouveau centre « Smart Innovative Operations (SIO) Center » pour la région Asie du Sud-Est – Pacifique. Ce centre SIO permet de gérer à distance la production de 18 unités Grande Industrie d'Air Liquide dans huit pays de la région.

Grâce à l'analyse des données de masse (Big Data) et à l'expertise du Groupe, les flux de production de chaque unité connectée au centre SIO sont adaptés en temps réel aux besoins de chaque client. Le centre SIO répond 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 aux demandes des clients, et améliore l'efficacité énergétique des unités de production, tout en s'appuyant sur la maintenance prédictive pour garantir un fonctionnement en continu.

Réduire de 10 % l'empreinte carbone de ses produits vrac et bouteilles – en agissant tant sur la production que sur les moyens de transport et l'efficacité des tournées de livraison.

Aujourd'hui, seuls 15 % des gaz de l'air ou de l'hydrogène produits par Air Liquide sont transportés par la route (le reste des livraisons s'effectuent, soit par canalisation soit par l'intermédiaire d'unités installées directement sur les sites clients). De plus, grâce au succès des programmes d'optimisation des tournées, l'efficacité du

transport des gaz industriels continue à s'améliorer. En 2018, et suite à l'intégration d'Airgas dans le reporting du Groupe, l'efficacité de notre distribution s'est dégradée de 2,6 % par rapport à 2015 mais la cible d'une amélioration de 10 % à horizon 2025 est maintenue.

D'autre part, Air Liquide vise à convertir, d'ici à 2025, 20 % de sa flotte de camions aux carburants alternatifs avec un premier projet initié en Europe où l'objectif est d'avoir 50 % des camions convertis dans cette période (y compris les camions opérés par des sous-traitants).

ÉVOLUTION DE LA DISTANCE PARCOURUE PAR TONNE DE GAZ INDUSTRIEL LIVRÉ^(a)

2014	2015	2016 ^(b)	2017	2018
94,8	92,2	90,3	93,3	94,6

(a) En kilomètres par tonne livrée pour l'activité Industriel Marchand, base 100 en 2008.

(b) Hors Airgas.

Agir avec les clients (C)

Avec ses clients, le Groupe s'engage pour une industrie propre et durable. Grâce à sa maîtrise des molécules essentielles (oxygène, hydrogène, CO₂...) et sa connaissance approfondie des procédés de ses clients, Air Liquide propose des technologies qui permettent à ses clients d'améliorer l'efficacité énergétique de leurs procédés industriels et de réduire leurs émissions.

Air Liquide a identifié deux leviers clés pour atteindre cet objectif :

Déployer des offres et solutions bas-carbone

Air Liquide propose à ses clients d'externaliser une partie de leurs procédés afin de mutualiser les actifs et ainsi réduire jusqu'à 20 % la quantité d'énergie utilisée.

**Air Liquide met en service la plus grande unité de production d'oxygène du monde en Afrique du Sud**

En décembre 2017, Air Liquide a inauguré en Afrique du Sud la plus grande unité de production d'oxygène du monde pour son client Sasol, entreprise internationale intégrée des secteurs de l'énergie et de la chimie. Elle est gérée et exploitée par Air Liquide, Sasol ayant choisi d'externaliser pour la première fois sur ce site ses besoins en oxygène à un spécialiste de la production de gaz industriels.

Ce choix de l'externalisation confirme la confiance que Sasol place dans Air Liquide sur son expertise technologique et sa capacité d'innovation. La nouvelle usine, dont la capacité de production d'oxygène est supérieure à 5 000 tonnes par jour, a été conçue et construite par les équipes d'Ingénierie & Construction d'Air Liquide avec des technologies propriétaires incluant plusieurs innovations dans le procédé de compression de l'air. Elle permet de réduire la consommation annuelle d'électricité de Sasol de plus de 20 %, et de contribuer à diminuer son empreinte carbone de 200 000 tonnes de CO₂ chaque année.

Le Groupe développe également des offres réduisant les émissions liées au transport, notamment avec la production on-site et des bouteilles de nouvelle génération 40 % plus légères que celles en acier.

En promouvant la technologie de l'oxycombustion, Air Liquide a déjà évité plus de 10,7 Mt d'émissions de CO₂ à ses clients en 2018.

Co-développer avec les clients des procédés innovants

Air Liquide s'associe avec ses clients pour mettre en place de nouvelles solutions permettant de réduire l'impact environnemental dans divers domaines d'activité :

- soit en réduisant, quand c'est possible, les émissions de CO₂ de ses clients ;
- soit en capturant ce CO₂ pour lui donner une deuxième vie (CCU^(a) – activité Industriel Marchand ou Clients Grande Industrie) ou pour le stocker de façon définitive (CCS^(b) – stockage dans d'anciennes réserves de gaz naturel offshore par exemple).

**Une nouvelle famille de matériaux avancés de gravure : enScribe™**

Les fabricants de semi-conducteurs doivent répondre à un besoin grandissant de capacités de stockage de données, dont la quantité a été multipliée par 300 au cours des dix dernières années. Et ce, alors même que les composants ont aujourd'hui atteint l'échelle nanométrique. Dans ce contexte, concilier compacité et performance représente un défi permanent.

Pour accompagner ses clients dans cette révolution, Air Liquide a développé enScribe™, une nouvelle famille de matériaux avancés de gravure.

Conçus pour la construction en 3D d'une nouvelle génération de mémoires, les matériaux innovants enScribe™ sont en mesure de graver très profondément les nouvelles architectures des puces. En outre, de par leur structure chimique, ils ont une durée de vie plus courte dans l'atmosphère, ce qui permet de réduire l'impact des processus de gravure sur l'environnement. Ses matériaux sont en effet conçus pour avoir un impact « potentiel de réchauffement global » (PRG) réduit par rapport à la plupart des gaz utilisés aujourd'hui dans les procédés de gravure.

Son utilisation, chez un seul client, a déjà permis de réduire de 1 % les émissions mondiales de l'industrie des semi-conducteurs, soit 117 000 tonnes de CO₂-éq. par an.

(a) Carbon Capture & Usage.

(b) Carbon Capture & Storage.

Agir pour la planète et les écosystèmes (E)



Avec les écosystèmes, via un dialogue actif avec un ensemble d'acteurs (pouvoir publics, partenaires industriels, ONG...), Air Liquide contribue au développement d'une société bas-carbone.

Air Liquide a identifié quatre leviers clés pour atteindre cet objectif :

Développer l'économie circulaire ^(a)

Air Liquide possède aujourd'hui une dizaine d'unités de production de biométhane et une soixantaine de stations de distribution. Par la construction de nouvelles unités de biométhane, le Groupe contribue à la purification du biogaz notamment en Europe et aux États-Unis. Pour en savoir plus, voir page 82.

Dans les transports en camion, le biométhane réduit de 85 % les émissions de particules fines, de 90 % celles de dioxyde de carbone et le bruit jusqu'à 50 % par rapport au diesel. L'utilisation du biométhane se développe et se diversifie dans les domaines de l'industrie et des transports en se basant sur de nouvelles applications performantes et respectueuses de l'environnement. En 2018, cette utilisation a permis d'éviter 84 000 tonnes d'émission de CO₂.



L'initiative Pot-au-Pin Énergie à Cestas

Planète Végétal – exploitant agricole de carottes et de poireaux – et Air Liquide se sont associés pour créer Pot-au-Pin Énergie et valoriser la biomasse de l'exploitation afin de produire du biométhane.

À la fin du procédé, le biométhane est injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel, qui alimente la station multi-énergies d'Air Liquide de Cestas, située à 3 km du site de production. C'est elle qui distribue le biométhane (bio-GNV), alternative aux carburants fossiles, aux transporteurs du Groupe Casino.

L'initiative Pot-au-Pin Énergie met en évidence que la chaîne de valeur du biométhane contribue au développement de l'**économie circulaire** grâce à l'association d'acteurs locaux qui œuvrent ensemble pour la **transition énergétique**.

Faciliter les transports frigorifiques propres

Le transport réfrigéré évolue, et les technologies cryogéniques sont à la pointe du changement. L'utilisation de molécules pour la cryogénie dans le transport du froid permet de réduire les émissions de bruits et d'améliorer le bilan carbone des véhicules. L'expertise d'Air Liquide en la matière a conduit au développement de Blueeze™, une solution innovante (à base d'azote liquide) pour le transport réfrigéré poids lourds et de Cryocity™ (à base de CO₂), pour accompagner la livraison dans les villes, tout en réduisant la pollution atmosphérique et sonore.

Promouvoir l'hydrogène pour une mobilité propre

Air Liquide investit dans des actifs de production d'hydrogène bas-carbone ainsi que le réseau de distribution pour la mobilité d'hydrogène. Jusqu'à maintenant, Air Liquide a installé plus de 120 stations dans le monde.



Première unité de production de grande taille d'hydrogène liquide

Air Liquide annonce la construction, dans l'ouest des États-Unis, de la première unité de production de grande taille d'hydrogène liquide destinée aux marchés de l'hydrogène énergie. Le Groupe a également signé un contrat long terme avec First Element Fuel Inc. (FEF), acteur majeur de la distribution d'hydrogène en Californie, pour la fourniture d'hydrogène à son réseau de stations en Californie. Le site aura une capacité de production de près de 30 tonnes d'hydrogène par jour, un volume qui peut alimenter 35 000 véhicules électriques à pile à combustible (FCEV). Grâce à cet investissement de plus de 150 millions de dollars américains, Air Liquide contribue au déploiement à grande échelle de la mobilité hydrogène sur la côte Ouest des États-Unis.

(a) Même si la lutte contre le gaspillage alimentaire n'est pas un sujet jugé prioritaire par Air Liquide en raison de son activité industrielle, les initiatives d'économie circulaire participent à la lutte contre ce gaspillage.

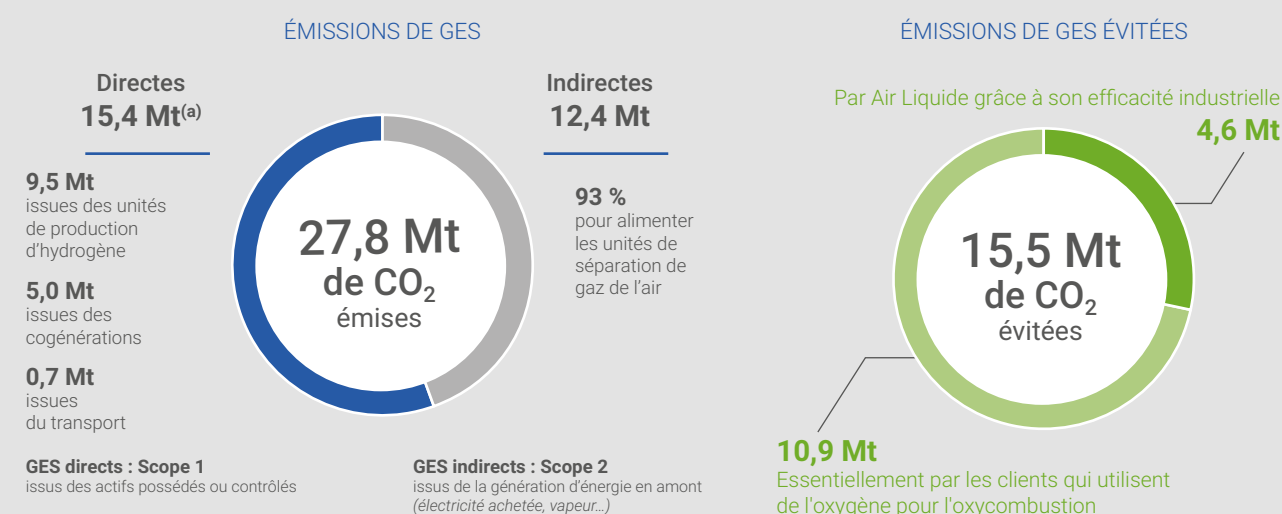
Créer une économie mondiale de l'hydrogène

Air Liquide est un acteur majeur de la création d'une économie mondiale de l'hydrogène. Le Groupe a été un des initiateurs du Conseil de l'Hydrogène, une initiative regroupant presque 60 industriels d'envergure mondiale pour partager leurs vision et ambition pour l'hydrogène comme accélérateur de la transition énergétique et atteindre les objectifs liés aux changements climatiques. L'hydrogène peut décarboner les usages finaux comme dans les transports, l'énergie pour l'industrie ou la chaleur

et l'électricité dans le résidentiel. En même temps, l'hydrogène peut jouer un rôle majeur pour le stockage du surplus d'énergie dans des marchés dominés par les énergies renouvelables.

Ainsi, en septembre 2018, Air Liquide a inauguré un site pilote de production d'hydrogène décarboné : HyBalance. Cette usine d'une capacité de 1,2 MW, qui utilise la technologie de l'électrolyse, permet d'équilibrer le réseau électrique et de stocker le surplus d'électricité sous forme d'hydrogène, lequel sera utilisé pour l'industrie et les transports.

Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'Air Liquide en 2018



La croissance des émissions directes est principalement due au démarrage des nouvelles unités ainsi qu'à une augmentation globale du volume d'hydrogène vendu.

L'augmentation des émissions indirectes entre 2017 et 2018 est liée au démarrage de grandes unités, comprenant la plus grande ASU mondiale en Afrique du Sud. Les émissions de ces nouvelles unités sont contrebalancées par l'amélioration de l'efficacité globale des unités d'ASU. Les émissions évitées par les clients incluent cette année 0,2 million de tonnes provenant de la consommation de biométhane produit par Air Liquide ou de l'utilisation de molécules enScribe™ (marché Électronique).

Par ailleurs, 3,5 Mt de CO₂ ont été purifiées et fournies à des clients par Air Liquide en 2018 pour être utilisées dans diverses applications telles que les serres ou l'industrie alimentaire.

Enfin, la plus grande partie de l'hydrogène produit est utilisée pour éliminer le soufre des carburants et ainsi éviter l'émission de 1,6 Mt de SO_x.

(a) Inclut 0,2 Mt de CO₂-éq. liées aux autres activités du Groupe.

5.3. DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES EN 2018

Pour Air Liquide, le dialogue avec les parties prenantes est un objectif stratégique annoncé dans le programme d'entreprise NEOS. Au travers des échanges continus avec ses parties prenantes, le Groupe s'attache à :

- prendre en compte leurs problématiques ;
- identifier les enjeux de développement prioritaires ;
- partager avec ces parties prenantes l'ambition de contribuer à un monde plus durable.

Dans ce domaine, la Direction du Développement Durable a commandité en 2018, en collaboration avec cinq autres groupes industriels français réunis au sein de l'Observatoire de la Matérialité, une enquête pour

connaître les attentes de la société civile vis-à-vis des entreprises. Cette enquête a été réalisée par l'Institut du capitalisme responsable, en collaboration avec l'IFOP sur un échantillon de 3 000 personnes représentatif de la société civile en France, Allemagne et Pologne en novembre 2018. Cette enquête a montré que la société civile attendait des actions concrètes de la part des entreprises, particulièrement dans les domaines environnemental et social.

Les participants ont identifié les grands enjeux en fonction des problématiques d'actualité de leur pays (enquête réalisée mi-novembre 2018) :

- France : environnement, chômage, terrorisme ;
- Allemagne : immigration, environnement ;
- Pologne : santé, emploi, pouvoir d'achat.

5.3.1. Les collaborateurs



Une nouvelle stratégie Ressources Humaines

En 2018, les équipes Ressources Humaines d'Air Liquide ont élaboré une nouvelle stratégie Ressources Humaines en phase avec les objectifs globaux du Groupe.

Du fait de l'évolution rapide de l'environnement, le moment était venu de redéfinir les priorités pour les trois à cinq prochaines années.

Cette nouvelle stratégie intègre les retours des opérations et des collaborateurs, pour refléter la diversité du Groupe, de son modèle d'affaires et de ses différentes géographies. En effet, nos principes Ressources Humaines globaux doivent être déployés en prenant en compte la culture ou le contexte local. Cependant plusieurs fondamentaux sont nécessaires pour créer une culture et un état d'esprit communs entre les différentes équipes partout dans le monde.

Trois tendances sociétales ont alimenté la réflexion de cette nouvelle stratégie Ressources Humaines :

- ▶ la coexistence de plusieurs générations dont l'Entreprise doit faciliter les interactions et l'engagement ;
- ▶ la transformation numérique ;
- ▶ l'environnement VUCA (« Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity »), caractérisé par la volatilité, l'incertitude, la complexité et l'ambiguïté du monde d'aujourd'hui.

Pour identifier, attirer, retenir et développer des collaborateurs compétents de tous horizons dans cet environnement en mutation, Air Liquide a développé une stratégie Ressources Humaines selon les trois axes suivants :

- ▶ favoriser l'engagement des collaborateurs comme facteur clé de performance de l'Entreprise ;
- ▶ développer une organisation agile et collaborative en phase avec les évolutions du monde et les attentes des collaborateurs ;
- ▶ anticiper le « travail de demain » pour mieux appréhender les transformations à venir (digital, intelligence artificielle...).

À retenir

OBJECTIFS RESSOURCES HUMAINES

- ▶ 35 % de femmes ingénieurs et cadres dans les effectifs du Groupe ;
- ▶ 33 % de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et cadres.

Ces objectifs sont développés dans le chapitre 4 en page 278 pour illustrer le déploiement progressif de cette stratégie au sein du Groupe et pour prendre en compte les risques identifiés dans le chapitre « Risques liés à la gestion des ressources humaines » (page 44).

Pour mesurer sa mise en place, un indicateur évaluant l'engagement des collaborateurs est en cours d'élaboration.

En 2018, Air Liquide compte 29 % de femmes ingénieurs et cadres dans ses effectifs.

En 2018, Air Liquide a recruté 28 % de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et de cadres.

5.3.2. Les actionnaires



Performance boursière 2018 et rendement global pour l'actionnaire

En 2018, la performance boursière du titre Air Liquide a été de 3,24 % (vs - 10,95 % pour le CAC 40).

D'autre part, 29 attributions d'actions gratuites ont été réalisées depuis 1962.

Au 31 décembre 2018, la performance financière globale du titre Air Liquide, c'est-à-dire le taux de rentabilité du capital investi, ou Total Shareholder Return (TSR)^(a), s'élève à :

VALEUR FIN 2018

TSR	5 ans	10 ans	20 ans
Actions Air Liquide au nominatif	8,5 %	12,6 %	9,6 %
Actions Air Liquide au porteur	8,2 %	12,1 %	9,1 %
CAC 40 dividendes réinvestis	5,2 %	7,8 %	4,0 %

(a) Le TSR est un taux de rendement annualisé pour un actionnaire qui achète ses actions en début de période et les revend en fin de période. Ce calcul prend en compte l'évolution du cours de l'action, les dividendes réinvestis en actions ainsi que les attributions d'actions gratuites, tous deux majorés au titre de la prime de fidélité, et intègre l'impact lié à l'augmentation de capital de 2016.

Initiatives 2018

Les actionnaires individuels

Les actionnaires individuels accompagnent et soutiennent la croissance du Groupe depuis sa création. Leur confiance et leur fidélité sont clés pour le développement d'Air Liquide. Depuis plus d'un siècle, le Groupe s'emploie à les associer à sa croissance et cultive avec eux une relation de long terme fondée sur la transparence, le dialogue et la proximité.

Fin 2018, les plus de 410 000 actionnaires individuels du Groupe détenaient 32 % du capital, la part la plus importante parmi les entreprises du CAC 40.

Les rencontres avec les actionnaires

L'Assemblée Générale : 3 569 personnes ont été accueillies à l'Assemblée Générale en 2018 et près de 130 000 votes sont comptabilisés chaque année. Les prochaines dates de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires d'Air Liquide sont le mardi 7 mai 2019, le mardi 5 mai 2020 et le mardi 4 mai 2021.

Les réunions « post-Assemblée Générale » : après l'Assemblée Générale, le Président-Directeur Général se déplace dans plusieurs villes de France pour présenter aux actionnaires les résultats, la stratégie et les perspectives du Groupe.

Les rencontres avec les actionnaires : le Directeur du Service actionnaires et ses équipes rencontrent régulièrement les actionnaires. Des conférences dans les grandes écoles, universités et lycées sont également organisées pour que les générations futures soient sensibilisées à la culture boursière et au rôle majeur de l'actionnaire dans le financement de l'économie.

Des webconférences sont organisées sur les sujets de fiscalité des titres et transmission du patrimoine durant lesquelles les participants peuvent poser leurs questions aux experts d'Air Liquide. Ces conférences sont disponibles en différé sur le site airliquide.com, rubrique actionnaires.

Les actionnaires institutionnels

L'équipe Relations Investisseurs a rencontré plus de 600 investisseurs en 2018 au cours de 18 roadshows, 22 conférences et de nombreuses rencontres individuelles. Des membres du Comité Exécutif ont participé à certains de ces événements.

En 2018, ces roadshows et conférences se sont tenus en Europe, notamment à Londres, Paris et Francfort, et en Amérique du nord, notamment à New York, Boston et Los Angeles.

Ces rencontres sont l'occasion de discussions avec les investisseurs sur des sujets de stratégie et performance, d'Investissement Socialement Responsable « ISR » et de gouvernance d'entreprise. Le 30 novembre 2018, un événement a été organisé à Paris au cours duquel Air Liquide a annoncé ses Objectifs climat.

Des initiatives en faveur du climat : TCFD et SBTi

Le Groupe est convaincu que c'est par le dialogue actif que les grands défis de notre société pourront être relevés. C'est pourquoi, il a été un membre actif de la TCFD (Task Force for Climate-related Disclosures), un groupe de travail réunissant investisseurs institutionnels, cabinets d'audit et sociétés cotées dont le but est de formuler des recommandations sur les informations à fournir, sur une base volontaire, relative aux risques financiers liés aux changements climatiques. Les recommandations de la TCFD ont été publiées en juillet 2017.

Aujourd'hui, comme toutes les sociétés européennes, le groupe Air Liquide applique la Directive Européenne sur l'information extra-financière pour la publication de l'information correspondant à l'année 2018. Celle-ci inclut toutes les recommandations de la TCFD, à l'exception de la projection financière des mesures liées au climat.

Si le Groupe estime qu'une meilleure information des opportunités et des risques liés au climat peut aider de manière significative à relever les défis mondiaux du changement climatique, il est d'avis que ces recommandations doivent être mises en œuvre de manière équitable dans un environnement concurrentiel mondial afin d'être efficaces.

Dans un même esprit d'ouverture et de dialogue et fort de son engagement en faveur du Climat révélé en novembre 2018, le Groupe œuvre pour s'engager dans l'initiative des Science-Based Targets (SBTi). SBTi est un label créé par une coalition d'acteurs engagés sur les questions environnementales. Il est utilisé par les entreprises pour faire valider des objectifs de réduction d'émissions de GES en ligne avec un scénario de hausse de température limité à 2 °C.

Néanmoins, il n'existe pour le moment pas d'approche sectorielle propre aux activités du Groupe, dont la particularité est de servir une grande diversité des secteurs de l'économie. De plus, la méthodologie actuelle SBTi ne permet pas la prise en compte des émissions évitées, ce qui est un des engagements majeurs d'Air Liquide pour la réduction des émissions au-delà de ses seules activités. Air Liquide va poursuivre ses efforts et échanges avec l'initiative SBTi, afin de mieux valoriser ses actions en faveur du climat.

Les actionnaires salariés

Le Groupe souhaite continuer à associer davantage les salariés au niveau mondial à son développement en les faisant participer de plus en plus largement au capital de L'Air Liquide S.A.

En organisant régulièrement des opérations d'augmentation de capital réservées aux salariés (ACRS), les salariés deviennent actionnaires tout en bénéficiant de conditions préférentielles de souscription.

Deux ans et demi après l'opération de 2016, l'opération « AL FOR YOU 2018 » – 14^e opération du genre – est un succès qui témoigne de l'engagement constant de l'ensemble des collaborateurs dans leur Groupe.

À l'issue de la 2^e année d'intégration complète d'Airgas le bilan de l'opération AL FOR YOU 2018 s'établit comme suit :

- ▶ 19 078 salariés (et retraités) - 29,4 % des effectifs éligibles – répartis dans 72 pays ont souscrit à un total de 1 049 529 actions ;
- ▶ + 12,3 % de souscripteurs par rapport à 2016 ;
- ▶ 29,4 % de participation (en légère baisse par rapport à 2016, - 32,2 %) – à mettre en regard de la forte évolution des effectifs du Groupe liée à l'intégration d'Airgas et l'augmentation de la base des retraités éligibles (+ 23,1 %).

Au 31 décembre 2018, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,4 % dont 1,7 % au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce de la législation française, correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou qui sont détenus dans le cadre d'une gestion collective.

Les opérations d'actionnariat salarié contribuent à renforcer la motivation des salariés et à accroître leur sentiment d'appartenance au Groupe.

5.3.3. Les clients et les patients



Air Liquide contribue à la performance de ses clients

Le Groupe est attentif à la satisfaction de ses clients et à celle de ses patients et met en place des plans d'action pour améliorer continuellement cette satisfaction. Air Liquide permet en particulier à ses clients industriels d'effectuer leur production de manière plus sûre, plus propre et plus économique et les accompagne dans leur développement.

Les clients au cœur de l'attention et de l'action

Dans un environnement toujours plus dynamique et concurrentiel, Air Liquide concentre son attention sur ses clients et sur leur satisfaction afin de leur apporter une croissance à long terme. Afin de renforcer cette priorité, la Direction Client du Groupe est supervisée par un membre du Comité Exécutif.

L'objectif de cette équipe est de contribuer au succès de chacun des 3,6 millions de clients et de patients. La Direction Client est organisée de manière à couvrir tous les secteurs d'activité et les régions géographiques, afin que les clients soient au cœur des réflexions et des actions du Groupe. L'équipe est aussi le centre de contrôle des

programmes de mesure de la satisfaction client et d'amélioration de l'expérience client, de la gestion des comptes stratégiques du Groupe, de l'excellence commerciale et du partage des meilleures pratiques entre les régions et les différents secteurs d'activité du Groupe.

Un engagement client qui porte ses fruits

En 2018, des dizaines de milliers de retours de clients industriels ont été recueillis et ont révélé que 85 % d'entre eux sont satisfaits ou très satisfaits d'Air Liquide. Les clients apprécient particulièrement la qualité des produits et services, la sécurité, ainsi que le comportement et l'efficacité des équipes en contact avec eux.

Partenariat avec des fédérations dédiées à la santé

Air Liquide soutient la cause des patients dans le cadre de la collaboration avec des organismes qui œuvrent en faveur de la sensibilisation et du traitement des maladies chroniques. Air Liquide Healthcare et ses entités soutiennent des associations de patients partout dans le monde où le Groupe est présent. À titre d'exemple :

- ▶ Air Liquide travaille actuellement en partenariat avec l'association IDF Europe (International Diabetes Federation Europe), section européenne de la Fédération Internationale du Diabète, afin de l'accompagner dans ses actions d'information et de sensibilisation menées auprès des patients souffrant de diabète, du grand public et des pouvoirs publics européens.

Les comportements alimentaires évoluent en profondeur et se mondialisent. Les consommateurs recherchent aujourd'hui une alimentation plus responsable, plus saine, plus sûre. Cela implique une réinvention de la chaîne agroalimentaire à laquelle Air Liquide participe activement.

- ▶ Le Groupe soutient également IDF Europe pour faire avancer la recherche sur le diabète avec le Prix du Jeune Chercheur 2018 qui vise à récompenser le travail d'un chercheur de moins de 40 ans impliqué dans des travaux de recherche destinés à améliorer la santé des patients diabétiques.

5.3.4. Les fournisseurs



Le Groupe attache une grande importance à la capacité de ses fournisseurs à collaborer sur le long terme et à assurer un haut niveau de sécurité, de fiabilité, de compétitivité et d'innovation, tout en garantissant une prise en compte de l'éthique, des droits humains et du développement durable.

Air Liquide récompensé en tant que fournisseur

Depuis 2016 et pour la troisième année consécutive, Air Liquide a obtenu en 2018 la note de 67/100 par EcoVadis. Cette note classe le Groupe dans la catégorie « Gold » comme un fournisseur « avancé » en termes de développement durable (seuls 5 % des fournisseurs sont dans cette catégorie la plus haute du classement). EcoVadis est la principale plateforme mondiale de notation de la performance sociale et environnementale des chaînes d'approvisionnement. L'évaluation portait sur l'environnement, le social, l'éthique des affaires et les achats responsables.

Air Liquide travaille également avec cette plateforme pour évaluer la performance développement durable de ses propres fournisseurs.

Une démarche achats responsables reconnue

En avril 2018, Air Liquide a obtenu un prix décerné par EcoVadis dans la catégorie « Achats Responsables : Stakeholder Engagement ». Ce prix distingue des pratiques « best-in-class » et l'engagement pour établir des programmes d'achats durables.

En mai 2018, Air Liquide China et E&C China ont sensibilisé une centaine de fournisseurs chinois aux Achats Responsables à l'occasion d'un « Suppliers Day » en collaboration avec EcoVadis. Trois fournisseurs ont obtenu le prix « Air Liquide China 2017 Excellent CSR Supplier Award ».

Des achats responsables pour tous

En octobre 2018, les Achats Groupe ont organisé le premier Business Meeting du secteur du Travail Protégé et Adapté avec la mission HandivAirsity (lancée par le Groupe en 2017). Parmi une centaine d'invités, 15 ESAT (établissements et services d'aide par le travail) et EA (entreprises adaptées) ont eu l'occasion de présenter des réalisations communes à des acteurs-clés du Groupe, sur une large gamme d'activités et de services couvrant toute la France.

5.3.5. La Fondation Air Liquide et les communautés locales



Créée en 2008, la Fondation Air Liquide incarne l'engagement du Groupe d'être une entreprise responsable. À l'occasion de ses 10 ans, la Fondation renforce son action avec un budget de 5 millions d'euros pour un nouveau mandat de cinq ans. La Fondation Air Liquide attribue des moyens financiers, matériels ou humains aux projets qu'elle soutient dans tous les pays où le Groupe est présent.

En 2018, la Fondation a approuvé des projets dans 21 pays, dont un nouveau, le Paraguay :

- trois projets de recherche Environnement sur les variations climatiques, les flux de méthane en milieu marin et la pollution plastique de l'atmosphère ;
- trois projets de recherche Santé/Respiration sur les infections des voies respiratoires dans le cadre de pathologies respiratoires chroniques ou de mucoviscidose ;
- 28 micro-initiatives de développement local dans les domaines de l'éducation et de la formation, de l'accès aux soins, du handicap, du social et de l'accès à l'eau et à l'énergie.

Depuis 10 ans, la Fondation Air Liquide a soutenu plus de 300 projets dans 52 pays. Un site dédié permet de déposer directement en ligne des projets, en français ou en anglais. Il est accessible à l'adresse : www.fondationairliquide.com.

En 2018, le Conseil d'Administration de la Fondation Air Liquide a accueilli une nouvelle personnalité qualifiée, le Docteur Sophie Szopa, spécialiste en chimie atmosphérique au Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement de Paris Saclay. Cette nouvelle nomination marque l'engagement du Groupe dans le domaine de la qualité de l'air.

Par ailleurs, L'Air Liquide S.A. a lancé en 2018 l'initiative de micro-don pour mobiliser ses collaborateurs et l'engagement solidaire du Groupe. Le dispositif du micro-don permet aux collaborateurs de faire un don chaque mois à la Fondation. Le montant est prélevé automatiquement sur la feuille de paie. Le micro-don est abondé par L'Air Liquide S.A. (1 euro pour un 1 euro). Les micro-dons ainsi collectés permettront d'appuyer l'action conjointe de collaborateurs du Groupe et d'ONG sur des programmes d'éducation et de formation des jeunes en France et en Afrique.

Focus sur les Trophées de la Fondation

Les Trophées de la Fondation Air Liquide mettent à l'honneur les organisations les plus innovantes parmi celles soutenues par la Fondation. Lors de la seconde édition (février 2018) deux organisations scientifiques ont été récompensées dans la catégorie Recherche pour leurs projets en faveur de l'Environnement et de la Santé.

Nouveauté cette année, les Trophées 2018 pour l'Engagement social ont salué l'engagement de collaborateurs du Groupe aux côtés d'associations, dans des projets citoyens soutenus par la Fondation. Six collaborateurs et six associations ont ainsi été récompensés. Les salariés du Groupe ont également décerné un prix « Coup de cœur » à un projet soutenu par des employés d'Air Liquide.

5.3.6. Les relations avec la sphère publique

Dans l'esprit de sa politique « Affaires Publiques » et dans la suite de ses travaux préparatoires engagés en 2017, Air Liquide a mis en œuvre en 2018 les dispositions concrètes telles que prévues en matière de transparence par la « Loi relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique », loi également nommée Sapin 2.

Air Liquide, inscrit depuis fin 2017 au registre des « Représentants d'Intérêts » géré par la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique (HATVP), a ainsi procédé en 2018 à sa première déclaration au titre de ses activités de représentation d'intérêts pour la période juillet-décembre 2017. Elle est en accès public sur le site de la HATVP (www.hatvp.fr)

Au-delà de l'exercice de conformité prévu par la loi et les décrets qui l'ont suivie, les équipes Affaires Publiques d'Air Liquide en France ont renforcé échanges et partages d'informations sur les différentes actions de représentation d'intérêts qu'elles peuvent mener au titre du ou des métiers Air Liquide qu'elles représentent, directement ou indirectement via des conseils ou des associations professionnelles. Ces échanges, menés tout au long de l'année 2018, ont permis d'identifier de nouvelles actions auprès de nos interlocuteurs de la sphère publique mieux coordonnées et plus transversales entre les différentes activités du Groupe en France pour plus de clarté dans nos messages.

Les équipes Affaires Publiques d'Air Liquide poursuivront cette dynamique constructive en 2019.

6. Innovation

6.1. TRANSFORMER LE GROUPE ET PRÉPARER LA CROISSANCE DE DEMAIN

Les **dépenses du Groupe dans l'innovation** s'élèvent à **300 millions d'euros** en 2018. Ce montant est en augmentation par rapport aux cinq dernières années. Les dépenses d'innovation correspondent à la définition de l'OCDE, à savoir les frais de Recherche et Développement, de mise sur le marché et de marketing des nouvelles offres et produits.

De même, en appliquant la définition de l'OCDE, **4 000 collaborateurs** travaillent dans les entités dédiées à l'innovation ou contribuent à l'innovation par le développement et la mise sur le marché de nouvelles offres et produits.

Les inventions brevetées contribuent à la compétitivité du Groupe et à la différenciation de ses offres, et illustrent la capacité d'innovation technologique du Groupe. **309 nouvelles inventions** ont été protégées en 2018. Elles sont complétées par des droits de propriété intellectuelle de tiers obtenus par des partenariats qui permettent de tester de nouvelles technologies et solutions digitales. Air Liquide dispose d'un portefeuille de 3 395 inventions protégées par au moins un brevet. Le portefeuille d'Air Liquide est composé de plus de 11 000 brevets.

La **maturité** de cette démarche d'innovation permet de **réduire le délai de développement et de mise sur le marché** de solutions innovantes. Elle s'appuie sur **l'approche Actifs – Clients – Écosystèmes (ACE)** : le Groupe se focalise sur l'amélioration continue de ses Actifs en intégrant de nouvelles technologies et de nouvelles façons de travailler, développe des solutions différenciantes pour ses Clients et patients, et fait levier sur les Écosystèmes tant internes qu'externes.

Le Groupe oriente ses dépenses d'innovation sur les trois sujets qui correspondent aux tendances majeures qui façonnent les marchés du Groupe (voir page 33) : **la transition énergétique, la santé et la transformation numérique**. Le foisonnement des technologies et des solutions innovantes dans le domaine de la **transition énergétique**, en s'appuyant sur la puissance du numérique et l'intégration dans les écosystèmes, a permis au Groupe, en 2018, de **s'engager pour une croissance bas-carbone**, dans le cadre de ses objectifs climat.

Enfin, le Groupe s'appuie sur une organisation dédiée (voir page 35). La Direction Innovation et Développement (IDD) pilote la stratégie d'innovation au service des pôles et Opérations, en s'appuyant sur les **Campus Innovation** et les **Labs**.

6.2. INNOVER POUR UNE CROISSANCE BAS-CARBONE

Le Groupe entend consacrer environ **100 millions d'euros de dépenses Innovation** chaque année pour réduire son empreinte carbone ou celle de ses clients. Au-delà des dépenses Innovation, les paiements sur investissements cumulés depuis 2014 s'élèvent à environ 300 millions d'euros dans le biométhane et dans la mobilité hydrogène.

6.2.1. Innover pour réduire les émissions carbone Actifs (A)

Le Groupe développe des technologies pour réduire ses propres émissions et propose des solutions plus propres pour les autres secteurs émetteurs de CO₂ : les équipes Innovation travaillent

notamment sur l'amélioration de l'**efficacité énergétique** des unités de production, mais aussi sur les technologies de captage et valorisation du CO₂ (CCS et CCUS).



Réduire les émissions de CO₂ de nos actifs par l'efficacité énergétique

Air Liquide et Covestro ont signé un contrat pour fournir de l'hydrogène au site de production de Covestro situé dans la zone portuaire d'Anvers, aux Pays-Bas. Le Groupe va investir 80 millions d'euros dans la construction d'une unité de production d'hydrogène de « nouvelle génération ». Cette unité de production de nouvelle génération produira de l'hydrogène **en récupérant la vapeur** produite lors du procédé et en **la recyclant comme énergie** pour alimenter le processus de production. Cette technologie, qui va permettre de **réduire les émissions de CO₂ de 22 500 tonnes par an**, a été développée par les équipes R&D et Ingénierie & Construction.

Pour améliorer l'efficacité énergétique de la combustion dans l'industrie sidérurgique et du verre, Air Liquide propose des solutions d'**oxycombustion**. Ce procédé consiste à enrichir l'air avec de l'oxygène afin de réduire la consommation d'énergie, et s'illustre par le déploiement de l'offre **HeatOx**, notamment en Chine.

Par ailleurs, en combinant son **expertise numérique** à sa capacité technologique, Air Liquide innove à travers des **solutions digitales** qui permettent d'**optimiser les opérations de production**, avec la mise en place de centres Smart Innovative Operations (SIO) pour piloter à distance ses unités de production basées en France, en Chine et en Asie du Sud-Est. Le Groupe développe également de nouvelles solutions pour **optimiser les circuits de distribution** de ses camions transportant des produits liquides et des bouteilles.



Améliorer la performance de nos actifs grâce au Digital

Un an après le lancement de son premier centre d'opération à distance en France, Air Liquide a inauguré en janvier 2018 en Malaisie un nouveau centre **Smart Innovative Operations (SIO)** pour la région **Asie du Sud-Est – Pacifique**. Ce centre SIO permet de gérer à distance la production de 18 unités Grande Industrie d'Air Liquide dans huit pays de la région, d'optimiser leur consommation d'énergie et d'améliorer leur fiabilité. Air Liquide a investi 20 millions d'euros dans ce projet. Le centre SIO répond 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 aux demandes des clients, et **améliore l'efficacité énergétique** des unités de production. Il s'appuie également sur la maintenance prédictive pour anticiper les défaillances de certains équipements et programmer les opérations de maintenance. Dans les usines connectées, de nouvelles technologies numériques sont déployées pour simplifier la gestion des opérations de maintenance et d'inspection.

Dans le domaine de la **Santé**, les **nouvelles solutions de télésuivi** des patients et la capacité à observer en temps réel et à distance les conditions d'usage d'un dispositif médical, permettent de réduire le nombre de visites à domicile des patients atteints d'apnée du sommeil, tout en améliorant la qualité du suivi. En effet, les équipes d'Air Liquide Healthcare interviennent afin d'assurer le suivi du patient chronique tout au long de son traitement. Combinée à l'optimisation de la planification des interventions chez les patients, les innovations dans le télésuivi et la possibilité de consulter en ligne ses données ont permis en France, en 2018, de **réduire de 800 000 le nombre de kilomètres parcourus**, soit 150 tonnes de CO₂, tout en prenant en charge un nombre croissant de patients par rapport à l'année précédente.

Clients (C)

L'innovation se concentre aussi sur le **déploiement de nouvelles offres et solutions bas-carbone** pour les clients du Groupe. Le Groupe entend développer **l'économie circulaire**, par la production et les usages du biométhane. Les équipes Innovation travaillent sur la purification et la valorisation du biogaz, en incluant les technologies de membranes du Groupe, mais aussi sur la production, l'injection de biométhane dans le réseau et sa distribution notamment comme carburant (bio-GNV – bio-Gaz Naturel pour Véhicules), un carburant renouvelable d'origine non fossile qui permet la réduction de l'empreinte carbone de 90 % et celle des particules fines de 85 %, par rapport au diesel.



Développer l'économie circulaire grâce au biométhane

Air Liquide a mis en service en 2018, de **nouvelles unités de production de biométhane aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni**, augmentant considérablement sa capacité de production de biométhane qui atteint désormais l'équivalent à 600 GWh en année pleine de production. Le Groupe exploite 12 unités de production dans le monde, destinées à purifier le biogaz pour le transformer en biométhane et l'injecter dans les réseaux de gaz naturel. La nouvelle unité de production de biométhane aux États-Unis, inaugurée en 2018 sur le site de Northeast Mississippi Landfill (NEML), est la première unité de grande taille construite par Air Liquide aux États-Unis. Elle purifie du biogaz issu d'une décharge d'ordures ménagères et le transforme en biométhane. En Europe, les unités permettent de purifier du biogaz issu principalement de déchets agricoles et de le transformer en biométhane. Une partie de ce biométhane alimente des camions roulant au bio-GNV. À Cestas, près de Bordeaux, Air Liquide a inauguré en 2018 une unité de production de biométhane et une station de distribution multi-énergies située à proximité. Grâce à sa maîtrise de toute la chaîne de valorisation du biogaz, Air Liquide déploie son offre de mobilité propre en France destinée au transport routier de marchandises. En remplaçant une source d'origine fossile par du biométhane, une énergie renouvelable, le Groupe s'engage dans une démarche d'économie circulaire en faveur de la transition énergétique.

L'accélération du Groupe dans la production de biométhane illustre la **forte croissance des nouveaux marchés de la transition énergétique**, et l'engagement d'Air Liquide dans le déploiement de solutions de transport propre pour ses clients.



Clients : une solution cryogénique pour économiser l'énergie fondée sur la technologie Turbo-Brayton

Air Liquide a développé une **solution de production de froid cryogénique innovante et efficace**, fondée sur sa technologie Turbo-Brayton, qui permet la réfrigération et la liquéfaction des gaz de 25 K (- 248 °C) à 200 K (- 73 °C). Elle permet **d'économiser de l'énergie** grâce à ses composants conçus pour être eux-mêmes économes en énergie, grâce à l'adaptation automatique de la vitesse du moteur en fonction de la puissance froide souhaitée et grâce à une empreinte au sol réduite. Par ailleurs, aucune huile n'est utilisée pour son fonctionnement, ce qui est un vrai atout environnemental. Cette technologie est aujourd'hui principalement utilisée pour re-liquéfier les évaporations du gaz naturel acheminé par les méthaniers sous forme liquéfiée, préserver les volumes transportés et éviter toute émission de gaz à effet de serre. En 2018, Air Liquide a vendu 16 exemplaires de cette solution fondée sur la technologie Turbo-Brayton.

Écosystèmes (E)

Air Liquide poursuit ses investissements dans des **actifs de production d'hydrogène bas-carbone**, avec le démarrage, en 2018, d'une unité pilote d'hydrogène décarboné au Danemark ainsi que l'annonce d'un investissement dans une première unité de production d'hydrogène liquide de grande taille destinée aux marchés de l'hydrogène énergie dans l'ouest des États-Unis. Air Liquide prévoit d'investir plus de 150 millions de dollars américains pour la réalisation de cette usine dont la capacité de production permettra d'alimenter 35 000 véhicules électriques à pile à combustible. Le Groupe a également signé un contrat long terme avec FirstElement Fuel Inc. (FEF), acteur majeur de la distribution d'hydrogène aux États-Unis. Cette nouvelle usine est le premier investissement à grande échelle pour soutenir le développement des solutions hydrogène. Air Liquide et FEF ont signé un accord portant sur un projet de participation d'Air Liquide au capital de FEF, société déjà soutenue par Toyota et Honda.

Les équipes continuent d'innover dans les procédés de production et de distribution de l'hydrogène.



Écosystèmes : produire de l'hydrogène décarboné

Air Liquide a inauguré **HyBalance** à Hobro, au Danemark, un **site pilote de production d'hydrogène décarboné**, en partenariat avec Hydrogenics, LBST, Neas Energy, Hydrogen Valley, et le soutien du Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU). Cette usine utilise la technologie de l'électrolyse, qui permet d'équilibrer le réseau électrique et de stocker le surplus d'électricité sous forme d'hydrogène, lequel sera utilisé pour l'industrie et les transports. Le Danemark est un pays précurseur dans l'intégration des énergies renouvelables dans le mix énergétique national avec 40 % de l'électricité produite sur le territoire provenant des éoliennes. En palliant l'intermittence des énergies renouvelables, l'hydrogène s'inscrit comme une **solution de stockage du surplus d'électricité** pour répondre aux défis posés par la transition énergétique. Outre les clients industriels, l'hydrogène produit est utilisé pour alimenter le réseau de cinq stations hydrogène installées et opérées par le Copenhagen Hydrogen Network (CHN), filiale d'Air Liquide au Danemark.



À retenir

Blue Hydrogen® est une démarche d'Air Liquide qui vise à décarboner progressivement sa production d'hydrogène dédiée aux applications énergétiques. Concrètement, Air Liquide s'engage d'ici 2020 à ce qu'au moins 50 % de l'hydrogène nécessaire à ces applications soit décarboné en combinant :

- l'utilisation des énergies bas-carbone, l'électrolyse de l'eau et le reformage de biométhane ;
- l'usage des technologies de captage et de valorisation du CO₂ émis lors de la production d'hydrogène à partir de gaz naturel.

Même lorsqu'il est produit à partir de gaz naturel, l'hydrogène est une énergie vertueuse : à distance parcourue égale, les voitures électriques à hydrogène permettent de diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux véhicules à combustion et n'émettent aucune particule fine.

Par ailleurs, à la suite de l'engagement réaffirmé en septembre 2018 par le Hydrogen Council (Conseil de l'Hydrogène) co-présidé par Air Liquide, 100 % de l'hydrogène pour les applications des transports sera décarboné à l'horizon 2030.

Le Groupe a déjà conçu et installé plus de **120 stations hydrogène** pour la mobilité dans le monde, ce qui lui permet de s'appuyer sur le retour d'expérience de ses équipes et de ses partenaires pour améliorer l'expérience client et de réduire les coûts en vue d'un déploiement à grande échelle.

Pour améliorer l'expérience utilisateur des conducteurs, Air Liquide a lancé l'application mobile **H2 Station Finder** qui permet aux automobilistes de localiser la station hydrogène la plus proche, consulter sa disponibilité, tout en connaissant la quantité d'émissions de CO₂ évitées grâce à l'hydrogène. Cette application a été lancée en Californie, où le Groupe a installé des stations hydrogène à Anaheim, à Palo Alto et à l'aéroport international de Los Angeles. Elle est aussi disponible en France.



Écosystèmes : accélérer le déploiement des stations hydrogène

En **France**, Air Liquide a inauguré une nouvelle station hydrogène aux Loges-en-Josas, près de Versailles. Conçue et installée par Air Liquide avec le soutien de la FCH JU et du programme européen 3EMotion, cette station alimentera les bus à hydrogène mis en service en 2019 entre les communes de Vélizy et Versailles. Il s'agit de la troisième station installée par Air Liquide en région parisienne après celles mises en service près du Pont de l'Alma à Paris, et à l'aéroport Paris-Orly. Avec cette nouvelle station, Air Liquide continue de soutenir la croissance de la flotte de 100 taxis hydrogène parisiens « Hype » en mettant à leur disposition un nouveau point de recharge.

En **Allemagne**, Air Liquide est partenaire fondateur de la joint-venture « H2 Mobility Deutschland » créée en 2015. Great Wall Motor (GWM, Chine) a rejoint la JV en octobre 2018. 60 stations publiques d'hydrogène sont en service en Allemagne ; parmi elles, 22 sont équipées de la technologie Air Liquide, dont 10 livrées en 2018.

En **Corée**, Air Liquide a annoncé l'installation de quatre nouvelles stations hydrogène pour la mobilité, dans le cadre du plan du gouvernement concernant la mise en place de 310 stations pour 81 000 véhicules à hydrogène à travers le pays d'ici 2022.

Au **Japon**, Air Liquide et 10 grandes entreprises japonaises issues de différentes industries et de la finance, ont créé le consortium « **Japan H2 Mobility** » avec pour objectif, en lien avec l'ambition portée par le gouvernement japonais, de développer une infrastructure hydrogène à grande échelle et de construire un réseau de 320 stations d'ici 2025, et 900 d'ici 2030. Aujourd'hui, près de 110 stations sont déjà en service au Japon. Les sociétés membres du consortium « Japan H2 Mobility » prévoient de fournir 80 nouvelles stations d'hydrogène, au cours des quatre prochaines années, afin d'alimenter un parc de près de 40 000 voitures électriques à hydrogène. Pour sa part, Air Liquide installera et opérera une vingtaine de stations d'ici 2021.

En **Chine**, Air Liquide et la **start-up chinoise STNE** (Shanghai Sino-tran New Energy Automobile Operation Co., Ltd), ont signé un accord de partenariat destiné à accélérer le déploiement de flottes de camions électriques fonctionnant à l'hydrogène. Ce partenariat se traduit par une prise de participation d'Air Liquide dans la start-up chinoise STNE, plateforme logistique hydrogène destinée aux livraisons urbaines de marchandises. STNE a pour objectif de disposer d'ici à 2020 d'une flotte de plusieurs milliers de camions et d'opérer un réseau d'environ 10 stations hydrogène. Air Liquide a par ailleurs signé un engagement de coopération avec Chengdu Huaqi Houpu Holding (HOUPU) pour le développement, la fabrication et la commercialisation des stations d'hydrogène en Chine.

6.2.2. Innover pour améliorer la qualité de l'air

Dans les grandes agglomérations mondiales, la qualité de l'air est un enjeu majeur : de nombreux citoyens restent exposés à des niveaux de pollution atmosphérique qui dépassent les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé. Air Liquide développe des **solutions pour améliorer la qualité de l'air**, notamment par l'utilisation de molécules cryogéniques pour le transport frigorifique de produits.

L'expertise d'Air Liquide en matière de cryogénie a conduit au développement de **l'offre Blueeze™**, une solution de production de froid cryogénique à l'azote pour le transport réfrigéré de marchandises. Cette solution innovante, totalement silencieuse, permet une réduction de 90 % des particules fines, par rapport au diesel. Associée au bio-GNV, cette solution constitue un réel atout économique, mais aussi écologique pour les transporteurs, en réduisant l'empreinte carbone du camion.

Air Liquide développe des projets pilotes portant sur la purification de l'air extérieur d'espaces urbains, à travers la capture des particules fines, destinés aux lieux publics pollués comme les quais et gares souterraines.



Ecosystèmes : améliorer la qualité de l'air

Dans le cadre de l'appel à projets « Innovons pour l'air de nos stations » mis en place par la région Île-de-France, Air Liquide va tester dans une gare RER de la SNCF à Paris, une solution innovante reposant sur une technologie qui consiste à charger électriquement les particules fines de l'air, afin de pouvoir les capter sous forme d'agrégats facilement récupérables.

Air Liquide travaille également sur une **solution pilote de purification de l'air intérieur**. Sélectionnée par Urban Lab, laboratoire d'expérimentation de l'agence d'innovation de la Ville de Paris, elle permet de purifier l'air intérieur en traitant l'air ventilé au sein d'un bâtiment afin de réduire la concentration en CO₂ de l'atmosphère intérieure. En remplaçant en même temps l'air neuf par l'air recyclé, la consommation d'énergie du bâtiment est diminuée. Ce procédé repose sur une technologie de purification des gaz que le Groupe maîtrise depuis longtemps – l'adsorption : elle permet de capter certaines molécules de gaz pour une meilleure qualité de l'air. Ce système, installé dans un immeuble en France, vise à valider l'offre et à la déployer dans les immeubles tertiaires ou pour des clients industriels.

6.3. UNE ORGANISATION DÉDIÉE POUR PILOTER LA STRATÉGIE D'INNOVATION DU GROUPE

La **Direction Innovation et Développement (IDD)** du groupe Air Liquide pilote la stratégie d'innovation et contribue à la transformation du Groupe. Elle rassemble :

- la **R&D**, qui dispose d'une forte expertise scientifique, plus particulièrement sur les petites molécules essentielles (oxygène, hydrogène, azote, CO₂...) qui constituent le territoire scientifique du Groupe ;

- le pilotage et le financement des **initiatives Innovation de l'Ingénierie & Construction** ;
- les équipes **Digital** (incluant le i-Lab, La Factory et ALIZENT) qui travaillent avec les équipes Technologies de l'Information (IT), pour accompagner le développement de solutions digitales ;
- la **World Business Unit Marchés Globaux & Technologies**, qui offre des solutions technologiques pour les nouveaux marchés de la transition énergétique, de la logistique maritime et deep tech ;
- la **World Business Unit Hydrogène Énergie**, focalisée sur les marchés ouverts par l'usage de l'hydrogène dans la transition énergétique et l'économie hydrogène ;
- **ALIAD**, la structure de capital-risque d'Air Liquide, qui a pour mission de prendre des participations minoritaires dans des start-up technologiques ;
- le département **Propriété Intellectuelle** du Groupe.

6.3.1. Le digital, accélérateur d'innovation

L'année 2018 a été marquée par **le déploiement**, dans les groupes de pays et les Opérations, des **solutions digitales** imaginées et développées par La Factory et les Digital Fabs, preuve de la maturité et de l'efficacité de la démarche de **transformation numérique** initiée en 2016.

Les Digital Fabs travaillent sur des sujets spécifiques et conduisent la démarche de transformation numérique propre à une branche d'activité ou à une Fonction Corporate donnée, en s'appuyant sur des équipes pluridisciplinaires agiles, incluant différentes équipes – IT, branches d'activité mondiales, Opérations et Digital. En 2018, la *Fab Grande Industrie* a poursuivi diverses initiatives, contribuant notamment au déploiement du programme Smart Innovative Operations, dont le volet sur la maintenance prédictive a été mis en œuvre sur plus de 160 sites du Groupe. Il contribue largement au programme d'efficacité du Groupe. La *Fab Business Performance Management* a déployé le projet BIG, une plate-forme partagée au sein d'Air Liquide qui met en relation plusieurs sources de données (finances, RH, sécurité, opérations...) et permet d'accéder à ces informations collectées, triées et analysées au moyen de tableaux de bord visuels et interactifs. Près de 5 000 collaborateurs utilisent la plateforme à ce jour. La *Fab Customer Experience* a contribué au programme Voice of Customers, à l'image du pilote développé avec les Opérations du Benelux pour simplifier et améliorer l'expérience des équipes de leur service Clients. La *Fab New ways of working*, qui contribue à accompagner les équipes vers une approche collaborative, a largement enrichi la plate-forme LINK qui permet de partager les initiatives digitales menées dans les Opérations et les bonnes pratiques. La nouvelle *Fab Santé* se focalise sur l'expérience client et patient.

Pour accompagner la transformation numérique, La Factory a apporté à différents projets des compétences essentielles en design, développement informatique, user research et dans le domaine de la donnée. Par ailleurs, le **Data & Decisions Lab (d2Lab)** du Groupe a poursuivi ses travaux sur l'analyse des données, l'apprentissage machine (machine learning) et l'intelligence artificielle, ainsi que sur les mathématiques financières et la théorie du jeu.

6.3.2. Des campus pour fédérer les écosystèmes d'innovation

En 2018, Air Liquide a renforcé sa **stratégie d'innovation ouverte**, avec la création des **Campus Innovation** en Europe, aux États-Unis et en Asie, pour fédérer les écosystèmes d'innovation dans lesquels le Groupe joue un rôle majeur depuis de nombreuses années.

Ces Campus Innovation rassemblent, dans les mêmes bâtiments, les équipes qui contribuent à l'innovation, en particulier les équipes R&D, les équipes de Business Développement opérationnelles qui sont en charge de déployer l'innovation localement dès sa mise sur le marché, des collaborateurs des branches d'activité mondiale, et les équipes Innovation et Développement. Selon les implantations, les campus peuvent également accueillir des clients, des fournisseurs ou des partenaires.

Ces campus font partie intégrante de la démarche d'innovation ouverte du Groupe. Air Liquide pratique, depuis de nombreuses années, une approche de co-développement de solutions, de la R&D à la mise sur le marché jusqu'à l'utilisateur final, avec ses **clients, fournisseurs, des universités et des start-up**. Les campus permettent de bénéficier de nouvelles compétences, de favoriser de nouvelles méthodes de travail collaboratives, et ainsi d'accélérer la mise sur le marché des solutions innovantes.



Inauguration du Campus Innovation Paris

Dans cet esprit, Air Liquide a inauguré, en septembre 2018, son nouveau **Campus Innovation Paris** situé sur le plateau de Saclay, en France. Ce campus rassemble près de 500 collaborateurs dont 350 chercheurs, et compte 48 laboratoires. Il s'agit d'un bâtiment à haute performance énergétique qui permet de tester les nouvelles énergies propres. À l'occasion de cette inauguration, Air Liquide a annoncé l'ouverture en 2019, au sein de son campus, d'un **accélérateur de start-up deep tech** proposant non seulement un hébergement et l'accès à des espaces partagés d'expérimentation, mais aussi un programme d'accompagnement par des experts Air Liquide, avec pour objectif d'accélérer l'industrialisation de l'offre des start-up.

Ouvert sur le monde extérieur, ce campus profite de son implantation sur le plateau de Saclay pour nouer des partenariats avec les **instituts de recherche** comme le CEA, le CNRS ou encore l'Institut de recherche technologique Systemx sur la maintenance prédictive, l'Institut photovoltaïque d'Île-de-France (IPVF) pour développer des technologies permettant de produire des cellules solaires bas coût et haut rendement, l'Additive Factory Hub (fabrication additive), ainsi que les multiples collaborations avec les **Universités et Grandes Écoles** (Paris-Sud, Polytechnique, Centrale...).



Partenariats scientifiques

Le Groupe a notamment créé, en 2018, un **laboratoire commun avec le CEA** pour mutualiser leurs expertises et savoir-faire complémentaires dans le domaine de la cryogénie – analyse et production des très basses températures – notamment pour des applications spatiales ou pour la fusion. Cette initiative illustre le partenariat de long terme entre Air Liquide et le CEA ainsi que l'implication d'Air Liquide dans la recherche de solutions de rupture pour les marchés deep tech.

De plus, Air Liquide a rejoint en 2018 la **Fondation Université Grenoble-Alpes** en tant que membre fondateur, afin de promouvoir l'innovation technologique et le développement de l'innovation pédagogique et scientifique, dans un esprit d'entrepreneuriat et de collaboration.

Dans le domaine de la Santé, le Groupe poursuit son partenariat avec **l'Institut Pasteur** sur de nouvelles applications thérapeutiques des gaz médicaux, et avec **l'Institut du cerveau et de la moelle épinière sur les maladies neurodégénératives**. En 2018, Air Liquide a noué un partenariat avec **IDF Europe** (International Diabetes Federation European Region), afin de l'accompagner dans ses actions d'information et de sensibilisation menées auprès des personnes atteintes de cette pathologie, et des pouvoirs publics européens, et de faire avancer la recherche sur le diabète.

Un réseau mondial

Depuis décembre 2018, le **Campus Innovation de Francfort** accueille le Centre des Technologies des Hautes Températures (« HTC ») partagé entre les équipes d'Ingénierie & Construction et celles de la R&D, afin de développer et industrialiser des technologies innovantes relatives à la production et la gestion de deux molécules clefs de la transition énergétique : l'hydrogène et le CO₂.

Aux États-Unis, Air Liquide et sa filiale Airgas ont inauguré, en novembre 2018, un Centre de Fabrication Avancée sur le **Campus Innovation du Delaware**. Ce Centre de Fabrication Avancée se consacre au co-développement de solutions technologiques dans le domaine des procédés de fabrication. Il rassemble des experts Air Liquide spécialisés en soudage et coupage au plasma et à l'arc, en fabrication laser et additive, et en soudage robotisé et cobotique, et est doté de nouveaux équipements à la pointe de la technologie fournis par des partenaires pour la réalisation de tests, afin de mieux répondre aux besoins des utilisateurs finaux.

Air Liquide est partenaire de plusieurs laboratoires du DoE (Department of Energy américain) et participe à six consortiums multipartenaires, notamment le CAPD, piloté par l'Université Carnegie-Mellon sur des outils d'aide à la décision pour optimiser le pilotage des unités de production et la distribution. Le Campus Innovation du Delaware bénéficie aussi de nombreuses collaborations avec les universités de Cornell, de Carnegie-Mellon, du Delaware et de la Wharton Business School (Université de Pennsylvanie), dans le domaine de la science des données et de l'Intelligence Artificielle pour améliorer la connaissance du client et du patient. Au Canada, Air Liquide travaille avec l'Université de Montréal sur la prise en charge et le suivi des patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Inauguré en 2016, le **Campus Innovation de Shanghai**, qui réunit près de 250 collaborateurs, incluant chercheurs, experts en applications clients et équipes de développement commercial, est devenu un centre majeur pour l'innovation du Groupe dans la région Asie-Pacifique. Il héberge notamment le centre de pilotage à distance Smart & Innovative Operations des unités de production d'Air Liquide en Chine. Il a noué des partenariats avec les Universités de Shanghai, Zhejiang et Jiatong.

Enfin, Air Liquide a finalisé la construction de son **Campus Innovation Tokyo**, au Japon, qui regroupe notamment, à compter de 2019, les équipes R&D, Marchés Globaux & Technologies, ALTEC et Business dans la ville de Yokosuka, à proximité de Tokyo. Ce campus collabore notamment avec les Universités de Kyoto et Nagoya sur les métaux organiques dans le domaine de la séparation et du stockage des gaz.

En 2018, **plus de 60 % des projets de Recherche et Développement sont menés dans le cadre de partenariats** avec des laboratoires, des start-up, des industriels et des clients. Air Liquide pilote 75 partenariats industriels et 126 partenariats scientifiques, et soutient deux chaires de recherche en France avec l'École centrale Paris et l'école Mines ParisTech.

Pour identifier de nouveaux partenaires, Air Liquide a lancé, en 2018, la deuxième édition de son concours scientifique sur les petites molécules essentielles, destiné à faire avancer la R&D dans une démarche d'innovation ouverte. Cette année, les trois sujets retenus visent à améliorer la qualité de l'air et prévenir le changement climatique. Ce challenge scientifique est ouvert aux équipes universitaires, départements de Recherche & Développement privés, start-up et instituts privés ou publics.

6.3.3. Des Labs dédiés

Au-delà de ses Campus Innovation, le Groupe s'appuie sur des **Labs**, qui se focalisent sur des thématiques particulières :

- le **i-Lab** sur les nouveaux usages et les modes de consommation, pour détecter et expérimenter de nouvelles opportunités de croissance, à travers une approche centrée sur les utilisateurs ;
- **La Factory** qui rassemble des designers, des développeurs, des data scientists et des user researchers, pour délivrer des solutions digitales, notamment à travers la création de prototypes qui sont ensuite déployés dans le Groupe. Elle développe aussi les pratiques digitales ;
- le **m-Lab (molécule Lab)**, focalisé sur la science des petites molécules essentielles (oxygène, azote, hydrogène et dioxyde de carbone...), qui intègre les dernières avancées des connaissances scientifiques et imagine en permanence de nouveaux usages pour ces petites molécules essentielles, basés sur leurs propriétés uniques ;
- le **d2Lab (Data and Decision Lab)** sur la science des données et les sciences de la décision, qui a pour mission de développer l'excellence scientifique du Groupe dans les domaines de l'analyse des données, des mathématiques financières et théorie du jeu, de l'intelligence artificielle et du machine learning.

6.4. RECONNAÎTRE LES ÉQUIPES DU GROUPE QUI CONTRIBUENT À L'INNOVATION

La stratégie d'innovation du Groupe repose sur la créativité, la curiosité et la capacité des équipes à délivrer, indispensables pour permettre à Air Liquide de réinventer son métier, d'anticiper les défis de ses marchés et de prendre en compte les nouveaux usages de ses clients et patients. Le Groupe a mis en place des **programmes internes** pour encourager et reconnaître le talent et les compétences de ses experts techniques qui contribuent à l'innovation, mais aussi, depuis 2014, de ses entrepreneurs internes.

La **reconnaissance de l'expertise technique** est un facteur essentiel à l'innovation. Le Groupe a mis en place **Technical Community Leaders (TCL)**, un programme de valorisation et de reconnaissance de la filière technique et de l'expertise des collaborateurs du Groupe, chacun de ses niveaux représentant une progression en termes de responsabilités, de reconnaissance et d'influence. Depuis la mise en place de TCL en 2003, plus de **3 000 experts Air Liquide** ont été reconnus, jouant ainsi un rôle moteur dans le partage des connaissances et des bonnes pratiques, le transfert de l'expertise technique et le développement sur le long terme des compétences dont Air Liquide aura besoin demain. En 2018, deux Senior Fellows, cinq International Fellows, 21 International Senior Experts et 66 International Experts ont reçu cette reconnaissance.

Le programme de reconnaissance **#iNVENT** récompense quant à lui les **inventeurs salariés** des inventions brevetées commercialisées avec succès ou conférant un avantage concurrentiel à Air Liquide. Par ailleurs, en attribuant un trophée de la meilleure invention de l'année sélectionnée parmi les demandes de brevet de moins de deux ans dans chaque activité, et une prime aux inventeurs dès la délivrance du brevet, le programme permet de récompenser les inventeurs avec réactivité et assure une meilleure gestion du portefeuille d'inventions. Depuis 1997, plus de **3 000 récompenses** ont été attribuées aux inventeurs salariés d'Air Liquide. Les inventions brevetées proviennent principalement des collaborateurs de la R&D du Groupe, des équipes d'Ingénierie & Construction, de celles de Marchés Globaux & Technologies, mais aussi de certaines entités opérationnelles.

Air Liquide met également à l'honneur ses **entrepreneurs salariés** qui contribuent à l'innovation en imaginant de nouvelles façons de développer les activités du Groupe ou en adaptant les offres du Groupe pour les rendre plus centrées sur le client. En 2018, Air Liquide a récompensé 102 entrepreneurs internes, à Paris et dans tous ses pôles, dans le cadre de son événement annuel Be Innovation.

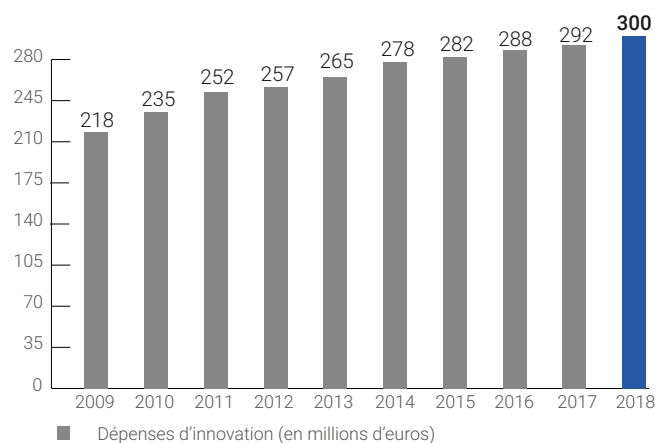
Cette démarche d'intelligence collective, qui se traduit par la mise en place d'équipes transverses avec une diversité de profils, contribue à l'efficacité de l'innovation.

6.5. INDICATEURS INNOVATION CONCERNANT L'ENSEMBLE DU GROUPE ^(a)

AU 31 DÉCEMBRE 2018

Nombre de collaborateurs contribuant à l'innovation	4 000
<i>dont chercheurs</i>	<i>1 200 chercheurs de 41 nationalités</i>
<i>dont collaborateurs Marchés Globaux & Technologies</i>	<i>1 900</i>
<i>dont collaborateurs des autres entités qui contribuent à l'innovation</i>	<i>900</i>
Partenaires industriels de la R&D	75
Partenaires scientifiques (académiques et instituts de technologie) de la R&D	126
Start-up collaborant avec le Groupe	100

DÉPENSES INNOVATION



■ Dépenses d'innovation (en millions d'euros)

BREVETS

	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'inventions protégées par au moins un brevet	3 369	3 200	3 363	3 335	3 395
Nouveaux brevets déposés dans l'année	287	271	296	318	309

(a) En appliquant la définition de l'OCDE.

PERSPECTIVES

L'année 2018 est une année particulièrement dynamique, tant par la croissance des ventes à 21 milliards d'euros et la progression du résultat net à 2,1 milliards d'euros, que par les efficacités et synergies réalisées, ou le niveau élevé des investissements industriels décidés.

La croissance des ventes est la plus forte depuis 2011. Toutes les activités progressent, notamment les activités Gaz & Services, soit 96 % du chiffre d'affaires du Groupe, avec un dernier trimestre particulièrement dynamique en Électronique et en Industriel Marchand. Sur le plan géographique, toutes les régions sont en progression, notamment les zones Amériques et Asie-Pacifique, en particulier la Chine.

Les synergies Airgas sont atteintes avec un an d'avance, confirmant ainsi la bonne finalisation de l'intégration. De plus, les objectifs d'efficacité opérationnelle ont été dépassés, contribuant à une progression de la marge opérationnelle Gaz & Services, hors effet énergie. À partir de 2019, l'objectif annuel d'efficacité est porté à 400 millions d'euros pour le Groupe, soit 100 millions d'euros de plus que l'objectif initial du programme NEOS.

Les flux de trésorerie sont en augmentation et participent à la réduction significative du taux d'endettement, à 69 %. Le bilan du Groupe est solide. Le ROCE s'améliore pour atteindre 8,3 % hors change, en ligne avec l'objectif NEOS.

Dans un contexte d'opportunités industrielles toujours importantes, les décisions d'investissement du Groupe atteignent plus de 3 milliards d'euros. Les investissements industriels en cours d'exécution s'élèvent à 2,2 milliards d'euros en appui de la croissance future.

Ainsi, dans un environnement comparable, Air Liquide est confiant dans sa capacité à réaliser en 2019 une croissance du résultat net, calculée à change constant.



2

GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

DIRECTION ET CONTRÔLE	90	DESCRIPTIF DES PLANS D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS ET D' ACTIONS DE PERFORMANCE	164
COMPOSITION, CONDITIONS DE PRÉPARATION ET D' ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D' ADMINISTRATION	93	ÉPARGNE SALARIALE ET ACTIONNARIAT SALARIÉ	173
INFORMATIONS ET MANDATS DES MEMBRES DU CONSEIL D' ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE	113	TRANSACTIONS EFFECTUÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS AU SENS DE L'ARTICLE L. 621-18-2 DU CODE MONÉTAIRE ET FINANCIER	177
RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS ET MANDATAIRES SOCIAUX DE L' AIR LIQUIDE S.A.	125	ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D' AVOIR UNE INCIDENCE EN CAS D' OFFRE PUBLIQUE	178

Ce chapitre intègre notamment les éléments constituant le Rapport sur le gouvernement d'entreprise établi sur le fondement de l'ordonnance n° 2017-1162 du 12 juillet 2017 par le Conseil d'Administration lors de sa séance du 13 février 2019, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance et du Comité des rémunérations.

Les parties de ce rapport relatives à la composition et aux conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration ont été préparées sur la base des contributions de plusieurs Directions fonctionnelles de la Société, notamment les Directions Juridique, Financière et des Ressources Humaines.

DIRECTION ET CONTRÔLE

1. Composition du Conseil d'Administration

ADMINISTRATEURS DONT LE MANDAT EST EN COURS (AU 31 DÉCEMBRE 2018)

Administrateurs	Changements intervenus en 2018 ^(a)	Nationalité	Âge ^(b)	Sexe	Année de première nomination	Nombre d'années au Conseil ^(b)	Échéance du mandat	Comités du Conseil				Nombre de mandats autres dans des sociétés cotées ^(d)	Expérience et expertise apportées à la Société	
								Administrateur indépendant ^(c)	Comité d'audit et des comptes	Comité des nominations et de la gouvernance	Comité des rémunérations			Comité environnement et société
Benoît POTIER Président-Directeur Général	16 mai 2018 (renouvellement : CA)	Française	61	M	2000	14	2022	Non					2	Président-Directeur Général du Groupe
Jean-Paul AGON Administrateur Référent	16 mai 2018 (renouvellement : CA ; AR ; CR ; Président CNG)	Française	62	M	2010	8	2022	Oui		Président	Membre		1	Dirigeant de grande entreprise internationale et connaissance des marchés des produits destinés aux consommateurs
Geneviève BERGER		Française	63	F	2015	3	2019 ^(e)	Oui			Membre		1	Expertise du monde hospitalier, de la santé et de la recherche
Philippe DUBRULLE Administrateur représentant les salariés	16 mai 2018 (renouvellement : CA ; CES)	Française	46	M	2014	4	2022	Non			Membre		0	Connaissance du groupe Air Liquide et de ses activités en qualité de salarié
Pierre DUFOUR		Canadienne	63	M	2012	6	2020	Non			Président		1	Ancien dirigeant du Groupe, connaissance approfondie des métiers de l'ingénierie et du gaz et grande expérience internationale
Brian GILVARY		Britannique	56	M	2016	2	2020	Oui	Membre				1	Connaissance du monde pétrolier, expertise financière et vision globale d'un grand groupe international
Siân HERBERT-JONES		Britannique	58	F	2011	7	2019 ^(e)	Oui	Présidente				2	Expertise financière et audit ; connaissance du monde des Services
Xavier HUILLARD	16 mai 2018 (nomination : Président CR)	Française	64	M	2017	1	2021	Oui			Président		2	Dirigeant d'un grand groupe international et connaissance des métiers de la construction
Karen KATEN		Américaine	69	F	2008	10	2020	Oui		Membre			0	Expérience managériale d'un grand groupe pharmaceutique et connaissance du secteur de la santé notamment en Amérique du Nord
Sin Leng LOW	16 mai 2018 (renouvellement : CA ; CAuC)	Singapourienne	66	F	2014	4	2022	Oui	Membre				0	Direction d'activités industrielles et connaissance des marchés asiatiques
Thierry PEUGEOT		Française	61	M	2005	13	2021	Non	Membre				1	Expérience de Direction au sein d'une grande entreprise du secteur de l'automobile
Annette WINKLER	16 mai 2018 (renouvellement : CA ; CNG ; CR)	Allemande	59	F	2014	4	2022	Oui		Membre	Membre		0	Dirigeant d'une division d'un grand groupe industriel allemand à rayonnement international, secteur automobile

(a) CA : Conseil d'Administration ; AR : Administrateur Référent ; CAuC : Comité d'audit et des comptes ; CNG : Comité des nominations et de la gouvernance ; CR : Comité des rémunérations ; CES : Comité environnement et société.

(b) Nombre d'années pleines au 31 décembre 2018. Le mandat de Président du Directoire (2001-2006) de Monsieur Benoît Potier n'est pas pris en compte.

(c) Selon la décision du Conseil d'Administration du 13 février 2019 ; sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

(d) Conformément aux recommandations du Code AFEP/MEDEF.

(e) Renouvellements proposés à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

DÉLÉGUÉS DU COMITÉ SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Pierre GAC Délégué du Comité social et économique
Patrice LEVEE Délégué du Comité social et économique

2. Direction Générale et Comité Exécutif au 31 décembre 2018

Benoît Potier

Président-Directeur Général ^(a)
Né en 1957 – Français

François Jackow

Directeur de la Société en charge des activités Santé
Supervise également le pôle de Dubai supervisant l'Afrique,
le Moyen-Orient et l'Inde
Directeur Expérience Client
Né en 1969 – Français

Michael J. Graff

Directeur Général Adjoint
Directeur Général du pôle de Houston supervisant l'Amérique
Supervise également la branche d'activité Électronique,
la Sécurité et les Systèmes Industriels
Président du Conseil d'Administration d'Airgas
Né en 1955 – Américain

François Venet

Directeur de la Société
Directeur de la Stratégie
Supervise également la branche d'activité Grande Industrie,
l'Ingénierie & Construction
Né en 1962 – Français

Fabienne Lecorvaisier

Directeur Général Adjoint, en charge des Finances,
de la gestion et du Secrétariat Général
Née en 1962 – Française

François Abrial

Directeur Général du pôle de Shanghai supervisant l'Asie-Pacifique
Né en 1962 – Français

Guy Salzgeber

Directeur Général Adjoint
Directeur Général du pôle de Francfort supervisant l'Europe Industries
Supervise également les Achats Groupe et le programme CSP
(Corporate Sustainability Program)
Né en 1958 – Français

Pascal Vinet

Directeur Général d'Airgas
Né en 1962 – Français

François Darchis

Directeur de la Société
Directeur Innovation et Développement
Supervise également les Systèmes d'information, la branche
d'activité Industriel Marchand et les objectifs Développement
Né en 1956 – Français

Armelle Levieux

Directeur des Ressources Humaines
Née en 1973 – Française

Jean-Marc de Royere

Directeur de la Société
Programme CSP (Corporate Sustainability Program)
Président de la Fondation Air Liquide
Né en 1965 – Français

(a) Au sens du Code de commerce.

– COMPOSITION, CONDITIONS DE PRÉPARATION – ET D'ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Au 31 décembre 2018, le Conseil d'Administration est composé de 12 membres : 11 membres nommés par l'Assemblée Générale des actionnaires, dont six sont de nationalité étrangère (allemande, américaine, britannique, canadienne et singapourienne) et cinq sont des femmes (soit 45 %) et un Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France. La durée des mandats est de

quatre ans. Le Conseil vise à obtenir des renouvellements de mandats échelonnés. En mai 2019, à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires, sous réserve de l'approbation des résolutions proposées, le Conseil d'Administration restera composé de 12 membres et la structure de la composition indiquée ci-dessus restera inchangée.

1. Code de gouvernement d'entreprise

Le Conseil d'Administration a confirmé que, dans la continuité des pratiques antérieures du Groupe, le Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF est le Code auquel la Société se réfère volontairement. Ce Code, dans sa version mise à jour en dernier lieu en juin 2018, est disponible sur le site <http://www.afep.com/contenu/focus/code-de-gouvernement-d-entreprise-des-societes-cotees>.

Le Rapport de l'AMF du 26 novembre 2018 sur le gouvernement d'entreprise, la rémunération des dirigeants, le contrôle interne et la gestion des risques, ainsi que le Rapport du Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise d'octobre 2018 ont été passés en revue.

En application de l'article L. 225-37-4, 8° du Code de commerce, sont indiquées dans le présent Rapport les dispositions du Code précité

qui sont écartées à ce jour et les raisons pour lesquelles elles l'ont été. Une synthèse en est présentée sous forme de tableau page 112.

Les principes concernant la déontologie des Administrateurs, la politique de diversité au sein du Conseil d'Administration, de même que la composition, le rôle et les règles de fonctionnement du Conseil et de ses Comités sont fixés dans le règlement intérieur. Le texte du règlement intérieur a été modifié corrélativement à la révision du Code AFEP/MEDEF afin notamment d'intégrer les aspects relatifs à la responsabilité sociale et environnementale et à l'information extra-financière. Le règlement intérieur a été approuvé par le Conseil d'Administration le 25 septembre 2018 et est publié dans son intégralité sur le site Internet de la Société.

2. Composition du Conseil d'Administration

Le règlement intérieur précise que :

« Les membres sont choisis pour leurs compétences, leur intégrité, leur indépendance d'esprit et leur détermination à prendre en compte les intérêts de tous les actionnaires. »

« Politique de diversité au Conseil d'Administration : la composition du Conseil d'Administration, s'agissant de ses membres désignés par l'Assemblée Générale sur proposition du Conseil d'Administration, devra refléter une diversité et complémentarité d'expériences, notamment internationales, de nationalités, d'âge, de sexe, de cultures et d'expertises, y compris un nombre significatif de dirigeants d'entreprise ou anciens dirigeants d'entreprise ; le Conseil d'Administration devra rechercher des personnes possédant des compétences dans les domaines suivants : marketing, services, industrie, finance, santé, recherche et technologie. »

Le Conseil d'Administration, qui compte 12 membres, reflète une diversité de profils, d'expériences et de compétences complémentaires, adaptée aux enjeux d'Air Liquide. Le Conseil d'Administration considère que le respect des critères de la politique de diversité énumérés ci-dessus contribue à la qualité des débats en son sein.

La politique de diversité qui s'applique aux membres du Conseil s'accompagne de principes, fixés dans le règlement intérieur, qui, sans être érigés en règles rigides, guident également la composition du Conseil, notamment en termes de nombre d'Administrateurs désignés par l'Assemblée Générale (en principe 10 à 12), d'équilibre entre (anciens) responsables exécutifs et membres externes, de durée des mandats (quatre ans, principe d'échelonnement des renouvellements, la proportion de membres désignés par l'Assemblée Générale cumulant plus de 12 ans de fonctions ne devant pas excéder le tiers), d'âge ou de proportion de membres qualifiés d'indépendants, qui visera à satisfaire aux principes recommandés dans le cadre d'un bon gouvernement d'entreprise.

Le Conseil d'Administration s'appuie sur les travaux du Comité des nominations et de la gouvernance pour proposer à l'Assemblée Générale, toute nouvelle nomination ou tout renouvellement de mandats d'administrateurs. Le Comité des nominations et de la gouvernance effectue la recherche de nouveaux membres à partir de son évaluation des besoins et de l'évolution de ces derniers exprimés par le Conseil d'Administration et en tenant compte des principes et de la politique de diversité définis ci-dessus.

À ce titre, en 2018, afin de préparer les futurs recrutements, le Comité des nominations et de la gouvernance a examiné les profils de plusieurs candidats notamment Nord-Américains ayant exprimé leur intérêt. Le Comité poursuit en outre ses recherches en liaison avec un cabinet extérieur afin d'identifier d'autres candidats potentiels, notamment des candidatures féminines et des profils ayant des compétences particulières dans le domaine du Digital et de l'Innovation. Il en a été rendu compte au Conseil.

3. Indépendance des membres

Reprenant dans son intégralité la définition de l'indépendance donnée par le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, le règlement intérieur définit les critères appliqués au sein de la Société pour apprécier le **caractère indépendant** d'un membre.

« Un membre du Conseil d'Administration est indépendant lorsqu'il n'entretient aucune relation de quelque nature que ce soit avec la Société, son Groupe ou sa Direction qui puisse compromettre l'exercice de sa liberté de jugement.

Dans cet esprit, les critères qui pourront guider le Conseil pour qualifier un membre d'indépendant seront les suivants :

- ne pas être ou avoir été salarié ou dirigeant de la société ;
- ne pas exercer de mandat de président, directeur général, président ou membre du directoire d'une société dans laquelle le président du conseil d'administration, le directeur général ou un directeur général délégué d'Air Liquide serait administrateur ou membre du conseil de surveillance ;
- ne pas avoir de relations d'affaires avec le groupe Air Liquide qui représenteraient une part significative de l'activité (i) de la société dont l'Administrateur est dirigeant ou (ii) d'Air Liquide ;
- ne pas avoir de lien familial proche avec le directeur général ou un directeur général délégué ;
- ne pas avoir été auditeur de la société au cours des cinq années précédentes,
- ne pas être membre du conseil (d'administration ou de surveillance) de la société depuis plus de 12 ans. »

Chaque année, le Conseil consacre un point de son ordre du jour à l'évaluation de l'indépendance de ses membres nommés par l'Assemblée Générale. Sur la base des travaux du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration passe en revue chacun

de la politique de non-discrimination et de diversité au sein des instances dirigeantes et, plus particulièrement, les informations sur la manière dont la Société recherche une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Comité Exécutif, de même que sur les résultats en matière de mixité dans les 10 % de postes à plus forte responsabilité figurent dans le présent Document de Référence, chapitre 4, pages 280 et 281.

Conformément au Code AFEP/MEDEF, le règlement intérieur prévoit une limitation à quatre autres mandats dans des sociétés cotées françaises ou étrangères pour les Administrateurs non-exécutifs et à deux autres mandats pour les Administrateurs exécutifs. En outre, une obligation d'information sur les mandats exercés dans d'autres sociétés, y compris leur participation aux Comités du Conseil de ces sociétés, s'impose aux Administrateurs non-exécutifs ; une obligation de recueillir l'avis du Conseil d'Administration (qui se prononce sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance) avant d'accepter un nouveau mandat social dans une société cotée s'impose aux dirigeants mandataires sociaux de la Société.

des critères figurant dans le règlement intérieur du Conseil et dans le Code AFEP/MEDEF, permettant d'évaluer l'indépendance de chaque Administrateur.

S'agissant des critères relatifs aux relations d'affaires, le Conseil s'appuie sur un tableau récapitulatif des flux (achats et ventes) intervenus au cours de l'exercice écoulé entre les sociétés du groupe Air Liquide d'une part et les sociétés du groupe au sein duquel un Administrateur d'Air Liquide nommé par l'Assemblée Générale (ou candidat proposé à ces fonctions) exerce également un mandat social ou une fonction exécutive. Ces flux sont rapportés au poids total des achats et ventes de chaque groupe pour en mesurer l'importance. Au-delà des critères **quantitatifs** précités, le Conseil d'Administration procède à un examen **qualitatif** de la situation de chaque Administrateur exerçant un mandat social ou une fonction de dirigeant exécutif au sein d'un groupe concerné.

Pour l'exercice 2018, ce tableau fait apparaître que les montants des ventes du groupe Air Liquide à l'un quelconque des groupes concernés ou de ses achats à l'un de ces groupes n'excèdent pas 0,4 % de la totalité des ventes ou achats du groupe Air Liquide ou de l'un quelconque des groupes concernés.

Sur un plan plus qualitatif, il a également été noté que ni Air Liquide ni les groupes concernés ne sont dans une relation de dépendance économique ou d'exclusivité, s'agissant de grands groupes internationaux aux activités très diversifiées. Il a été fait valoir que, compte tenu de l'organisation très décentralisée du groupe Air Liquide, de sa taille, de la diversité de ses métiers qui, pour l'essentiel, présentent un caractère très local et de sa large présence géographique, les Administrateurs concernés n'ont pas vocation à intervenir dans des relations commerciales qui sont entièrement menées, au sein du groupe Air Liquide, par les responsables des pôles, des groupes de pays/entités (clusters) et des pays concernés.

Après examen de chaque situation individuelle, le Conseil a conclu qu'aucun Administrateur n'a vocation à exercer un pouvoir décisionnel

direct ou indirect dans les négociations contractuelles conduisant aux courants d'affaires évoqués. S'il devait en être autrement, il lui appartiendrait de déclarer au Conseil être en situation de conflit d'intérêts. Ce point serait alors traité conformément aux règles de déontologie prévues par le règlement intérieur.

L'examen par le Conseil d'Administration de la situation individuelle de chaque Administrateur au regard de chacun des critères requis par le Code AFEP/MEDEF pour le statut d'indépendant figure dans le tableau ci-après :

Critères AFEP/MEDEF	Benoît POTIER (PDG)	Jean-Paul AGON	Geneviève BERGER	Pierre DUFOUR	Brian GILVARY	Siân HERBERT-JONES	Xavier HUILLARD	Karen KATEN	Sin Leng LOW	Thierry PEUGEOT	Annette WINKLER	Philippe DUBRULLE (Administrateur représentant les salariés)
Critère 1 Salarié mandataire social au cours des 5 années précédentes	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Critère 2 Mandats croisés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Critère 3 Relations d'affaires significatives	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Critère 4 Lien familial	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Critère 5 Ne pas avoir été Commissaire aux comptes de la Société au cours des 5 années précédentes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Critère 6 Durée de mandat supérieure à 12 ans	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	N/A
Critère 7 Statut du dirigeant mandataire social non-exécutif	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Critère 8 Statut de l'actionnaire important	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Le Conseil a également procédé à l'examen de la situation de chaque Administrateur au regard de chacun des critères du règlement intérieur tels qu'énoncés ci-avant (page 94 du présent Document de Référence). Les critères retenus s'inspirent très largement du Code de gouvernement

d'entreprise AFEP/MEDEF. Le Conseil continue à considérer toutefois que les anciens salariés ou dirigeants de la Société ne peuvent être considérés comme indépendants **même si la cessation de leurs fonctions remonte à plus de cinq ans**.

Suite à la recommandation formulée par l'AMF, un tableau faisant apparaître la liste des Administrateurs en 2018 considérés indépendants au regard des critères comparés du Règlement intérieur et du Code AFEP/MEDEF est donné ci-après.

Au 31/12/2018
Indépendance des Administrateurs élus
par l'Assemblée Générale au regard des critères du

	Règlement intérieur	Code AFEP/MEDEF
Benoît Potier (Président-Directeur Général)	Non	Non
Jean-Paul Agon (Administrateur Référent)	Oui	Oui
Geneviève Berger	Oui	Oui
Pierre Dufour	Non ^(a)	Non ^(a)
Brian Gilvary	Oui	Oui
Siân Herbert-Jones	Oui	Oui
Xavier Huillard	Oui	Oui
Karen Katen	Oui	Oui
Sin Leng Low	Oui	Oui
Thierry Peugeot	Non ^(b)	Non ^(b)
Annette Winkler	Oui	Oui
Philippe Dubrulle (Administrateur représentant les salariés)	N/A	N/A

(a) Ancien salarié/dirigeant de la Société.

(b) Durée du mandat excédant 12 ans.

Le Conseil a ainsi jugé qu'à la fin de l'exercice 2018, étaient indépendants les membres élus par l'Assemblée Générale suivants : Jean-Paul Agon, Geneviève Berger, Brian Gilvary, Siân Herbert-Jones, Xavier Huillard, Karen Katen, Sin Leng Low et Annette Winkler (soit 73 %

d'Administrateurs indépendants). Conformément aux dispositions du Code AFEP/MEDEF, Philippe Dubrulle, Administrateur représentant les salariés n'a pas été pris en compte pour le calcul de ce ratio.

4. Déontologie des Administrateurs – Droits et obligations des Administrateurs

Le règlement intérieur rappelle les principales obligations qui s'imposent aux Administrateurs. L'Administrateur représente l'ensemble des actionnaires et doit agir en toutes circonstances dans l'intérêt social de l'Entreprise.

Chaque Administrateur s'engage à respecter les obligations mises à sa charge par les diverses dispositions légales, réglementaires, statutaires ou internes à la Société et plus particulièrement les règles internes relatives à la prévention des abus de marché ou les obligations de

déclaration des transactions effectuées sur les titres de la Société. Chaque Administrateur est tenu à une obligation de discrétion. Les membres du Comité d'audit sont en particulier tenus à une obligation de confidentialité à l'égard des informations relatives aux prestations par les Commissaires aux comptes dans les conditions prévues par la loi. Chaque Administrateur doit s'efforcer de participer à toutes les réunions du Conseil et des Comités auxquels il appartient, et d'assister aux réunions de l'Assemblée Générale des actionnaires.

Les éléments requis par le Code AFEP/MEDEF concernant l'assiduité des membres du Conseil d'Administration figurent ci-après :

	Conseil d'Administration	Comité d'audit et des comptes	Comité des nominations et de la gouvernance	Comité des rémunérations	Comité environnement et société
Benoît Potier <i>Président-Directeur Général</i>	100 %	-	-	-	-
Jean-Paul Agon <i>Administrateur Référent</i>	83,33 %	-	100 %	100 %	-
Geneviève Berger	100 %	-	-	-	100 %
Pierre Dufour	100 %	-	-	-	100 %
Brian Gilvary	100 %	75 %	-	-	-
Siân Herbert-Jones	100 %	100 %	-	-	-
Xavier Huillard	100 %	-	-	100 %	-
Karen Katen	100 %	-	100 %	-	-
Sin Leng Low	83,33 %	75 %	-	-	-
Thierry Peugeot	100 %	100 %	-	-	-
Annette Winkler	100 %	-	100 %	100 %	-
Philippe Dubrulle <i>Administrateur représentant les salariés</i>	83,33 %	-	-	-	100 %
TOTAL	95,83 %	87,50 %	100 %	100 %	100 %

Chaque Administrateur doit s'informer et consacrer le temps et l'attention nécessaires à l'exercice de son mandat. Conformément aux termes des statuts de la Société, chaque Administrateur doit être propriétaire d'au moins 500 actions de la Société inscrites sous forme nominative. L'Administrateur communique à la Société le nombre d'actions qu'il détient.

Ces dispositions ne s'appliquent pas à l'Administrateur représentant les salariés.

Aux termes du règlement intérieur :

« les membres du Conseil d'Administration doivent faire part au Conseil de toute situation de conflit d'intérêts même potentiel avec la Société et doivent s'abstenir d'assister aux débats et de participer au vote de la délibération correspondante. »

Cette obligation est complétée par une déclaration formelle annuelle remise à la Société par chaque Administrateur attestant, pour ce qui le concerne, l'absence de conflit d'intérêts potentiel. Enfin, le Comité des nominations et de la gouvernance, sous la Direction de l'Administrateur Référent, a pour mission à ce jour de prévenir les situations éventuelles de conflits au sein du Conseil.

Comme chaque année, une note interne sur la prévention des abus de marché a été envoyée (début 2019) aux Administrateurs qui rappelle plus spécifiquement les obligations légales et réglementaires auxquelles ils sont tenus en application des dispositions européennes et nationales.

L'ensemble des dispositions régissant les droits et obligations des Administrateurs figure dans le manuel des membres du Conseil d'Administration mis à jour une fois par an.

5. Unicité des fonctions de direction

Le Conseil d'Administration a décidé de maintenir unifiées les fonctions de Président et de Directeur Général en la personne de Benoît Potier à l'issue de l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 décidant du renouvellement de son mandat d'Administrateur. Dans le cadre du questionnaire d'évaluation du fonctionnement du Conseil établi fin 2018, les Administrateurs ont confirmé leur accord sur ce mode d'exercice de la Direction Générale.

Ce mode d'exercice de la direction de la Société permet des échanges réguliers et personnalisés entre les actionnaires et la Direction Générale au travers d'un interlocuteur unique, ayant une connaissance profonde du Groupe et de ses métiers et permet de s'assurer que la définition de la stratégie du Groupe prend bien en compte les attentes et intérêts des actionnaires sur le long terme. Le maintien de fonctions unifiées favorise une relation étroite et de confiance du dirigeant avec les actionnaires. Cette organisation répond en outre à la structure très spécifique de l'actionnariat d'Air Liquide qui a toujours comporté un nombre important d'actionnaires individuels (détenant 32 % du capital fin 2018) aux côtés d'investisseurs institutionnels de tous les continents, accompagnant le Groupe dans la durée.

À cet égard, la Société organise régulièrement, notamment par l'intermédiaire de son Service actionnaires, des rencontres entre le Président-Directeur Général et les actionnaires individuels. Ainsi, le Président-Directeur Général préside le Comité de communication auprès des actionnaires individuels qui s'est réuni, en 2018, trois fois au siège social de la Société. Chaque année après l'Assemblée Générale, deux rencontres sont organisées dans deux villes de France : ainsi en 2018, elles se sont tenues à Reims (22 mai 2018) et à Cannes (31 mai 2018). Ces rencontres sont suivies d'une séance de questions-réponses (comme lors de l'Assemblée Générale annuelle) durant laquelle le Président-Directeur Général dialogue avec les actionnaires. Enfin, le 23 novembre 2018, Benoît Potier a aussi participé au salon Actionaria et a ainsi échangé avec les actionnaires individuels.

Le Président-Directeur Général rencontre également régulièrement, par l'intermédiaire du Service Relations Investisseurs, les actionnaires institutionnels individuellement ou dans le cadre de réunions de groupe organisées plusieurs fois dans l'année. Il s'agit essentiellement d'une séance de questions-réponses. Ainsi, en 2018, Benoît Potier a rencontré plusieurs dizaines d'investisseurs institutionnels lors de réunions à Paris, à Londres et à New York. Le 30 novembre 2018, Benoît Potier a également annoncé les objectifs climat du Groupe aux marchés financiers lors d'un événement organisé à Paris.

Une procédure permet au Conseil d'Administration d'être informé des contacts entre le Président-Directeur Général et les principaux actionnaires.

L'unicité des fonctions de Président et de Directeur Général s'inscrit dans le respect de règles de gouvernance équilibrées, garant de la poursuite de la réussite du Groupe et de la fidélité de ses actionnaires. Les principales règles de gouvernance en place sont décrites ci-après :

- la présence d'un Administrateur Référent indépendant, Jean-Paul Agon, doté de pouvoirs propres dont celui de demander au Président de convoquer le Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé, le Président étant lié par cette demande. L'Administrateur

Référent peut être sollicité par les autres Administrateurs pour des entretiens individuels et ce, aussi souvent qu'ils le jugent nécessaire et les Administrateurs sont régulièrement interrogés sur leur niveau de dialogue avec l'Administrateur Référent. Afin d'enrichir encore le dialogue avec les principaux actionnaires, ceux-ci ont la possibilité, sur demande, de s'entretenir avec l'Administrateur Référent (trois rencontres ont ainsi eu lieu en 2018) ;

- la composition du Conseil d'Administration qui assure une prépondérance d'Administrateurs indépendants et un équilibre en compétences et nationalités. Les statuts confèrent au tiers des Administrateurs le pouvoir de convoquer un Conseil et d'en fixer l'ordre du jour, si celui-ci ne s'est pas réuni depuis plus de deux mois. En outre, les Administrateurs ont la possibilité de constituer des Groupes de travail au sein du Conseil en cas d'acquisition de taille significative. Le Conseil tient annuellement une session exécutive, présidée par l'Administrateur Référent, hors la présence des dirigeants mandataires sociaux et anciens mandataires sociaux et de toute personne interne au Groupe ;
- l'existence de Comités spécialisés dans les matières de nomination et gouvernance, rémunération, audit et environnement et société, chaque Administrateur étant désormais membre d'un Comité. Une mission de vigilance a été confiée au Comité des nominations et de la gouvernance qui est chargé de veiller au bon fonctionnement des organes de gouvernance. À ce titre, aux termes du règlement intérieur, ce Comité est l'organe de dialogue entre les Administrateurs non-exécutifs et le Président-Directeur Général notamment en cas de conflits au sein du Conseil ; il assure le suivi de l'évolution des pratiques de gouvernement d'entreprise et du processus d'évaluation du Conseil.

Depuis 2014, dans le cadre des questionnaires d'évaluation annuelle, les Administrateurs sont systématiquement interrogés sur le mode d'exercice de la Direction Générale (unicité des fonctions) et sur la participation effective des membres du Conseil.

Le Comité des nominations et de la gouvernance examine chaque année la procédure de remplacement de la Direction Générale en cas d'urgence.

Dans le cadre des interactions entre le Conseil d'Administration, le Président-Directeur Général et les équipes dirigeantes, les relations entre le Conseil d'Administration, le Président-Directeur Général et le Comité Exécutif s'articulent comme suit :

- une organisation équilibrée :
 - limitation de pouvoirs du Président-Directeur Général, l'accord du Conseil étant requis pour les opérations significatives,
 - interactions régulières entre les Administrateurs non-exécutifs et les membres du Comité Exécutif à l'occasion des présentations spécifiques faites en Conseil notamment lors de la journée sur la stratégie ou en Comités. Les Administrateurs peuvent à tout moment demander à rencontrer des membres du Comité Exécutif,
 - information régulière fournie aux Administrateurs y compris entre les séances ;

- un examen annuel de l'évaluation de la performance et de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux en Comité qui s'effectue toujours hors la présence du dirigeant concerné ;
- le Comité Exécutif, composé de 11 membres, assure la coordination entre les différents programmes et activités du Groupe. Le Comité

Exécutif se concentre principalement sur l'examen de la gestion opérationnelle en termes d'objectifs, d'état d'avancement et de plans d'action, la conduite des projets de changement, la stratégie des ressources humaines et le développement. Les trois Directeurs Généraux Adjoints font partie du Comité Exécutif.

6. Administrateur Référent

Aux termes de l'article 13 des statuts, obligation est faite au Conseil d'Administration de désigner un Administrateur Référent, tant que les fonctions de Président et Directeur Général sont unifiées.

Dans ce cadre, le Conseil d'Administration du 3 mai 2017, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, a désigné Jean-Paul Agon, Administrateur Indépendant, en qualité d'Administrateur Référent. Le mandat d'administrateur de Jean-Paul Agon, venant à échéance, a été renouvelé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018, pour une durée de quatre années. À l'issue

de cette Assemblée, le Conseil d'Administration a décidé de renouveler le mandat de Jean-Paul Agon en qualité d'Administrateur Référent pour la durée de son mandat au sein du Comité des nominations et de la gouvernance.

Le Conseil d'Administration, lors de cette même réunion, a également décidé la reconduction du mandat de Jean-Paul Agon en qualité de Président du Comité des nominations et de la gouvernance pour la durée de son mandat d'administrateur.

Le règlement intérieur du Conseil d'Administration :

A) définit les attributions et pouvoirs de l'Administrateur Référent comme suit :

« Attributions et pouvoirs de l'Administrateur Référent

L'Administrateur Référent dispose des attributions et pouvoirs suivants :

1. Il conduit, sur délégation du Président du Comité des nominations et de la gouvernance lorsque lui-même n'exerce pas la Présidence de ce Comité, les travaux du Comité des nominations et de la gouvernance concernant les missions de gouvernance confiées au Comité, notamment dans l'examen du mode d'exercice de la Direction Générale, l'examen de l'évolution et de l'application des règles de gouvernance, la préparation de l'évaluation du fonctionnement du Conseil, l'examen des questions d'éthique, la veille portée au bon fonctionnement des organes de gouvernance, en particulier dans la transmission des informations demandées par les Administrateurs indépendants ; sur tous ces points, l'Administrateur Référent peut formuler toutes propositions et faire part de toutes suggestions qu'il juge nécessaires.
De façon plus spécifique, l'Administrateur Référent anime au sein du Comité la mise en œuvre des diligences visant à identifier et analyser les éventuelles situations de conflits d'intérêts au sein du Conseil ; il porte à l'attention du Président-Directeur Général les éventuelles situations de conflits d'intérêts ainsi identifiées.
Il rend compte de ces travaux au Conseil d'Administration.
2. L'Administrateur Référent, après avis du Comité des nominations et de la gouvernance, peut demander au Président du Conseil d'Administration de convoquer le Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé, à tout moment et aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige.
Dans les conditions prévues à l'article IV du présent règlement, l'Administrateur Référent peut également recevoir délégation pour convoquer le Conseil d'Administration à la demande du tiers au moins de ses membres.
3. L'Administrateur Référent, après avis du Comité des nominations et de la gouvernance, peut proposer au Président du Conseil d'Administration l'inscription de points complémentaires à l'ordre du jour de toute réunion du Conseil.
4. Une fois par an, l'Administrateur Référent réunit les membres du Conseil d'Administration pour une session se tenant hors la présence des Administrateurs exécutifs (ou anciens Administrateurs exécutifs) ou internes du Groupe et des représentants du personnel. Il organise et anime les débats de cette session annuelle qu'il préside.
5. L'Administrateur Référent prend connaissance des demandes des actionnaires en matière de gouvernance et veille à ce qu'il leur soit répondu.
6. L'Administrateur Référent rend compte chaque année de son activité au Conseil d'Administration.
7. L'Administrateur Référent s'assure qu'il est rendu compte aux actionnaires des questions de gouvernance entrant dans le champ de ses attributions. Il est rendu compte de son activité dans le Document de Référence. »

- B) prévoit que dans le cadre de l'évaluation annuelle du Conseil, les Administrateurs sont systématiquement sollicités afin d'indiquer s'il leur paraît nécessaire que le mode d'exercice de la Direction Générale de la Société soit réexaminé.
- C) prévoit également, sans préjudice des dispositions relatives à la convocation du Conseil d'Administration prévues dans le règlement intérieur du Conseil d'Administration, que l'Administrateur Référent, après avis du Comité des nominations et de la gouvernance, peut demander au Président de convoquer le Conseil d'Administration

sur tout ordre du jour déterminé ; ce droit peut être exercé à tout moment et aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige. Le Président est lié par cette demande.

En outre, certaines mesures de gouvernance favorisent les échanges entre l'Administrateur Référent et les Administrateurs et le dialogue entre l'Administrateur Référent et les actionnaires (voir page 97).

Pour le bilan 2018 d'exercice du mandat de l'Administrateur Référent, voir page 109.

7. Rôle et missions du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration détermine les grandes orientations de l'activité de la Société. À ce titre, il examine et approuve **les grandes orientations stratégiques du Groupe**. Il veille à la mise en œuvre de ces orientations par la Direction Générale.

Le Conseil d'Administration examine régulièrement, en lien avec la stratégie qu'il a définie, les opportunités et les risques financiers, juridiques, opérationnels, sociaux et environnementaux, ainsi que les mesures prises en conséquence. Il s'assure de la mise en place d'un dispositif de prévention et de détection de la corruption et du trafic d'influence.

Sous réserve des pouvoirs attribués aux Assemblées Générales d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle, par ses

délibérations, les affaires qui la concernent. Le règlement intérieur rappelle qu'au nombre des **pouvoirs propres** attribués au Conseil d'Administration figurent notamment le choix des dirigeants mandataires sociaux, la fixation des conditions de rémunération et d'exercice de leurs mandats, la nomination de l'Administrateur Référent, la convocation de l'Assemblée Générale, la fixation de l'ordre du jour et des projets de résolutions, l'établissement des comptes et du Rapport annuel de gestion, l'établissement de ses règles de fonctionnement (création de Comités, répartition des jetons de présence, etc.). Le Conseil exerce également **les pouvoirs qui lui sont délégués par l'Assemblée Générale des actionnaires**, notamment en matière d'attribution d'options ou actions de performance, émissions de valeurs mobilières, programme de rachat d'actions, épargne salariale ou émission d'obligations simples.

8. Limitations de pouvoirs

Le règlement intérieur fixe les règles de limitation des pouvoirs du Président-Directeur Général, en définissant les seuils à partir desquels l'autorisation préalable du Conseil d'Administration pour certaines décisions importantes, conformément à l'article 13 des statuts, est requise :

- cautions, avals et garanties pour un montant unitaire supérieur à 100 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé supérieur à 500 millions d'euros ;
- opérations externes de cessions ou d'apports (à des sociétés non contrôlées) de participations ou de branches d'activité, certaines opérations de fusion, scission ou apport partiel d'actif, dès lors que l'opération est conclue pour un montant unitaire supérieur à 250 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé, pour chaque catégorie, supérieur à 400 millions d'euros ; opérations externes de cessions ou apports de biens immobiliers pour un montant unitaire supérieur à 80 millions d'euros ou annuel cumulé supérieur à 150 millions d'euros ;
- constitution de sûretés pour un montant unitaire supérieur à 80 millions d'euros ou pour un montant annuel cumulé supérieur à 150 millions d'euros ;

- engagements d'investissements, ou opérations externes d'acquisitions de nature à figurer au poste « immobilisations » du bilan, ou de souscription à des augmentations de capital, pour un montant unitaire supérieur à 250 millions d'euros ou annuel cumulé supérieur à 400 millions d'euros ; les opérations dépassant le seuil unitaire de 250 millions d'euros, (i) d'achat portant sur des éléments non susceptibles de figurer au poste « Immobilisations » du bilan, tels que achat d'électricité ou de gaz naturel, et (ii) de vente à des tiers de biens ou services d'ingénierie ou de construction, font l'objet d'une information du Conseil d'Administration, si possible *ex ante*, et en tout état de cause *ex post* ;
- opération de financement concernant le Groupe d'un montant susceptible de modifier substantiellement la structure financière du Groupe ;
- opérations susceptibles de modifier substantiellement les orientations stratégiques du Groupe.

Par ailleurs, toute remise en cause fondamentale du système d'information entraînant un développement de plus de 250 millions d'euros doit faire l'objet d'une information préalable du Conseil.

9. Fonctionnement du Conseil d'Administration

Information des Administrateurs : le règlement intérieur définit les modalités d'information des Administrateurs. Il précise notamment que les réunions du Conseil sont précédées de l'envoi d'un dossier préparatoire couvrant l'essentiel des points à l'ordre du jour, depuis 2013, le dossier est également accessible sous format électronique. Le Président-Directeur Général, assisté le cas échéant de membres des équipes dirigeantes, présente au Conseil d'Administration un rapport trimestriel sur la gestion de l'Entreprise, les projets de comptes annuels et intermédiaires ainsi que les différents sujets nécessitant autorisation ou avis du Conseil. Pour les grands sujets de fond, une note de synthèse très complète est établie. Tout membre du Conseil d'Administration peut demander les informations complémentaires qu'il estime nécessaires et en fait la demande au Président du Conseil.

Tenue des réunions : le règlement intérieur définit la périodicité, les règles de convocation et de participation par des moyens de visioconférence ou de télécommunication. Il précise notamment le droit de l'Administrateur Référent de demander la convocation du Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé, et les modalités de la session exécutive qui réunit les membres du Conseil d'Administration hors la présence des Administrateurs exécutifs (ou anciens Administrateurs exécutifs) ou internes du Groupe et des représentants du personnel, sous la présidence de l'Administrateur Référent.

Les Commissaires aux comptes sont également entendus lors des séances d'examen des comptes.

En cours de séance, une présentation synthétique des points est réalisée, laissant une large place aux échanges et discussions. Les présentations font l'objet de questions et sont suivies de débats. Un tour de table est systématiquement effectué sur les points significatifs avant qu'il ne soit procédé au vote des sujets à l'ordre du jour. Un compte rendu écrit détaillé est ensuite remis aux membres pour examen et commentaires avant approbation du Conseil d'Administration lors de la réunion suivante.

Création des Comités : le règlement intérieur définit la mission et les règles de fonctionnement des quatre Comités du Conseil (une description des missions des Comités est fournie pages 105, 107, 109 et 111).

Actions de formation : le règlement intérieur modifié corrélativement à la révision du Code AFEP/MEDEF rappelle que sont proposées aux Administrateurs des actions de formation relatives aux métiers et spécificités de l'Entreprise et aux enjeux de l'Entreprise en matière de Responsabilité Sociale et Environnementale, notamment au travers de visites de sites ou de rencontres avec des cadres dirigeants. Sont plus particulièrement proposées aux membres du Comité d'audit et des comptes des informations sur les particularités comptables, financières et opérationnelles du Groupe. L'Administrateur représentant les salariés peut en outre bénéficier de toute formation relative à ses droits et obligations en tant qu'Administrateur, conformément à la réglementation en vigueur. Le formulaire proposant un catalogue de formations aux Administrateurs a fait l'objet d'une mise à jour afin d'intégrer les formations requises par le règlement intérieur modifié.

Chaque année, les Administrateurs sont interrogés sur leurs besoins en matière de formation et un formulaire de demande de formation est systématiquement proposé une fois par an à chaque Administrateur de même qu'aux nouveaux Administrateurs. Il comporte des propositions de rencontres avec les responsables de chacune des grandes lignes d'activité et des principales fonctions centrales, et des visites de sites.

Dans ce cadre, les Administrateurs peuvent demander à rencontrer des membres du Comité Exécutif ou demander une formation spécifique par métier, activité ou zone géographique.

En 2018, à l'occasion de la réunion du Conseil d'Administration de septembre qui s'est tenue à Saclay, les Administrateurs se sont rendus sur le site du Centre R&D Paris au sein du nouveau Campus Innovation. Les visites se sont organisées autour de cinq sujets R&D animés par des managers du site ou des branches d'activité concernées. En outre, lors du Conseil d'Administration de novembre qui s'est tenu au siège d'Airgas à Radnor près de Philadelphie, les Administrateurs ont effectué deux journées de visites de sites. Ils ont ainsi visité le centre de recherche américain (*Delaware Innovation Campus*). Les activités Électronique ont également donné lieu à une présentation détaillée. Les Administrateurs se sont également rendus dans une succursale d'Airgas ainsi que dans un centre de distribution régional où leur ont été présentées par les managers du site la chaîne de distribution et l'activité des forces de vente, et où ils ont participé à des ateliers sur les développements digitaux. Ces visites ont également été l'occasion de rencontres plus informelles avec de nombreux managers du Groupe.

10. Participation des représentants des salariés au Conseil d'Administration

10.1. AVEC VOIX DÉLIBÉRATIVE

Philippe Dubrulle, Administrateur représentant les salariés est soumis à l'ensemble des dispositions du règlement intérieur régissant les droits et obligations des Administrateurs rappelés ci-dessus. Désigné en 2014 par le Comité de Groupe France, Philippe Dubrulle a été reconduit dans ses fonctions par ce même organe, réuni en séance plénière le 6 décembre 2017, pour une durée de quatre ans expirant à l'issue de

la réunion de l'Assemblée Générale des actionnaires appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2021.

Il siège au Conseil avec voix délibérative. Il a bénéficié depuis sa nomination de plusieurs opportunités de formation.

En application de la réglementation en vigueur, sur recommandation du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration a défini le temps alloué à l'Administrateur représentant

les salariés pour (i) la préparation des réunions (15 heures/réunion) et (ii) la formation (20 heures/an ou 80 heures cumulées sur la durée du mandat). Ce temps est considéré comme du temps de travail effectif et rémunéré comme tel. Il est rappelé qu'en 2016, l'Administrateur représentant les salariés avait suivi la formation assurée par Sciences Po en partenariat avec l'IFA et obtenu le certificat d'Administrateur de sociétés. Dans le cadre du renouvellement du mandat de l'Administrateur représentant les salariés, le Conseil d'Administration a défini un nouveau programme de formation portant notamment sur des sujets de Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE) outre les formations internes demandées annuellement.

Selon l'accord passé avec les différentes parties prenantes (voir ci-dessous) et en application des dispositions en vigueur dans le Groupe applicables à l'ensemble des salariés exerçant des fonctions au sein des Conseils d'Administration des sociétés du Groupe, il a été convenu que l'Administrateur salarié ne serait pas bénéficiaire de jetons de présence.

Philippe Dubrulle participe au Comité du Conseil en charge d'examiner les questions environnementales et sociétales. Il apporte notamment à ce Comité, dans le cadre des missions qui lui sont dévolues concernant la définition et le déploiement des actions du Groupe en matière environnementale et sociétale, la vision des salariés d'entités opérationnelles du Groupe. Philippe Dubrulle, qui avait fait part de son intérêt pour les sujets relatifs au développement durable, siège au Comité environnement et société depuis sa constitution, en mai 2017.

Le Comité d'entreprise européen est l'organe compétent pour désigner un deuxième Administrateur représentant les salariés, si un deuxième siège devait être pourvu.

11. Évaluation du Conseil d'Administration

Le règlement intérieur prévoit que :

« Le Conseil veillera à procéder périodiquement à une évaluation de sa composition, de son organisation et de son fonctionnement ainsi qu'à ceux de ses Comités. Un point sera fait par le Conseil sur ce sujet une fois par an et une évaluation formalisée sera réalisée tous les trois ans au moins. Dans le cadre de l'évaluation du Conseil, les Administrateurs seront sollicités afin d'indiquer s'il leur paraît nécessaire que le mode d'exercice de la Direction Générale de la Société soit réexaminé. »

Il est procédé tous les ans à une évaluation du fonctionnement du Conseil en alternant une année, un questionnaire complet d'évaluation donnant lieu à un document de synthèse et à l'adoption de recommandations d'actions ; l'année suivante, un questionnaire visant à porter une appréciation sur les actions mises en œuvre au regard des recommandations formulées.

Une évaluation complète du fonctionnement du Conseil d'Administration et de ses Comités a été réalisée en 2017. Dans ce cadre, un questionnaire complet d'évaluation a été soumis aux membres du Conseil

10.2. AVEC VOIX CONSULTATIVE

La loi du 14 juin 2013, qui institue l'Administrateur représentant les salariés, ramène en principe à un, le nombre de délégués du Comité central d'entreprise (désormais le Comité Social et Économique) participant au Conseil avec voix consultative dès lors que le nombre de membres du Conseil élus par l'Assemblée Générale n'excède pas 12.

Cependant, à la demande des représentants du personnel et avec l'accord du Conseil d'Administration, il a été convenu, dans le cadre d'un accord passé avec les différentes parties prenantes renouvelé en décembre 2017, que deux délégués du Comité central d'entreprise (et non un comme le prévoit la loi) continueraient de participer aux réunions avec voix consultative, cette participation s'ajoutant à celle de l'Administrateur salarié siégeant avec voix délibérative ; l'objectif de cet accord est de permettre une représentation équilibrée des organisations syndicales les plus représentatives au Conseil.

En conséquence de l'accord précité, deux membres du Comité Social et Économique délégués par ce Comité ont eu la possibilité d'assister avec voix consultative à toutes les séances du Conseil d'Administration tenues au cours de l'exercice 2018. Les délégués reçoivent les mêmes documents que ceux remis aux Administrateurs à l'occasion de ces réunions. En réunion, les délégués sont à même d'exprimer leur avis sur les questions débattues.

Une réunion préparatoire en présence d'un membre du Comité Exécutif et du Secrétaire du Conseil est programmée avant chaque séance du Conseil. Cette réunion préparatoire est l'occasion de passer en revue, avec l'Administrateur représentant les salariés et les délégués du Comité Social et Économique, la totalité du dossier du Conseil et de commenter les points à l'ordre du jour. Pour les participants, elle est l'occasion d'exprimer leurs interrogations et premiers commentaires.

d'Administration et des entretiens individuels se sont déroulés avec le secrétaire du Conseil.

La synthèse des réponses présentée par le Président du Comité des nominations et de la gouvernance au Conseil de février 2018 avait fait apparaître une appréciation globalement très positive du fonctionnement du Conseil d'Administration et de ses Comités. Les membres avaient souligné notamment la qualité des dossiers, de l'information fournie à l'occasion des réunions et entre ces dernières, la richesse des débats au sein du Conseil et avaient jugé la liberté d'expression excellente. Tous avaient indiqué apprécier les réunions sur site, tant par la qualité de l'information qui y est fournie que par les échanges qu'elles permettent entre membres et avec le management. Les membres avaient également jugé positive la mise en place d'une session exécutive (tenue hors la présence des administrateurs exécutifs et anciens exécutifs et de tous membres internes), permettant des échanges spontanés sur tous sujets souhaités par les participants. Quelques points d'attention ressortaient de l'évaluation, notamment le mélange de compétences au sein du Conseil dans le nouveau contexte du Groupe suite à l'acquisition d'Airgas ; le souhait de certains administrateurs de favoriser encore davantage les contacts entre le Conseil et le management ; l'organisation, dans le cadre de la mise en

place du Comité environnement et société, de sessions communes avec le Comité d'audit sur les problématiques connexes entre les deux comités (notamment concernant l'analyse des risques).

Un questionnaire d'évaluation simplifié a été adressé aux membres du Conseil d'Administration fin 2018. Ce questionnaire simplifié vise à assurer le suivi des recommandations formulées en 2017 et permet aux Administrateurs de porter une appréciation sur les actions mises en œuvre en 2018.

Les réponses apportées par les Administrateurs au questionnaire simplifié font apparaître un haut degré de satisfaction sur (i) les visites sur site lors des Conseils tenus à Saclay (Centre R&D Paris) et à Philadelphie (sites et activités Airgas), le renforcement des contacts avec le management, (ii) la pratique de la session exécutive, (iii) le mode d'exercice unifié des fonctions de Directeur Général dans le contexte

actuel et (iv) l'examen des hauts potentiels/futurs dirigeants en vue d'une future succession. Les points d'attente portent notamment sur le renforcement du poids des administrateurs américains et la réunion commune entre le Comité d'audit et des comptes et le Comité environnement et société (devant se tenir en 2019).

Compte tenu du caractère collégial du Conseil, le questionnaire d'évaluation se concentre sur la contribution collective des membres au fonctionnement du Conseil. Toutefois, afin d'améliorer les pratiques du Groupe en assurant la conformité au Code AFEP/MEDEF, le questionnaire invite les Administrateurs à porter une évaluation sur la participation des Administrateurs aux réflexions du Conseil d'Administration. De plus, la contribution de chaque Administrateur est appréciée par le Comité des nominations et de la gouvernance puis par le Conseil d'Administration à l'occasion du renouvellement des mandats d'Administrateur et de membre de Comités.

12. Session exécutive des membres non exécutifs du Conseil d'Administration

Conformément aux dispositions du Code AFEP/MEDEF qui recommandent d'organiser chaque année au moins une réunion hors la présence des dirigeants mandataires sociaux exécutifs, le règlement intérieur prévoit que :

« Une fois par an, l'Administrateur Référent réunit les membres du Conseil d'Administration pour une session se tenant hors la présence des Administrateurs exécutifs (ou anciens Administrateurs exécutifs) ou internes du Groupe et des représentants du personnel. Il organise et anime les débats de cette session annuelle qu'il préside ».

En 2018, la session exécutive a eu lieu à l'issue du Conseil d'Administration de septembre. Un retour a été fait au Président-Directeur Général.

13. Travaux du Conseil d'Administration en 2018

En 2018, le Conseil d'Administration s'est réuni six fois avec un taux de présence, effective ou par télécommunication, de 95,8 % de ses membres.

L'activité du Conseil s'est développée autour des points suivants :

13.1. SUIVI DE LA GESTION COURANTE DU GROUPE

Le suivi de la gestion courante du Groupe est assuré notamment par :

- l'examen des rapports trimestriels d'activité, des comptes sociaux et consolidés annuels et semestriels en présence des Commissaires aux comptes, permettant de déterminer la politique de distribution du dividende ;
- l'examen régulier de la situation financière du Groupe, et plus particulièrement de la stratégie de financement et d'endettement ;
- le suivi des risques et des dispositifs de prévention comportant l'examen plus approfondi de certains risques sur la base des travaux du Comité d'audit et des comptes et du Comité environnement et société et l'examen des opportunités ;

- l'examen des comptes rendus des réunions des quatre Comités ;
- les décisions concernant notamment les investissements requis pour le développement du Groupe à moyen terme et les capacités correspondantes de financement, le programme obligatoire ;
- la politique de rachat/annulation d'actions ;
- l'attribution des programmes d'options de souscription d'actions et d'actions de performance ;
- l'examen, à chaque séance, du compte rendu fait sur les acquisitions, cessions et grands dossiers en cours ;
- l'examen des documents sociaux : bilan social et documents de gestion prévisionnelle ;
- l'examen de la composition du Conseil d'Administration notamment dans le cadre de la politique de diversité qu'il a définie ;
- la préparation de l'Assemblée Générale Annuelle (ordre du jour, projets de résolution, Rapport annuel de gestion et autres rapports ou sections figurant dans le Document de Référence émanant du Conseil d'Administration ou approuvés par lui ; réponses aux questions écrites des actionnaires) ;

- les questions relatives aux ressources humaines ; la délibération annuelle sur la politique de la Société en matière d'égalité professionnelle et salariale en application de la loi du 27 janvier 2011 et de l'accord triennal d'égalité professionnelle hommes/femmes au sein de L'Air Liquide S.A. ;
- l'examen annuel des conventions réglementées en cours.

13.2. SUIVI DES GRANDES ORIENTATIONS DU GROUPE SUR DES POINTS SIGNIFICATIFS

Dans le cadre des présentations faites par la Direction Générale ainsi que par certains cadres dirigeants, le Conseil d'Administration s'est plus particulièrement penché en 2018 sur :

- (i) les questions relatives à la **stratégie** et notamment les objectifs du Groupe fixés dans le cadre du programme d'entreprise moyen terme NEOS ; la revue du portefeuille d'activités, un point sur la réalisation des synergies de coûts et de croissance d'Airgas par rapport à l'objectif et, plus généralement, l'activité d'Airgas dans le cadre des présentations faites au Conseil d'Administration lors de la réunion de novembre au siège social d'Airgas à Radnor ; la définition d'objectifs climat pour le Groupe (voir les questions relatives à la Responsabilité Sociale et Environnementale ci-dessous) ; l'examen des opérations en cours (acquisitions, cessions) ; l'examen des mouvements de concentration dans l'industrie et l'évolution du contexte concurrentiel en lien avec la fusion Praxair-Linde ; la mise en place d'un nouvel outil informatique pour le suivi et l'analyse de la performance financière et opérationnelle ;
- (ii) les questions de **gouvernance** concernant le renouvellement du mandat de Président-Directeur Général de Benoît Potier et ainsi le maintien de l'unicité des fonctions de Président et de Directeur Général ; le renouvellement du mandat de Jean-Paul Agon en qualité d'Administrateur Référent de même que le renouvellement de son mandat de Président du Comité des nominations et de la gouvernance et de membre du Comité des rémunérations ; la nomination de Xavier Huillard en qualité de Président du Comité des rémunérations en remplacement de Jean-Paul Agon ; le suivi des travaux du Comité des nominations et de la gouvernance relatifs au recrutement d'administrateurs et à la future succession du dirigeant mandataire social ; le renouvellement de certains membres composant le Groupe de travail relations actionnaires et l'examen des travaux effectués par ce dernier ; la veille réglementaire notamment concernant le projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises (PACTE) ;
- (iii) la mise en œuvre et le suivi de l'**augmentation de capital** réservée aux **salariés** du Groupe ;
- (iv) les questions relatives à la **Responsabilité Sociale et Environnementale** dans le cadre de la stratégie de Développement Durable avec notamment la définition d'objectifs climat pour le Groupe sur la base des travaux du Comité environnement et société, dans la perspective de l'annonce aux marchés financiers le 30 novembre 2018 ;
- (v) la modification du règlement intérieur du Conseil d'Administration afin de tenir compte des évolutions réglementaires et de la révision du Code AFEP/MEDEF.

13.3. FONCTIONNEMENT DES ORGANES SOCIAUX

Le fonctionnement des organes sociaux, s'articule en fonction des préconisations du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, et des dispositions du règlement intérieur du Conseil d'Administration.

Concernant le dirigeant mandataire social :

Benoît Potier, Président-Directeur Général, a été renouvelé dans ses fonctions par décision du Conseil d'Administration en date du 16 mai 2018.

Contrat de travail / mandat social du Président-Directeur Général

Conformément au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF qui recommande que les Présidents-Directeurs Généraux des sociétés cotées ne cumulent pas un contrat de travail avec leur mandat social, Benoît Potier a mis fin à son contrat de travail depuis le 5 mai 2010.

Rémunération

Le Conseil d'Administration a procédé à l'évaluation de la performance des dirigeants mandataires sociaux au titre de l'exercice 2017 et a arrêté le montant de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux au titre dudit exercice. Le Conseil a également déterminé la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires sociaux à compter de 2018.

Le Conseil a également fixé la politique de rémunération du Président-Directeur Général pour l'exercice 2019 dans la continuité de la politique 2018. Cette politique est détaillée dans la section sur les rémunérations ci-après pages 139 et suivantes.

Les éléments de rémunération dus ou attribués au dirigeant mandataire social au titre de 2018 exposés dans cette section sont soumis à l'avis des actionnaires lors de l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

L'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019 sera invitée à statuer (i) sur les éléments composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués au dirigeant mandataire social au titre de l'exercice 2018 (« Say on Pay *ex post* ») et (ii) sur la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux pour l'exercice 2019 (« Say on Pay *ex ante* »).

Obligation de détention d'actions

Les règles de détention d'actions fixées par le Conseil d'Administration sont détaillées dans la section sur les rémunérations ci-après (voir page 134).

Concernant le Conseil d'Administration :**Composition**

Nomination – Renouvellement de mandats :

- Le Conseil a proposé à l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 de renouveler pour quatre ans le mandat de Benoît Potier, Jean-Paul Agon, Annette Winkler et Sin Leng Low, arrivant à échéance à l'issue de l'Assemblée Générale du 16 mai 2018.
- Suite à l'Assemblée Générale du 16 mai 2018, le Conseil a renouvelé le mandat de Benoît Potier en qualité de Président-Directeur Général, Jean-Paul Agon en qualité d'Administrateur Référent, de Président du Comité des nominations et de la gouvernance et de membre du Comité des rémunérations, Annette Winkler en qualité de membre du Comité des nominations et de la gouvernance et en qualité de membre du Comité des rémunérations et Sin Leng Low en qualité de membre du Comité d'audit et des comptes.

Le Conseil réuni à l'issue de l'Assemblée Générale a également nommé Xavier Huillard en qualité de Président du Comité des rémunérations et a renouvelé le mandat de membre du Comité

environnement et société de Philippe Dubrulle, Administrateur représentant les salariés.

- Le Conseil a proposé à l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019 de renouveler pour quatre ans les mandats de Siân Herbert-Jones et de Geneviève Berger qui arrivent à échéance à l'issue de ladite Assemblée.

Jetons de présence

Le Conseil a fixé pour 2018 la formule de répartition entre ses membres des jetons de présence dans le cadre de l'enveloppe de 1,15 million d'euros par exercice autorisée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018.

Évaluation (voir ci-dessus)

Le détail de l'évaluation de l'indépendance de chacun des membres du Conseil, de même que les éléments relatifs à l'évaluation de la mise en œuvre des recommandations formulées par les Administrateurs en 2017 figurent d'une part, pages 94, 95 et 96 et, d'autre part, pages 101 et 102.

14. Les Comités du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration a constitué quatre Comités en son sein : le Comité d'audit et des comptes, le Comité des nominations et de la gouvernance, le Comité des rémunérations et le Comité environnement et société.

14.1. LE COMITÉ D'AUDIT ET DES COMPTES

Le Comité d'audit et des comptes était composé au 31 décembre 2018 de **quatre membres : Siân Herbert-Jones, Président du Comité, Thierry Peugeot, Sin Leng Low et Brian Gilvary. 75 % des membres, y compris le Président, sont indépendants.**

Les membres du Comité allient leurs compétences dans le domaine de la Direction de l'Entreprise et le domaine économique et financier (voir les parcours professionnels dans les notices bibliographiques des Administrateurs page 113 et suivantes). Expert-comptable de formation, ayant pratiqué en cabinet d'audit pendant 13 ans (PwC) Siân Herbert-Jones a rejoint le groupe Sodexo en 1995 au sein duquel elle a exercé les fonctions de Directeur Financier Groupe de 2001 à décembre 2015. Siân Herbert-Jones, en sa qualité de Président du Comité d'audit et des comptes, apporte au Comité sa grande expérience financière. En outre, Brian Gilvary, Directeur Financier du Groupe BP, apporte également au Comité, compte tenu de sa grande expérience de la Finance, son expertise dans ce domaine.

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration dont au moins les deux tiers sont indépendants.

Compte tenu des nouvelles dispositions du Code AFEP/MEDEF révisé en juin 2018 relatives notamment à la prise en compte par les sociétés des enjeux sociaux et environnementaux de leur activité et à la transposition en droit français de la directive sur le reporting extra-financier, le Conseil d'Administration a décidé d'élargir les missions du Comité d'audit et des comptes (voir ci-après). Il est précisé à ce titre dans le règlement intérieur modifié par le Conseil que le Comité examine les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information extra-financière et que la présentation de l'exposition aux risques faite par la direction à ce Comité est étendue aux risques de nature sociale et environnementale.

Missions

« Le Comité a pour objet de préparer les délibérations du Conseil d'Administration en examinant les points suivants et en lui rendant compte de son examen :

En se faisant rendre compte :

Conjointement et séparément, afin de recouper des points de vue différents par :

- les Directions Finance & Contrôle de gestion et Juridique ;
- la Direction du Contrôle Général et de l'Audit ;
- les auditeurs externes.

Concernant les points suivants :

- organisation et procédures existantes dans le Groupe ;
- leur fonctionnement effectif ;
- la façon dont les états financiers et les comptes sont établis.

À l'effet d'établir :

par recoupement des points de vue recueillis, en utilisant leur business judgment, à partir de leur expérience professionnelle, un jugement raisonnable concernant :

1. comptes et méthodes comptables utilisés (leur conformité par rapport aux standards de référence, reflet sincère et complet de la situation du Groupe, transparence, lisibilité, cohérence dans le temps) ;
2. existence et fonctionnement d'organisations et de procédures de contrôle adaptées au Groupe permettant l'identification et la gestion des risques encourus y compris ceux de nature sociale et environnementale et d'en rendre compte ;
3. l'organisation de la fonction d'audit interne, les plans d'interventions et d'actions dans le domaine de l'audit interne, les conclusions de ces interventions et actions et les recommandations et suites qui leur sont données ;
4. le choix et le renouvellement des auditeurs externes, examen de la procédure d'appel d'offres, avis sur le choix des auditeurs et la rotation des associés, examen des honoraires proposés, informations sur la totalité des honoraires perçus avec indication des honoraires perçus pour des missions hors du contrôle légal ;
5. les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information extra-financière.

Le Comité :

1. recueille les commentaires de la Direction Générale sur ces différents points. Il entend le Directeur Général ou les Directeurs Généraux Délégués à la demande du Comité ou à la demande des intéressés ;
2. formule, le cas échéant, des recommandations pour garantir l'intégrité du processus d'élaboration de l'information financière ;
3. suit la réalisation par les Commissaires aux comptes de leur mission ;
4. s'assure du respect des conditions d'indépendance des Commissaires aux comptes définies par la réglementation applicable et examine chaque année avec les Commissaires aux comptes les risques pesant sur leur indépendance et les mesures de sauvegarde prises pour atténuer ces risques ;
5. formule une recommandation au Conseil d'Administration sur les Commissaires aux comptes proposés à la désignation par l'assemblée générale, y compris lors du renouvellement du mandat ;
6. approuve la fourniture par les Commissaires aux comptes ou les membres de son réseau des services autres que la certification des comptes dans les conditions prévues par la procédure interne applicable en la matière ;
7. reçoit le rapport complémentaire des Commissaires aux comptes conforme aux dispositions de l'article 11 du règlement (UE) n° 537/2014 du 16 avril 2014 et discute avec eux des questions essentielles découlant du contrôle légal des comptes qui sont visées dans le rapport complémentaire.
8. rend compte au Conseil d'Administration de ses travaux en lui faisant part de problèmes éventuellement rencontrés, des observations faites à la Direction Générale et des progrès accomplis par rapport à ces observations. »

Le Comité se réunit, en principe, trois fois par an, en tout état de cause avant les réunions du Conseil au cours desquelles les comptes annuels ou semestriels sont présentés pour approbation.

Un premier compte rendu oral est fait au Conseil par le Président du Comité. Un compte rendu écrit de la séance est transmis

aux Administrateurs. Le Comité peut demander à convoquer des collaborateurs du Groupe. Il peut rencontrer directement les Commissaires aux comptes ou les membres du Contrôle Général interne. Il peut se faire assister d'experts extérieurs. Le Président-Directeur Général n'assiste pas aux réunions du Comité d'audit et des comptes.

Travaux du Comité d'audit et des comptes en 2018

Le Comité d'audit et des comptes s'est réuni quatre fois avec un taux de présence, effective ou par télécommunication, de ses membres de 87,5 %.

Le Comité a examiné les comptes consolidés annuels et semestriels et les comptes sociaux annuels ; il a pris connaissance de la situation financière, de la situation de la trésorerie ainsi que des engagements de la Société. Il a plus particulièrement revu, lors de la présentation faite par le Directeur Financier Groupe, les provisions, les postes « Autres produits et charges opérationnels », les flux de trésorerie, l'imposition, l'exposition aux risques... Il a revu les projets de présentation aux analystes relatifs aux comptes.

En outre, le Comité a entendu les présentations des Commissaires aux comptes soulignant les points essentiels des résultats et pris note de leurs conclusions.

Le Comité a examiné en début d'année le montant des honoraires versés aux Commissaires aux comptes au titre de l'exercice précédent.

Le Comité a pris connaissance du contenu des trois projets de rapports émis par les Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions du Règlement européen n° 537/2014. Les rapports sur les comptes annuels et les comptes consolidés comprennent notamment une description des points clé de l'audit et sont insérés dans le Document de Référence alors que le troisième rapport, plus détaillé, est à la destination du seul Comité d'audit.

Le Comité a suivi la réalisation des synergies de coûts et de croissance liées à l'intégration d'Airgas, la politique de financement du Groupe, la gestion de la dette et des liquidités. Le Comité a également revu le processus de production et de communication de l'information financière et comptable.

Par ailleurs, des présentations spécifiques ont été faites au Comité sur les points suivants : progression des actions de protection numérique au sein du Groupe ; politique des achats du Groupe et impacts de la loi Sapin 2 ; gestion des pratiques des affaires (incluant le suivi des actions requises par la loi Sapin 2) ; progression des développements digitaux dans les géographies ; litiges et risques fiscaux.

Il a été également rendu compte au Comité, de façon régulière, des principales missions menées par le Contrôle Général, du suivi des actions correctives entreprises, des grandes orientations du Contrôle Général pour l'exercice suivant. Le Comité a également suivi de façon régulière le processus de déploiement de la démarche maîtrise des risques dans le Groupe. Il a examiné la cartographie des risques du Groupe et son évolution. Le Comité a pris connaissance de l'information donnée dans le Document de Référence concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques et recommandé son approbation par le Conseil d'Administration.

Suivant une pratique historique dans le Groupe, le Comité est en charge d'assurer le suivi de la gestion de la totalité des risques identifiés par le Groupe, même si une attention particulière est portée aux risques comptables ou financiers ; une méthodologie de suivi de chaque typologie de risques (intégrant notamment l'identification des organes et procédures de gestion et de contrôle) ainsi qu'un calendrier approprié (revue annuelle ou à intervalles réguliers plus espacés selon

les typologies) ont été définis. En fin d'exercice, le Comité s'assure que l'ensemble des risques identifiés sur la cartographie devant faire l'objet d'une revue périodique font l'objet d'un examen par le Comité d'audit selon la périodicité retenue. Le programme de travail établi pour l'exercice 2019 s'inscrit dans cette démarche. Il a été présenté au Conseil pour discussion. Le Comité a débattu des thématiques qui pourront être présentées en Conseil pour améliorer l'articulation des travaux du Comité et du Conseil sur ce sujet.

Le Comité a été informé des travaux menés en interne concernant l'établissement de l'information extra-financière, notamment dans le cadre de la préparation de la déclaration de performance extra-financière incluse dans le présent Document de Référence, soumise au Comité environnement et société. La revue des procédures relatives à l'élaboration et au traitement de cette information, de même que l'examen des risques de nature environnementale et sociétale feront l'objet en 2019 d'une session commune entre le Comité d'audit et le Comité environnement et société sur la base des travaux réalisés par ce dernier sur ces sujets. Cette session commune des deux comités avait été demandée par les Administrateurs dans le cadre du questionnaire d'évaluation du Conseil fin 2017.

Le Comité d'audit a également été informé des services non audit approuvés en 2018 dans le cadre de la procédure d'approbation des services non audit du Groupe, validée par le Conseil d'Administration du 29 juillet 2016, mise à jour en février et en juin 2018.

Chaque réunion donne lieu à l'établissement d'un dossier, également disponible sous forme électronique, envoyé plusieurs jours avant la réunion, et est précédée d'une réunion préparatoire à laquelle participent le Président du Comité assisté du Secrétaire du Comité, le Directeur Financier Groupe et le Directeur du Contrôle Général Groupe. Pour la préparation des séances relatives à l'examen des comptes, le Président du Comité, assisté du secrétaire du Comité, s'entretient, hors la présence des représentants de l'Entreprise, avec les Commissaires aux comptes. En séance, chaque présentation effectuée par le Directeur Financier Groupe, le Contrôle Général, le cadre dirigeant spécialiste de la question traitée ou les Commissaires aux comptes lors des séances relatives à l'examen des comptes donne lieu à un débat.

Un compte rendu oral puis écrit de chaque réunion est établi pour le Conseil d'Administration.

Le Président du Comité est destinataire des synthèses des rapports d'audit interne. Par ailleurs, les membres du Comité s'entretiennent seuls hors la présence des représentants de l'Entreprise avec les Commissaires aux comptes à la suite des réunions de présentation des comptes.

Comme recommandé dans le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, les mesures suivantes sont prises pour que les délais de mise à disposition et d'examen des comptes soient suffisants : réunion préparatoire avec le Président du Comité plus d'une semaine avant la réunion comme indiqué ci-dessus ; mise à disposition des dossiers y compris sous forme électronique aux membres du Comité cinq à sept jours à l'avance. Ces mesures permettent aux membres d'examiner les comptes bien en amont de la réunion. Lorsque cela est compatible avec l'agenda des membres se déplaçant de l'étranger, les réunions du Comité relatives aux comptes se tiennent la veille du Conseil.

14.2. LE COMITÉ DES NOMINATIONS ET DE LA GOUVERNANCE / L'ADMINISTRATEUR RÉFÉRENT

Le Comité des nominations et de la gouvernance était composé au 31 décembre 2018 de **trois membres** : **Jean-Paul Agon, Président du Comité et Administrateur Référent, Karen Katen et Annette Winkler. 100 % des membres du Comité sont indépendants.**

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité des nominations et de la gouvernance doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration, majoritairement indépendants, suivant l'appréciation faite par le Conseil. Le Président-Directeur Général assiste aux réunions du Comité et est étroitement associé à ses réflexions. Toutefois, il n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel. Le Comité se réunit au moins trois fois par an. Les conclusions des réunions sont présentées par le Président du Comité pour débat et décision au Conseil d'Administration lors de la réunion suivante de ce dernier.

Missions

Aux termes du règlement intérieur, le Comité des nominations et de la gouvernance a pour mission :

« 1. Concernant le Conseil d'Administration :

- de faire au Conseil d'Administration les propositions de renouvellement ou de nomination d'administrateurs. Ce Comité effectue la recherche de nouveaux membres à partir de son évaluation des besoins et de l'évolution exprimée par le Conseil d'Administration, et en prenant en compte notamment le principe de recherche d'une composition équilibrée au sein du Conseil d'Administration : représentation entre les femmes et les hommes, nationalité, expériences internationales, expertises, etc. ;
- de faire au Conseil d'Administration les propositions de création et composition des Comités du Conseil ;
- d'évaluer périodiquement la structure, la taille et la composition du Conseil d'Administration et lui soumettre des recommandations concernant toute modification éventuelle ;
- le Comité revoit périodiquement les critères retenus par le Conseil pour qualifier un Administrateur indépendant ; une fois par an, il examine au cas par cas la situation de chaque Administrateur ou candidat aux fonctions d'Administrateur au regard des critères retenus et formule ses propositions au Conseil d'Administration.

2. Concernant le Président-Directeur Général ou le Directeur Général, suivant le cas :

- d'examiner, en tant que de besoin et, notamment à l'échéance du mandat concerné, la reconduction du mandat du Président-Directeur Général, ou du mandat du Président et du Directeur Général ;
- d'examiner l'évolution de ces fonctions et de prévoir, le cas échéant, les solutions de renouvellement ;
- d'examiner le plan de succession des dirigeants mandataires sociaux applicable en particulier en cas de vacance imprévisible ;
- d'examiner périodiquement l'évolution des Directeurs Généraux Délégués, d'entendre le Président-Directeur Général (ou le Directeur Général) sur les besoins et sur les propositions de remplacement éventuelles ;
- de façon plus générale, de se faire tenir informé par le Président-Directeur Général (ou le Directeur Général) de l'évolution prévisionnelle des ressources de Direction (Comité Exécutif notamment).

3. Concernant la gouvernance :

- d'examiner, à l'occasion de la reconduction du mandat du Président-Directeur Général ou du mandat du Président et du Directeur Général, ou lorsqu'une demande en ce sens est formulée par des Administrateurs dans le cadre de l'évaluation du Conseil, l'opportunité de maintenir la réunion (ou la dissociation) de ces fonctions ;
- d'examiner l'évolution des règles de gouvernement d'entreprise notamment dans le cadre du Code auquel la Société se réfère et d'informer le Conseil d'Administration de ses conclusions ; de suivre l'application des règles de gouvernement d'entreprise définies par le Conseil d'Administration et de s'assurer de l'information donnée aux actionnaires sur ce sujet ;
- de préparer l'évaluation du fonctionnement du Conseil prévue par le règlement intérieur ;
- d'examiner les questions d'éthique que le Comité d'audit et des comptes, le Conseil d'Administration ou son Président pourraient décider de lui renvoyer ;
- de veiller au bon fonctionnement des organes de gouvernance et notamment à la transmission des informations demandées par les Administrateurs indépendants ;
- d'assister, à leur demande, le Président et le Directeur Général dans leurs rapports avec les Administrateurs indépendants, et d'être l'organe de dialogue visant à prévenir les situations éventuelles de conflits au sein du Conseil.

Il peut, en tant que de besoin, demander l'aide d'experts extérieurs, la Société devant alors lui accorder les moyens financiers correspondants. L'Administrateur Référent, sur délégation du Président du Comité lorsque lui-même n'exerce pas la Présidence du Comité, conduit les travaux du Comité concernant les points de gouvernance précités : l'Administrateur Référent peut formuler toutes propositions et faire part de toutes suggestions qu'il juge nécessaires dans ce domaine. Plus particulièrement, l'Administrateur Référent anime au sein du Comité la mise en œuvre des diligences visant à identifier et analyser les éventuelles situations de conflits d'intérêts au sein du Conseil ; il porte à l'attention du Président du Conseil d'Administration les éventuelles situations de conflits d'intérêts ainsi identifiées.

Il rend compte de ces travaux au Conseil d'Administration. »

Les pouvoirs et missions de l'Administrateur Référent sont décrits à la section 6 ci-avant.

Travaux du Comité des nominations et de la gouvernance en 2018

Le Comité des nominations et de la gouvernance s'est réuni trois fois en 2018 avec un taux de présence, effective ou par téléconférence, de 100 % de ses membres.

Concernant la composition du Conseil d'Administration

Le Comité a examiné la conformité de la composition du Conseil d'Administration aux règles prévues dans le règlement Intérieur. En prenant en compte la politique de diversité détaillée en pages 93 et 94, il a formulé des recommandations sur les perspectives souhaitables d'évolution de la composition du Conseil d'Administration à court et moyen terme et a continué de piloter la procédure de recherche et d'appréciation des candidatures possibles.

Il a recommandé de proposer le renouvellement des mandats d'Administrateur de Benoît Potier, Jean-Paul Agon, Annette Winkler et Sin Leng Low à l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 et ceux de Geneviève Berger et Siân Herbert-Jones à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

Le Comité a été informé de la reconduction, par le Comité de Groupe France, du mandat de Philippe Dubrulle en qualité d'Administrateur salarié.

Concernant la composition des Comités, l'Administrateur Référent et le groupe de travail

Le Comité a examiné la composition des Comités et du groupe de travail « Relations Actionnaires ». Il a recommandé que Xavier Huillard, déjà membre du Comité des rémunérations, soit nommé en qualité de Président de ce Comité à compter du 16 mai 2018 en remplacement de Jean-Paul Agon. Il a également recommandé le maintien de Jean-Paul Agon en qualité d'Administrateur Référent et de Président du Comité des nominations et de la gouvernance.

Concernant le Président-Directeur Général

Dans le cadre du renouvellement du mandat d'Administrateur de Benoît Potier proposé à l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018, le Comité a examiné les mesures de gouvernance accompagnant l'unicité des fonctions de Président et de Directeur Général. Après avoir pris connaissance des remarques d'actionnaires, il a recommandé la mise en place de mesures de gouvernance supplémentaires. Les mesures de gouvernance accompagnant l'unicité des fonctions sont décrites en pages 97 et 98.

Le Comité a revu la procédure spécifique et le scénario envisagé en cas de remplacement de la Direction Générale en situation d'urgence. Cette procédure est revue chaque année et le cas échéant actualisée. Le Comité a revu l'organisation du Groupe et a examiné en détail les profils de hauts potentiels, notamment dans la perspective d'une future succession.

Concernant la gouvernance

Le Comité a recommandé quelques adaptations du règlement intérieur pour y intégrer les modifications du Code AFEP/MEDEF

de juin 2018 (notamment, les aspects relatifs à la responsabilité sociale et environnementale et à l'information extra-financière, la politique anticorruption et l'obligation pour l'Administrateur en conflit d'intérêts de s'abstenir de participer au débat sur ce sujet) et de l'article L. 225-37-4 du Code de commerce sur la politique de diversité au sein du Conseil d'Administration. Le règlement intérieur ainsi modifié a été mis en ligne sur le site de la Société après avoir été adopté par le Conseil d'Administration le 25 septembre 2018.

Le Comité a étudié la situation personnelle de chaque membre du Conseil d'Administration au regard des critères d'indépendance définis dans le règlement intérieur. Il a notamment examiné le tableau récapitulatif des flux (achats et ventes) intervenus au cours de l'exercice écoulé entre les sociétés du groupe Air Liquide d'une part et les sociétés du Groupe au sein duquel un Administrateur d'Air Liquide (ou candidat proposé à ces fonctions) détient également un mandat social ou exerce des fonctions et a procédé à son évaluation au regard de critères tant quantitatifs que qualitatifs. Conformément au Code AFEP/MEDEF révisé en juin 2018, un tableau présentant la situation de chaque Administrateur au regard des critères d'indépendance figure en page 95.

Le Comité a recommandé au Conseil de communiquer dans le Document de Référence le taux d'assiduité de chaque Administrateur aux réunions du Conseil d'Administration et des Comités, comme prévu par le Code AFEP/MEDEF révisé en juin 2018. Le tableau correspondant figure en page 96.

Le Comité a pris connaissance des informations fournies par les Administrateurs concernant leurs mandats d'Administrateurs externes au Groupe.

Il a revu les recommandations du Rapport du Haut Comité de gouvernement d'entreprise d'octobre 2018 et du Rapport annuel de l'AMF sur le gouvernement d'entreprise publié en novembre 2018 et formulé ses recommandations au regard des pratiques suivies par la Société. Il a examiné le projet de présente section du Document de Référence, intégrant une partie du Rapport sur le gouvernement d'entreprise et recommandé son adoption par le Conseil d'Administration.

Il a examiné le tableau des écarts des pratiques du Groupe par rapport au Code AFEP/MEDEF qui figure page 112.

Début 2018, le Comité a pris connaissance de la synthèse des réponses apportées au questionnaire d'évaluation du Conseil d'Administration portant sur l'exercice 2017. À la fin de l'exercice 2018, le Comité a revu, avant son envoi aux Administrateurs, le contenu du questionnaire simplifié d'évaluation pour 2018. Sur l'évaluation du Conseil d'Administration, voir pages 101 et 102.

Le Comité a pris connaissance des principales dispositions du projet de loi relatif à la croissance et à la transformation des entreprises concernant le gouvernement d'entreprise.

Le Comité a revu la politique de non-discrimination et de diversité au sein des instances dirigeantes, plus particulièrement la manière dont la Société recherche une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Comité Exécutif. Il a notamment pris connaissance des résultats de la politique en matière de mixité dans les 10 % de postes à plus forte responsabilité. Ces éléments figurent dans le présent Document de Référence, chapitre 4, pages 280 et 281.

Mission de l'Administrateur Référent : compte rendu d'activité

Jean-Paul Agon est Administrateur Référent depuis le 3 mai 2017.

L'activité de l'Administrateur Référent au cours de l'exercice a porté sur les points suivants :

- L'Administrateur Référent a conduit les travaux du Comité des nominations et de la gouvernance concernant les missions de gouvernance confiées au Comité et notamment :
 - les mesures de gouvernance accompagnant l'unicité des fonctions de Président et de Directeur Général chez Air Liquide et la proposition de mesures supplémentaires ;
 - l'examen des pratiques de la Société au regard des recommandations du Code AFEP/MEDEF, de l'AMF et du Haut Comité de gouvernement d'entreprise figurant dans leurs rapports 2018 respectifs ;
 - la préparation du questionnaire d'évaluation du fonctionnement du Conseil qui comportait une rubrique spécifique permettant à chaque Administrateur de s'exprimer sur les contributions individuelles des Administrateurs aux réflexions du Conseil. L'Administrateur Référent a présenté au Conseil de février 2019 une synthèse des appréciations portées sur le fonctionnement du Conseil et des recommandations formulées par le Comité qui ont donné lieu à débat ;
 - l'information du Conseil d'Administration sur les contacts réguliers entre le Président-Directeur Général et les principaux actionnaires.

- L'examen des attentes des actionnaires exprimées à l'occasion de l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 (renouvellement en 2018 du mandat de Président-Directeur Général de Benoît Potier et les mesures accompagnant l'unicité de ces fonctions, rémunération des dirigeants mandataires sociaux). Des entretiens très approfondis ont été menés avec de nombreux investisseurs institutionnels dès l'automne 2018 afin de préparer l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.
- L'Administrateur Référent a échangé de manière détaillée sur les questions de gouvernance avec quelques actionnaires.
- L'Administrateur Référent s'est entretenu de façon très régulière avec le Président-Directeur Général sur tous les sujets de gouvernance significatifs de l'exercice ; il s'est également entretenu longuement avec les Administrateurs indépendants veillant notamment à leur bonne information.
- L'Administrateur Référent a présidé la session exécutive tenue à l'issue du Conseil d'Administration de septembre 2018 et réunissant tous les Administrateurs hors la présence des Administrateurs exécutifs (ou anciens Administrateurs exécutifs) ou internes du Groupe et des représentants du personnel. L'Administrateur Référent a échangé avec le Président-Directeur Général sur les sujets évoqués lors de cette session exécutive.
- Enfin, l'Administrateur Référent a participé à trois réunions avec des actionnaires majeurs.
- Il a rendu compte de son activité au Conseil de février 2019.

Au cours de l'exercice 2018, l'Administrateur Référent a participé à cinq réunions du Conseil (sur six réunions), à la totalité des réunions du Comité des nominations et de la gouvernance (trois réunions) et du Comité des rémunérations (trois réunions).

14.3. LE COMITÉ DES RÉMUNÉRATIONS

Le Comité des rémunérations était composé, au 31 décembre 2018, de **trois membres : Xavier Huillard, Président du Comité depuis le 16 mai 2018 (en remplacement de Jean-Paul Agon), Jean-Paul Agon et Annette Winkler. 100 % des membres du Comité sont indépendants.**

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité des rémunérations doit être composé de trois à cinq membres du Conseil d'Administration majoritairement indépendants. Le Comité se réunit au moins trois fois par an. Les conclusions des réunions sont présentées par le Président du Comité pour débat et décision au Conseil lors de la réunion suivante de ce dernier.

Missions

Aux termes du règlement intérieur, le Comité des rémunérations « a pour mission :

- d'examiner la performance et l'ensemble des éléments composant la rémunération y compris stock-options, ou autres moyens de rémunération différée, retraite et de façon générale conditions d'emploi du Président-Directeur Général ou du Président et du Directeur Général ainsi que des Directeurs Généraux Délégués et de faire les recommandations correspondantes au Conseil d'Administration ;
- de proposer, le cas échéant, les rémunérations du ou des Vice-Présidents ;
- d'examiner la politique de rémunération et de retraite appliquée aux cadres dirigeants et notamment au Comité Exécutif ;
- d'examiner les propositions de la Direction Générale concernant les attributions de stock-options et autres systèmes d'intéressement lié au cours de l'action aux autres collaborateurs du Groupe et de proposer au Conseil d'Administration leur attribution ;
- d'examiner et de proposer au Conseil d'Administration la répartition entre les administrateurs des jetons de présence.

Il peut, en cas de besoin, demander l'aide d'experts extérieurs, la Société devant alors lui accorder les moyens financiers correspondants.»

Travaux du Comité des rémunérations en 2018

Le Comité des rémunérations s'est réuni trois fois en 2018 avec un taux de présence de 100 % de ses membres. Le Président-Directeur Général n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel. En Conseil, les comptes-rendus du Comité des rémunérations sont faits par le Président du Comité. En Assemblée Générale des actionnaires, le Président du Comité rend compte des décisions du Conseil concernant la politique de rémunération des dirigeants du Groupe.

Rémunérations des dirigeants/politique d'incitation à long terme

Le Comité a examiné les principes de la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux et ses différentes composantes.

Pour l'exercice 2018, le Comité a formulé des recommandations concernant la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux et sur son application à Benoît Potier. Il a recommandé d'achever en 2018 le repositionnement de la rémunération du Président-Directeur Général pour prendre en compte le niveau accru de responsabilité résultant de la nouvelle taille du Groupe après l'acquisition d'Airgas. Sur ce point, voir page 127.

Il a revu les projets de résolution et de présentation soumis au vote *ex ante* de l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 sur la politique de rémunération des dirigeants présentée en application de l'article L. 225-37-2 du Code de commerce. À l'occasion de la préparation de l'Assemblée Générale et dans la continuité des évolutions apportées en 2017, il a formulé des propositions complémentaires d'amélioration de la structure de la part variable (pondération de chaque critère personnel) et a recommandé de mettre en place la règle de proratisation des outils de rémunération long terme en cas de départ des dirigeants mandataires sociaux (voir détails pages 127 et suivantes).

À l'occasion du renouvellement des mandats de Benoît Potier en 2018, le Comité a revu l'ensemble des conventions réglementées le concernant. Il a notamment recommandé la modification des conditions de déclenchement et de performance de l'indemnité de départ ainsi que les conditions de performance applicables à l'accroissement des droits conditionnels de Benoît Potier dans le cadre du régime de retraite à prestations définies dont il bénéficie (en application de la loi dite « Macron » du 6 août 2015). En janvier 2019, le Comité a préparé la constatation par le Conseil d'Administration de février 2019 de l'accroissement des droits conditionnels de Benoît Potier pour l'exercice 2018 au titre de ce régime.

Le Comité a revu le projet de résolution soumis à l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019 sur la rémunération 2018 du dirigeant mandataire social en application de l'article L 225-100 II du Code de commerce (issu de la loi N 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique).

Le Comité a procédé à la revue de la réalisation des conditions de performance des plans d'actions de performance et de stock-options.

Le Comité a revu les règles de conservation d'actions applicables aux dirigeants mandataires sociaux.

Le Comité a examiné les mesures de transparence et de communication et formulé ses recommandations.

Pour l'exercice 2019, le Comité a formulé des recommandations sur la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux et son application à Benoît Potier. Le repositionnement de la rémunération de Benoît Potier s'étant achevé en 2018, le Comité a recommandé de stabiliser le niveau de sa rémunération annuelle totale cible. Le Comité a revu les projets de résolution et de présentation soumis au vote *ex ante* de l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 sur la politique de rémunération des dirigeants.

À la suite de remarques d'actionnaires, le Comité a examiné les critères de performance de la part variable annuelle et des éléments d'incitation à long terme et a recommandé la modification de ces critères (voir pages 140 et 141 du présent Document de Référence).

L'Assemblée Générale du 7 mai 2019 étant invitée à renouveler les autorisations d'attribution de stock-options et d'actions de performance, le Comité a recommandé au Conseil d'Administration de diminuer les sous-plafonds d'attribution de ces outils de rémunération aux dirigeants mandataires sociaux afin de les rapprocher des pratiques historiques (voir page 142).

Le Comité a pris connaissance des principales dispositions du projet de loi relatif à la croissance et à la transformation des entreprises relatives à la rémunération des mandataires sociaux.

Jetons de présence

Le Comité a formulé des recommandations concernant le niveau des jetons de présence à attribuer au titre de l'exercice 2018 dans le cadre de l'enveloppe globale autorisée par l'Assemblée Générale.

Gouvernement d'entreprise

Le Comité a pris note des principales modifications du Code AFEP/MEDEF révisé en juin 2018 en matière de rémunération des dirigeants.

Le Comité a examiné la section sur les rémunérations ci-après dans laquelle est intégré le rapport sur le gouvernement d'entreprise (partie sur les rémunérations) et a recommandé leur approbation par le Conseil d'Administration.

14.4. LE COMITÉ ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

Le Comité environnement et société, dédié aux sujets de Responsabilité Sociale et Environnementale a été constitué le 3 mai 2017. Il est composé au 31 décembre 2018 de **trois membres : Pierre Dufour, Président du Comité, Geneviève Berger et Philippe Dubrulle.**

Composition et missions définies par le règlement intérieur

Le Comité doit être composé de trois à quatre membres du Conseil d'Administration.

Missions

« Le Comité a pour mission de :

- › Examiner la stratégie et les engagements du Groupe en matière de développement durable et formuler des recommandations à cet égard ;
- › Assurer le suivi des déploiements des actions du Groupe en matière environnementale et sociétale. À ce titre, il suit notamment les sujets liés à la qualité de l'air, à la consommation d'énergie, aux émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les actions engagées par la Fondation ;
- › Examiner les risques en matière environnementale et sociétale en lien avec le Comité d'audit et l'impact des questions environnementales et sociétales en termes d'investissement, de performances économiques et d'image ;
- › Suivre les systèmes de reporting, l'établissement de l'information extra-financière, du rapport RSE annuel et, de manière générale, de toute information requise par la législation en vigueur en matière de RSE ;
- › Procéder à un examen annuel d'une synthèse des notations extra-financières réalisées sur le Groupe. »

Le Comité se réunit, en principe, deux fois par an.

Il rend compte de ses travaux au Conseil d'Administration. Les conclusions des réunions du Comité environnement et société sont présentées par le Président du Comité pour débat et, le cas échéant, décision au Conseil d'Administration lors d'une réunion de ce dernier. Le Comité peut se faire assister d'experts extérieurs.

Le Comité se fait rendre compte régulièrement par le membre du Comité Exécutif en charge du développement durable, de la stratégie du Groupe en matière de développement durable et de sa mise en œuvre.

Travaux du Comité environnement et société en 2018

Le Comité environnement et société s'est réuni trois fois en 2018, avec un taux de présence, effective ou par télécommunication, de ses membres de 100 %.

Lors de ces réunions, le Comité a notamment examiné en point d'étape et jusqu'à leur finalisation, les objectifs climat définis par le Groupe publiés le 30 novembre 2018. Dans ce cadre, le Comité a revu les travaux réalisés en interne ayant conduit à la définition de ces objectifs qui constituent la stratégie climat et qui s'inscrivent dans la stratégie Développement Durable du Groupe.

Le Comité a également pris connaissance de l'étude réalisée au sein du Groupe sur les enjeux de Développement Durable impliquant les responsables des pôles et des directions générales des pays.

Le Comité a revu la cartographie des risques environnementaux et sociétaux s'intégrant dans la cartographie générale des risques du Groupe et tenant compte de la réglementation relative au devoir de vigilance des sociétés mères.

Il a procédé à l'examen des risques environnementaux et sociétaux et leur méthodologie d'évaluation. Il a été rappelé dans ce cadre que les opérations menées au titre de la prévention des risques environnementaux et sociétaux sont soumises au respect (i) des politiques et procédures mises en place par le Groupe rassemblées dans le BLUEBOOK (principes d'action, politique RH, politique d'achats...), (ii) des réglementations locales et (iii) des standards internationaux.

Le Comité a revu le Rapport de Développement Durable inclus dans le Document de Référence 2017. Il a également revu les éléments figurant dans la déclaration de performance extra-financière incluse dans le Document de Référence 2018 et, dans ce cadre, les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information extra-financière.

Afin de permettre une bonne coordination avec les travaux du Comité d'audit et des comptes, une session commune sera organisée en 2019, afin d'examiner les risques de nature environnementale et sociétale, de même que les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information extra-financière.

Le Comité a pris connaissance du rapport de synthèse sur les notations extra-financières du Groupe.

Le Comité a également établi un projet de programme de travail pour l'année 2019.

Chaque réunion donne lieu à l'établissement d'un dossier envoyé plusieurs jours avant la réunion, également disponible sous forme électronique. En séance, chaque présentation effectuée donne lieu à un débat. Un compte rendu oral puis écrit de chaque réunion est établi pour le Conseil d'Administration.

15. Application du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF : tableau de synthèse

L'Air Liquide S.A. applique le Code AFEP/MEDEF (tel que révisé en juin 2018) à l'exception des recommandations suivantes :

Recommandations	Pratique de L' Air Liquide S.A. et justification
<p>Critères d'indépendance des Administrateurs Article 8.5 : Pour être qualifié d'indépendant, un Administrateur : ne doit pas avoir été « au cours des cinq années précédentes, salarié ou dirigeant mandataire social exécutif de la Société ; salarié, dirigeant mandataire social exécutif ou administrateur d'une société que la Société consolide ; salarié, dirigeant mandataire social exécutif ou administrateur de la société mère ou d'une société consolidée par cette société mère ».</p>	<p>Le Conseil d'Administration considère que les anciens salariés ou dirigeants de la Société ne peuvent être considérés comme indépendants, même si la cessation de leurs fonctions remonte à plus de cinq ans (cf. pages 94 et 95).</p>
<p>Comité des rémunérations Article 17.1 : « Il est recommandé [...] qu'un administrateur salarié en soit membre ».</p>	<p>Un Administrateur représentant les salariés désigné par le Comité de Groupe France participe aux réunions du Conseil depuis juillet 2014. Philippe Dubrulle, Administrateur représentant les salariés est membre du Comité du Conseil dédié aux questions environnementales et sociétales. Il apporte notamment à ce Comité, dans le cadre des missions qui lui sont dévolues concernant la définition et le déploiement des actions du Groupe en matière environnementale et sociétale, la vision des salariés d'entités opérationnelles du Groupe. Philippe Dubrulle, qui avait fait part de son intérêt pour les sujets relatifs au développement durable, siège au Comité environnement et société depuis sa création, en mai 2017.</p>
<p>Article 17.3 : « Lors de la présentation du compte rendu des travaux du Comité des rémunérations, il est nécessaire que le Conseil délibère sur les éléments de rémunération des dirigeants mandataires sociaux hors la présence de ceux-ci ».</p>	<p>Lors du Comité des rémunérations, le Président-Directeur Général n'assiste pas aux délibérations du Comité relatives à son cas personnel (cf. page 110).</p>

16. Groupe de travail relations actionnaires

Dans le cadre du renouvellement des mandats d'Administrateurs, sur proposition du Comité des nominations et de la gouvernance, le Conseil d'Administration du 27 juillet 2017 a décidé de revoir la composition du groupe de travail Relations Actionnaires et a nommé aux côtés de Benoît Potier, Président, Jean-Paul Agon, Xavier Huillard et Brian Gilvary pour la durée restante de leurs mandats d'Administrateur. Le Conseil d'Administration réuni à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 a renouvelé les mandats de Benoît Potier et de Jean-Paul Agon pour la durée respective de leur mandat d'Administrateur.

Au cours de l'exercice écoulé, les travaux du groupe de travail Relations Actionnaires ont essentiellement porté sur la stratégie actionnariale et sur les relations d'Air Liquide avec ses actionnaires.

17. Participation des actionnaires à l'Assemblée Générale

En application de l'article L. 225-37-4 9° du Code de commerce, il est précisé que les modalités particulières relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée Générale figurent aux articles 5 à 10 et 18 et 19 des statuts de la Société (reproduits en pages 342 et suivantes du présent Document de Référence).

18. Délégations de compétence de l'Assemblée Générale

En application de l'article L.225-37-4 3° du Code de commerce, il est précisé que le tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'Assemblée Générale des actionnaires dans le domaine des augmentations de capital figure en page 340 du présent Document de Référence.

— INFORMATIONS ET MANDATS DES MEMBRES — DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

(au 31 décembre 2018)

Benoît POTIER

Président-Directeur Général

Nationalité : française

Né le 3 septembre 1957

Date de 1^{re} nomination : mai 2000

Début du mandat en cours : mai 2018

Date d'échéance du mandat : 2022 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2021)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 337 382

Adresse professionnelle : Air Liquide – 75, quai d'Orsay – 75321 Paris CEDEX 07 – France

Carrière

Diplômé de l'École Centrale de Paris, Benoît Potier est entré à Air Liquide en 1981 comme Ingénieur de Recherche et Développement. Il a ensuite occupé les fonctions de Chef de Projet au département Ingénierie & Construction puis de Directeur du Développement Énergie au sein de l'activité Grande Industrie. Il est Directeur Stratégie-Organisation en 1993, et Directeur des Marchés Chimie, Sidérurgie, Raffinage et Énergie en 1994. Il devient Directeur Général Adjoint en 1995, ajoutant aux domaines précédents la Direction des activités Ingénierie Construction et Grande Industrie Europe. Benoît Potier est nommé Directeur Général en 1997, Administrateur d'Air Liquide en 2000 puis Président du Directoire en novembre 2001. Il est nommé en 2006 Président-Directeur Général de L'Air Liquide S.A.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Président-Directeur Général** : L'Air Liquide S.A.*, Air Liquide International, Air Liquide International Corporation (ALIC)
- **Administrateur** : American Air Liquide Holdings, Inc., The Hydrogen Company (depuis mars 2018),
- **Administrateur** : Fondation Air Liquide

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : Danone* (membre du Comité de nominations et de rémunérations, Président du Comité stratégique)
- **Administrateur** : Siemens AG* (membre du Comité des nominations) (depuis janvier 2018)
- **Co-Président** : The Hydrogen Council
- **Président** : European Round Table (ERT) (jusqu'en mai 2018)
- **Membre** : European Round Table (ERT) (depuis mai 2018)
- **Administrateur** : CentraleSupélec, Association nationale des sociétés par actions (ANSA)
- **Membre du Conseil** : Association française des entreprises privées (AFEP)
- **Membre du Conseil France** : INSEAD

Mandats et fonctions exercés au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2017

- **Président** : Fondation d'entreprise Air Liquide (jusqu'en mars 2017)

2014

- **Vice-Président** : European Round Table (ERT) (jusqu'en juin 2014)
- **Administrateur** : Cercle de l'Industrie (jusqu'en mai 2014), La Fabrique de l'industrie (jusqu'en juin 2014)

2013

- **Membre du Conseil de Surveillance** : Michelin* (membre du Comité d'audit) (jusqu'en mai 2013)

* Société cotée.

Thierry PEUGEOT

Administrateur – Membre du Comité d'audit et des comptes

Nationalité : française

Né le 19 août 1957

Date de 1^{re} nomination : mai 2005

Début du mandat en cours : mai 2017

Date d'échéance du mandat : 2021 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2020)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 2 011

Adresse professionnelle : Peugeot S.A. – 75, avenue de la Grande-Armée – 75116 Paris CEDEX 16 – France

Carrière

Diplômé de l'Essec, Thierry Peugeot est entré en 1982 au sein du groupe Marrel en tant que responsable export Moyen-Orient, Afrique anglophone de la division Air Marrel puis Directeur d'Air Marrel America. Il rejoint les Automobiles Peugeot en 1988 en tant que Chef de zone Asie du Sud-Est puis Directeur Général Peugeot do Brasil en 1991 et Directeur Général de Slica en 1997. Il rejoint les Automobiles Citroën en 2000 en tant que Responsable des Grands Comptes Internationaux puis, en 2002, Directeur des Services et des Pièces de rechange et membre du Comité des Directeurs de PSA Peugeot Citroën. De 2002 à 2014, Thierry Peugeot était Président du Conseil de Surveillance de Peugeot S.A.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Membre du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2012)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Directeur Général Délégué :** Société anonyme de participations
- **Administrateur :** Établissements Peugeot Frères (Président du Comité des comptes)
- **Administrateur :** Compagnie Industrielle de Delle
- **Représentant permanent** de la Compagnie Industrielle de Delle au Conseil d'Administration de LISI* (Membre du Comité des rémunérations et Président du Comité des nominations)
- **Président :** CITP
- **Président :** SIV
- **Président-Directeur Général :** SID
- **Président d'honneur :** Association nationale des sociétés par actions (ANSA)

Mandats et fonctions exercés au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2016

- **Administrateur :** Faurecia* (membre du Comité stratégique) (jusqu'en mai 2016)

2015

- **Administrateur :** Société FFP* (jusqu'en mai 2015)
- **Directeur Général Délégué :** Établissements Peugeot Frères (jusqu'en avril 2015)

2014

- **Président du Conseil de Surveillance :** Peugeot S.A.* (jusqu'en avril 2014)
- **Membre du Conseil de Surveillance :** Peugeot S.A.* (jusqu'en juillet 2014)
- **Vice-Président du Conseil de Surveillance :** Gefco (jusqu'en décembre 2014)
- **Président :** Association nationale des sociétés par actions (ANSA) (jusqu'en juillet 2014)

* Société cotée.

Karen KATEN

Administrateur indépendant – Membre du Comité des nominations et de la gouvernance

Nationalité : américaine

Née le 22 août 1949

Date de 1^{re} nomination : mai 2008

Début du mandat en cours : mai 2016

Date d'échéance du mandat : 2020 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2019)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 2 186

Adresse professionnelle : EW Healthcare Partners – 280 Park Avenue, 27th Floor East – New York, NY 10017 – États-Unis

Carrière

Karen Katen, citoyenne américaine, est diplômée de l'Université de Chicago (BA de sciences politiques et MBA). Entrée dans la société Pfizer en 1974, Karen Katen a exercé différentes responsabilités d'encadrement et de direction pendant plus de 30 ans, et en dernier lieu a occupé le poste de Vice-Président de Pfizer Inc. et de Président de Pfizer Human Health, le principal département opérationnel du Groupe. Elle a joué un rôle déterminant dans l'introduction et le lancement de nouveaux médicaments dans le domaine des traitements des maladies cardiovasculaires, des maladies mentales, des diabètes et cancers. Elle a également mené à bien l'intégration des sociétés Warner Lambert (acquise en 2000) et Pharmacia (acquise en 2003). Ayant quitté Pfizer pour prendre sa retraite en mars 2007, elle était Présidente de la Fondation Pfizer. Elle est actuellement Senior Advisor de EW Healthcare Partners, un fonds de capital-risque spécialisé dans le domaine de la santé et d'investissement dans les sociétés de croissance.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Membre du Comité des nominations et de la Gouvernance depuis mai 2012)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** Home Depot* (jusqu'en mai 2018)
- **Président du Conseil d'Administration :** Armgo Pharma
- **Président et Administrateur :** Rand Corporation's Health Board of Advisors
- **Administrateur :** Conseil de l'Economic Club of New York, Peterson Institute for International Studies,
- **Senior Advisor :** EW Healthcare Partners
- **Membre du Conseil** de l'Université de Chicago
- **Membre du Conseil** de l'École de commerce de l'Université de Chicago

Mandats et fonctions exercés

au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2016

- **Administrateur :** IMS Health, Takada Global Advisory Board

2015

- **Administrateur :** Catamaran Inc.* (jusqu'en juillet 2015), Harris Corporation*

2013

- **Administrateur :** Catalyst

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Jean-Paul AGON

Administrateur indépendant – Administrateur Référent – Président du Comité des nominations et de la gouvernance – Membre du Comité des rémunérations

Nationalité : française

Né le 6 juillet 1956

Date de 1^{re} nomination : mai 2010

Début du mandat en cours : mai 2018

Date d'échéance du mandat : 2022 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2021)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 1 609

Adresse professionnelle : L'Oréal – 41, rue Martre – 92110 Clichy – France

Carrière

Diplômé d'HEC, Jean-Paul Agon est entré dans le groupe L'Oréal en 1978. De 1981 à 1997, il occupe les fonctions de Directeur Général successivement de L'Oréal Grèce, L'Oréal Paris, Biotherm International, L'Oréal Allemagne et L'Oréal zone Asie. De 2001 à 2005, il occupera les fonctions de Président et CEO de L'Oréal USA ainsi que de plusieurs filiales du groupe L'Oréal aux États-Unis. En 2005, il devient Directeur Général Adjoint de L'Oréal, pour prendre en 2006 les fonctions d'Administrateur et Directeur Général de L'Oréal. Il est Président-Directeur Général de L'Oréal depuis mars 2011.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L' Air Liquide S.A.* (Administrateur Référent depuis mai 2017 ; Membre du Comité des nominations et de la gouvernance depuis mai 2015 puis Président de ce Comité depuis mai 2017 ; Membre du Comité des rémunérations depuis mai 2012 – Président de ce Comité de mai 2015 à mai 2018)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Président-Directeur Général** : L'Oréal*
- **Président** : Fondation d'entreprise L'Oréal

Mandats et fonctions exercés au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2014

- **Administrateur** : L'Oréal USA Inc. (États-Unis)
- **Administrateur** : Galderma Pharma S.A. (Suisse) (jusqu'en juillet 2014)

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Siân HERBERT-JONES**Administrateur indépendant – Président du Comité d'audit et des comptes****Nationalité** : britannique

Née le 13 septembre 1960

Date de 1^{re} nomination : mai 2011**Début du mandat en cours** : mai 2015**Date d'échéance du mandat** : mai 2019 ^(a)**Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018** : 913**Carrière**

Titulaire d'un Master of Art en histoire de l'Université d'Oxford ainsi que d'un diplôme d'expert-comptable au Royaume-Uni, Siân Herbert-Jones a tout d'abord exercé pendant 13 ans au sein du cabinet PricewaterhouseCoopers, au bureau de Londres de 1983 à 1993 en qualité notamment de Directeur Corporate Finance, puis au bureau de Paris de 1993 à 1995 en qualité de Directeur des Fusions et Acquisitions. Elle entre ensuite dans le groupe Sodexo en 1995 au sein duquel elle est successivement en charge du développement international de 1995 à 1998, de la trésorerie groupe de 1998 à 2000 puis Directeur Financier Adjoint en 2000. De 2001 à décembre 2015, elle occupe les fonctions de Directrice Financière et membre du Comité Exécutif du groupe Sodexo. Depuis 2016, elle occupe plusieurs postes au sein de Conseils d'Administration de grandes entreprises et elle poursuit par ailleurs d'autres activités de conseil en matière sociétale et environnementale.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018**Fonctions au sein du groupe Air Liquide**

- **Administrateur** : L' Air Liquide S.A.* (Président du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2015 ; Membre du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2013)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : Cap Gemini* (membre du Comité d'audit et des risques) ; Bureau Veritas (membre du Comité d'audit et des risques) ; Compagnie Financière Aurore International (Groupe Sodexo-Belgique)

Mandats et fonctions exercés**au cours des cinq dernières années et ayant expiré****2017**

- **Membre du Comité des nominations et des rémunérations** : Veritas* (jusqu'en mai 2017)

2015

- **Directeur Financier et membre du Comité Exécutif** : groupe Sodexo* (jusqu'en décembre 2015)
- **Président** : Etin S.A.S. (France) ; Sodexo Etinbis S.A.S. (France) ; Sofinsod S.A.S. (France)
- **Administrateur** : Sodexho Awards Co, Sodexo Japan Kabushiki Kaisha Ltd, Sodexho Mexico S.A. de CV, Sodexho Mexico Servicios de Personal S.A. de CV, Sodexo Remote Sites the Netherlands B.V., Sodexo Remote Sites Europe Ltd, Universal Sodexho Eurasia Ltd, Sodexo, Inc., Sodexo Management, Inc., Sodexo Remote Sites USA, Inc., Sodexo Services Enterprises LLC, Universal Sodexho Services de Venezuela S.A., Universal Sodexho Empresa de Servicios y Campamentos S.A., Sodexo Global Services UK Ltd
- **Membre du Conseil de Direction** : Sodexo en France S.A.S. (France), Sodexo Entreprises S.A.S. (France), Sodexo Pass International S.A.S. (France), One S.A.S. (France)
- **Représentant permanent de Sofinsod S.A.S.** au Conseil de Surveillance de One SCA (France)

(a) Renouvellement du mandat proposé à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Pierre DUFOUR

Administrateur – Président du Comité environnement et société

Nationalité : canadienne

Né le 28 mars 1955

Date de 1^{re} nomination : mai 2012

Début du mandat en cours : mai 2016

Date d'échéance du mandat : 2020 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2019)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 85 361

Carrière

Diplômé de l'École polytechnique de l'Université de Montréal, de l'Université Stanford (Californie) et de l'Université de Harvard (Massachusetts), Pierre Dufour débute sa carrière en 1976 chez Lavalin Inc. (maintenant SNC-Lavalin Inc.), entreprise d'ingénierie de renommée mondiale, à Montréal, au Canada. De 1991 à 1997, il occupe la fonction de Directeur Général Exécutif de SNC-Lavalin Inc. Pierre Dufour a rejoint le groupe Air Liquide en 1997 en tant que Directeur de l'Ingénierie mondiale. En 1998, il devient Directeur Industriel, responsable de tous les aspects techniques des activités du Groupe à travers le monde. En 2000, il est nommé Président-Directeur Général d'American Air Liquide Holdings Inc., à Houston (Texas) et rejoint le Comité Exécutif d'Air Liquide. Il est nommé Directeur Général Délégué en 2007 et rejoint le Conseil d'Administration en 2012. Responsable du pôle de Francfort depuis sa création en 2014, il supervise notamment la branche d'activité mondiale Grande Industrie, l'Ingénierie & Construction ainsi que la région Asie-Pacifique. En 2016, il est nommé Président du Conseil d'Administration d'Airgas. Pierre Dufour ayant décidé de faire valoir ses droits à la retraite, ses fonctions exécutives au sein du groupe Air Liquide ont pris fin en 2017. Pierre Dufour demeure Administrateur de L'Air Liquide S.A.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Président du Comité environnement et société depuis mai 2017)
- **Administrateur :** Airgas, Inc. (jusqu'en décembre 2018)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** Archer Daniels Midland Company* (membre du Comité d'audit et du Comité des rémunérations / successions) ; National Grid Plc* (membre du Comité Sécurité, Environnement et Santé, du Comité des rémunérations et du Comité des nominations) (jusqu'en juillet 2018)

Mandats et fonctions exercés au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2017

- **Directeur Général Délégué :** L'Air Liquide S.A.* (jusqu'en mai 2017)
- **Directeur Général Délégué et Administrateur :** Air Liquide International (jusqu'en juin 2017)
- **Président du Conseil d'Administration :** Airgas, Inc. (jusqu'en mars 2017)
- **Président et Administrateur :** American Air Liquide Inc. (jusqu'en mai 2017)
- **Administrateur :** American Air Liquide Holdings, Inc. (jusqu'en mai 2017), Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient (SOAEO) (jusqu'en juin 2017)
- **Gérant :** Air Liquide Global Management Services GmbH (jusqu'en juillet 2017)

2015

- **Président du Conseil d'Administration et Administrateur :** Air Liquide Middle East (jusqu'en décembre 2015)

2013

- **Administrateur :** Air Liquide Japan (jusqu'en décembre 2013)

* Société cotée.

Sin Leng LOW

Administrateur indépendant – Membre du Comité d'audit et des comptes

Nationalité : singapourienne

Née le 9 juin 1952

Date de 1^{re} nomination : mai 2014

Début du mandat en cours : mai 2018

Date d'échéance du mandat : 2022 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2021)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 1 371

Adresse professionnelle : Nanyang Academy of Fine Arts – 80 Bencoolen Street – Singapour 189655

Carrière

Sin Leng Low est diplômée de l'Université d'Alberta (Canada) en ingénierie électrique, titulaire d'un Master of Business Administration de l'Université catholique de Louvain (Belgique), et a suivi l'Advanced Management Program de l'Université de Harvard (États-Unis). Après avoir effectué une partie de sa carrière dans l'administration singapourienne, Sin Leng Low a exercé les fonctions de Vice-Président Exécutif au sein du fournisseur d'électricité Singapore Power et de Directeur Général de sa filiale télécommunications de 1995 à 2000. Elle a rejoint en 2000, et jusqu'en 2016, Sembcorp Industries, groupe spécialisé dans les domaines de l'énergie, de l'eau, du génie maritime et du développement urbain, où elle occupe successivement les fonctions de Directeur des Opérations du Groupe, et de Président Exécutif de la filiale en charge du développement des activités d'industrialisation et d'urbanisation en Chine, au Vietnam et en Indonésie jusqu'à fin 2012, et Senior Advisor pendant quatre ans.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L' Air Liquide S.A.* (Membre du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2015)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Membre du « Board of Trustees »** : Université de Technologie et de Design de Singapour (SUTD)
- **Président et Administrateur** : Académie des Beaux-Arts de Nanyang (NAFA)
- **Président** : Fondation des Beaux-Arts de Nanyang, NAFA International Pte Ltd
- **Membre du Conseil** : Centre Culturel Chinois

Mandats et fonctions exercés

au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2016

- **Senior Advisor** : Sembcorp Development Ltd (jusqu'en décembre 2016)
- **Président** : Parc de l'innovation sino-singapourien de Chengdu (dans lequel Sembcorp Development détient indirectement une participation de 25 % par le biais d'une entreprise commune : Singapore-Sichuan Investment Holding Pte Ltd.) (jusqu'en décembre 2016)
- **Administrateur** : Singapore-Sichuan Investment Holding Pte Ltd. (un partenariat à 50/50 entre Sembcorp Development et Singbridge Pte Ltd. qui est entièrement détenue par le groupe Singapore Temasek) (jusqu'en décembre 2016)

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Annette WINKLER

Administrateur indépendant – Membre du Comité des rémunérations – Membre du Comité des nominations et de la gouvernance

Nationalité : allemande

Née le 27 septembre 1959

Date de 1^{re} nomination : mai 2014

Début du mandat en cours : mai 2018

Date d'échéance du mandat : 2022 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2021)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 685

Adresse professionnelle : Villa Kayser – Uhlbacher Strasse 7 – 70329 Stuttgart – Allemagne

Carrière

Docteur en économie de l'Université de Francfort (Allemagne), Annette Winkler a été associée gérante d'une société de construction de taille moyenne. En 1995, elle a rejoint le groupe Mercedes-Benz, où elle a occupé diverses fonctions, notamment celle de Directeur des Relations Publiques et de la Communication. Après avoir passé deux ans à la tête de l'établissement de ventes et services de Mercedes-Benz à Braunschweig, elle a exercé les fonctions de Directeur Général de DaimlerChrysler Belgique et Luxembourg (1999-2005), puis Vice-Président Global Business Management & Wholesale Europe (2006-2010). Vice-Président de Daimler AG, depuis 2010 elle est Directeur Général de smart (avec la responsabilité globale de la marque et est également en charge de l'usine smart en Lorraine).

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur** : L'Air Liquide S.A.* (Membre du Comité des rémunérations depuis mai 2015 ; Membre du Comité des nominations et la gouvernance depuis mai 2017)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Vice-Président** : Daimler AG*, à la tête de smart (jusqu'en septembre 2018) ^(a)
- **Membre du Conseil aux Affaires économiques étrangères** du ministère de l'Économie allemand

Mandats et fonctions exercés

au cours des cinq dernières années et ayant expiré

-

(a) À partir de janvier 2019 : Membre du Conseil de Surveillance de Mercedes-Benz Afrique du Sud.

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Philippe DUBRULLE

Administrateur représentant les salariés – Membre du Comité environnement et société

Nationalité : française

Né le 23 juin 1972

Date de 1^{re} nomination par le Comité de Groupe France : juin 2014

Début du mandat en cours : mai 2018

Date d'échéance du mandat : 2022 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2021)

Adresse professionnelle : Air Liquide Advanced Technologies – 2, rue de Clémencière – 38360 Sassenage – France

Carrière

Ingénieur diplômé de l'École supérieure de l'énergie et des matériaux, Philippe Dubrulle a exercé diverses fonctions d'ingénierie, de responsabilité de produits et de responsabilité commerciale internationale au sein de plusieurs groupes aéronautiques français et étrangers. Il est entré dans le groupe Air Liquide en 2008. Basé à Sassenage, il est salarié de la filiale Air Liquide Advanced Technologies. Il est Responsable des Programmes et Services pour l'Aéronautique et la Défense. Philippe Dubrulle a été désigné comme Administrateur représentant les salariés par le Comité de Groupe France le 18 juin 2014 et renouvelé dans son mandat par décision de ce comité, réuni en séance plénière le 6 décembre 2017. Membre de l'Institut Français des Administrateurs, il est Administrateur de Sociétés Certifié – ASC France depuis novembre 2016.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L' Air Liquide S.A.* (Membre du Comité environnement et société depuis mai 2017)
- **Responsable des Programmes et Services pour l'Aéronautique et la Défense :** Air Liquide Advanced Technologies

Mandats et fonctions exercés

au cours des cinq dernières années et ayant expiré

* Société cotée.

Geneviève BERGER

Administrateur indépendant – Membre du Comité environnement et société

Nationalité : française

Née le 26 janvier 1955

Date de 1^{re} nomination : mai 2015

Début du mandat en cours : mai 2015

Date d'échéance du mandat : mai 2019^(a)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 550

Adresse professionnelle : Firmenich SA – Route des Jeunes, 1 P.O. Box 239, 1211 Geneva 8 – Suisse

Carrière

Agrégée de physique, titulaire d'une thèse de physique, Docteur d'État en médecine et biologie humaine, Geneviève Berger a dirigé au sein du CNRS et de l'hôpital Broussais Hôtel-Dieu le laboratoire d'imagerie paramétrique mixte de 1991 à 2000. Elle a été Directeur Général du CNRS de 2000 à 2003. Elle a exercé en qualité de professeur des universités-praticien hospitalier à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière de 2003 à 2008 avant de rejoindre Unilever en qualité de Directeur de la Recherche de 2008 à 2014. Elle est Directeur de la Recherche de la société suisse Firmenich depuis le 1^{er} juillet 2015.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Membre du Comité environnement et société depuis mai 2017)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Directeur de la Recherche :** Firmenich
- **Administrateur non exécutif et membre du Comité scientifique :** AstraZeneca*

Mandats et fonctions exercés au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2015

- **Administrateur non exécutif :** Merz (jusqu'en mars 2015)

2014

- **Directeur Scientifique :** Unilever

(a) Renouvellement du mandat proposé à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Brian GILVARY**Administrateur indépendant – Membre du Comité d'audit et des comptes****Nationalité** : britannique

Né le 12 février 1962

Date de 1^{re} nomination : mai 2016**Début du mandat en cours** : mai 2016**Date d'échéance du mandat** : 2020 (Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2019)**Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018** : 1 215**Adresse professionnelle** : BP p.l.c. – 1 St James's Square – Londres SW1Y 4PD – Royaume-Uni**Carrière**

De nationalité britannique, titulaire d'un doctorat en Mathématiques de l'Université de Manchester au Royaume-Uni, Brian Gilvary a rejoint le groupe BP en 1986 au sein duquel il a passé toute sa carrière. Après avoir exercé diverses fonctions dans les activités Amont et Aval ainsi que dans les activités de commercialisation du pétrole et du gaz en Europe et aux États-Unis, il a été nommé Directeur Financier et Directeur Commercial des activités Aval de 2002 à 2005. De 2005 à 2009, il a occupé le poste de Directeur Général de la fonction intégrée d'approvisionnement et de commercialisation. En 2010, il a été nommé Directeur Financier Adjoint du groupe responsable de la finance. Brian Gilvary a été nommé Directeur Financier de la société BP le 1^{er} janvier 2012. Ayant travaillé aussi bien dans les activités Amont que dans les activités Aval, il a acquis une forte expérience de l'ensemble des activités pétrolières et gazières de BP ainsi qu'une grande expertise dans les domaines de la finance et de la commercialisation.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018**Fonctions au sein du groupe Air Liquide**

- **Administrateur** : L' Air Liquide S.A.* (Membre du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2017)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Directeur Financier et Administrateur** : BP p.l.c.*
- **Administrateur** : BP Capital Markets p.l.c., BP Car Fleet Limited, BP Corporate Holdings Limited, BP Finance p.l.c., BP Global Investments Limited, BP Holdings North America Limited, BP International Limited, BP P.L.C. (Membre du « Results Committee »), The BP Share Plans Trustees Limited
- **Président** : The 100 Group
- **Administrateur non-exécutif** : Royal Navy Board
- **Administrateur non-exécutif** : Francis Crick Institute
- **Membre** : Trilateral Commission

Mandats et fonctions exercés**au cours des cinq dernières années et ayant expiré****2016**

- **Conseiller externe** : HM Treasury Financial Management Review Board

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

Xavier HUILLARD

Administrateur indépendant – Président du Comité des rémunérations

Nationalité : française

Né le 27 juin 1954

Date de 1^{re} nomination : mai 2017

Début du mandat en cours : mai 2017

Date d'échéance du mandat : 2021 (Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice 2020)

Nombre d'actions détenues au 31 décembre 2018 : 8 467

Adresse professionnelle : VINCI – 1, cours Ferdinand de Lesseps – 92851 Rueil-Malmaison CEDEX – France

Carrière

Xavier Huillard est diplômé de l'École polytechnique et de l'École nationale des ponts et chaussées. Il a fait l'essentiel de sa carrière dans les métiers de la construction en France et à l'étranger. Il rejoint Sogea en décembre 1996, en tant que Directeur Général Adjoint chargé de l'international et des travaux spécifiques, puis en devient Président-Directeur Général en 1998. Nommé Directeur Général Adjoint de VINCI en mars 1998, il est Président de VINCI Construction de 2000 à 2002. Il est nommé Directeur Général Délégué de VINCI et exerce les fonctions de Président-Directeur Général de VINCI Énergies de 2002 à 2004, puis de Président de cette société de 2004 à 2005. Il devient Administrateur-Directeur Général de VINCI en 2006 et Président-Directeur Général de VINCI le 6 mai 2010. Il a été Président de l'Institut de l'entreprise de janvier 2011 à janvier 2017. Il est Président de VINCI Concessions depuis le 20 juin 2016.

Mandats et fonctions exercés au cours de l'exercice 2018

Fonctions au sein du groupe Air Liquide

- **Administrateur :** L'Air Liquide S.A.* (Membre du Comité des rémunérations depuis mai 2017 et Président de ce Comité depuis mai 2018)

Mandats ou activités exercés hors du groupe Air Liquide

- **Président-Directeur Général :** VINCI*
- **Représentant permanent de VINCI** au Conseil d'Administration d'Aéroports de Paris* (membre Comité des rémunérations, nominations et de la gouvernance)
- **Président du Conseil de Surveillance :** VINCI Deutschland GmbH
- **Représentant permanent de VINCI** au Conseil d'Administration de VINCI énergies et de la Fabrique de la Cité
- **Représentant permanent de Snel** au Conseil d'Administration d'ASF
- **Représentant permanent de VINCI** Autoroutes au Conseil d'Administration de Cofiroute
- **Président** de la Fondation d'entreprise VINCI pour la Cité
- **Administrateur :** Kansai Airports
- **Membre du bureau :** Institut de l'entreprise
- **Vice-Président :** Association Aurore
- **Président :** Vinci Concession SAS

Mandats et fonctions exercés

au cours des cinq dernières années et ayant expiré

2017

- **Président :** Institut de l'entreprise (jusqu'en janvier 2017)

2015

- **Représentant permanent de Vinci** au Conseil d'Administration d'Eurovia

2014

- **Président :** VINCI Concessions Management SAS
- **Censeur** au Conseil d'Administration d'Aéroport de Paris*

2013

- **Administrateur :** VINCI Plc, VINCI Investments Ltd

* Société cotée.

N.B. : Sur la définition des critères d'indépendance, se référer au présent Document de Référence – page 94.

RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS ET MANDATAIRES SOCIAUX DE L'AIR LIQUIDE S.A.

(en application de l'article L. 225-37-3 du Code de commerce)

La présente section décrit la rémunération et les avantages attribués aux mandataires sociaux au cours de l'exercice 2018 conformément à l'article L. 225-37-3 du Code de commerce ainsi que la structure de la rémunération arrêtée pour l'exercice 2019 tels qu'approuvés par le Conseil d'Administration du 13 février 2019. Pour déterminer l'ensemble des éléments de rémunération des dirigeants mandataires sociaux, sur proposition du Comité des rémunérations, le Conseil d'Administration prend en compte les principes d'exhaustivité, équilibre, comparabilité, cohérence, intelligibilité et mesure recommandés par le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF. Prenant en considération plusieurs études extérieures, le Conseil d'Administration arrête une politique de **rémunération fortement incitative pour les dirigeants mandataires sociaux et liée à la performance opérationnelle régulière que les actionnaires attendent d'Air Liquide dans la durée.**

Cette politique de rémunération intègre des **éléments incitatifs qui reflètent la stratégie du Groupe orientée vers une croissance rentable sur le long terme en agissant de manière responsable à l'égard de toutes les parties prenantes.** Dans une industrie à forte intensité capitalistique, une croissance rentable sur le long terme requiert une attention constante portée à chaque décision d'investissement et à la compétitivité de chaque opération, tout en maintenant un effort continu dans la durée en faveur notamment de la sécurité, l'innovation, la formation et le développement des collaborateurs ainsi que de l'environnement. Dans ce contexte, les éléments pris en compte dans la détermination de la rémunération sont les suivants :

- un **élément court terme**, composé d'une part fixe et d'une part variable ;
- un **élément de motivation à long terme** (ci-après « LTI ») à travers l'attribution d'options de souscription d'actions et d'actions de performance, les deux outils étant soumis en totalité aux mêmes conditions de performance calculées sur trois ans ;
- **d'autres bénéfices** attachés à l'exercice des mandats des dirigeants mandataires sociaux, incluant :
 - un **régime de retraite** à prestations définies applicable aux cadres dirigeants et dirigeants éligibles, soumis à conditions de performance s'agissant de Benoît Potier depuis le 16 mai 2018 (date de renouvellement de son mandat) ;
 - un **régime collectif d'assurance-vie**,
 - un **régime de prévoyance**,
 - des **engagements de versement d'une indemnité en cas de cessation de fonctions** à l'initiative de la Société dans certaines circonstances sous réserve de conditions de performance calculées sur trois ans,
 - le bénéfice de **l'assurance chômage des chefs et dirigeants d'entreprise**, en l'absence de contrat de travail avec le Groupe.

Le descriptif complet de tous ces éléments de rémunération est détaillé ci-après, et, lorsque les engagements concernés sont soumis à la procédure des conventions et engagements réglementés, ils figurent également dans le Rapport spécial des Commissaires aux comptes en pages 327 et suivantes. Conformément au Code AFEP/MEDEF, les éléments de rémunération des mandataires sociaux sont rendus publics après la réunion du Conseil au cours de laquelle ils sont arrêtés.

Les informations figurant dans le présent document tiennent compte des dispositions du Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP/MEDEF telles qu'interprétées par le Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise (Guide d'application du Code AFEP/MEDEF ; Rapport d'activité du Haut Comité de Gouvernement d'Entreprise d'octobre 2018) et des recommandations de l'AMF figurant dans le Guide d'élaboration des documents de référence de l'AMF ainsi que dans le Rapport de l'AMF sur le gouvernement d'entreprise et la rémunération des dirigeants des sociétés cotées du 26 novembre 2018. Pour la synthèse de l'application du Code AFEP/MEDEF, voir le tableau de synthèse dans le Rapport sur le gouvernement d'entreprise, page 112 du présent Document de Référence.

En application de l'article L. 225-100 II du Code de commerce, l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019 est invitée à statuer sur les éléments composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués au dirigeant mandataire social au titre de 2018 (voir tableaux pages 150 et suivantes ci-après). De plus, conformément à l'article L. 225-37-2 du Code de commerce, les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux, tels que décrits dans la présentation figurant en pages 156 et suivantes, sont soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale Ordinaire des actionnaires.

1. Synthèse des rémunérations du dirigeant mandataire social

Le tableau 1 ci-dessous présente une synthèse de tous les éléments de rémunération du dirigeant mandataire social correspondant aux exercices 2016, 2017 et 2018. Ces éléments sont ensuite plus amplement détaillés dans les tableaux suivants.

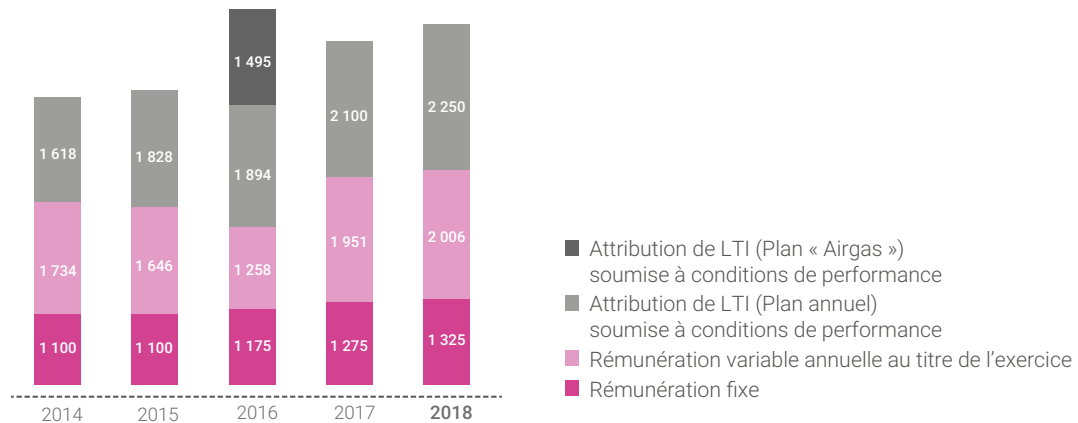
TABLEAU 1 – SYNTHÈSE DES RÉMUNÉRATIONS ET DES OPTIONS ET ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES AU DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

(en milliers d'euros, arrondis)	2016	2017	2018
Benoît Potier – Président-Directeur Général :			
Rémunérations dues au titre de l'exercice (détaillées au tableau 2)	2 443	3 236	3 341
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 4)	619	425	450
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau 6) :			
■ Plan annuel	1 275 ^(a)	1 675	1 800
■ Plan « Airgas » du 29 juillet 2016	1 495	N/A	N/A
TOTAL	5 832	5 336	5 591

(a) Plan du 29 novembre 2016.

RÉPARTITION DE LA RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

(en milliers d'euros arrondis)



En moyenne annualisée, la rémunération (fixe, variable et LTI ^(a)) de Benoît Potier a progressé de + 6,9 % sur 3 ans, de + 4,2 % sur 5 ans et de + 2,6 % sur 10 ans.

(a) Hors Plan « Airgas ».

2. 2018 – Rémunération annuelle globale (part fixe, part variable, LTI) du Président-Directeur Général

SYNTHÈSE DES PRINCIPES ET CRITÈRES APPROUVÉS PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE 2018

Les principes et critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération et les avantages de toute nature, attribuables au Président-Directeur Général à raison de son mandat tels que décidés par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 et présentés dans le Document de Référence 2017 de la Société (pages 201 à 208) ont été **approuvés par l'Assemblée Générale Ordinaire du 16 mai 2018** (13^e résolution).

Cette politique s'inscrit dans la continuité de la politique initiée en 2017 suite à l'**acquisition d'Airgas, majeure et transformante pour le Groupe**. Elle reflète le niveau accru de responsabilité du dirigeant du Groupe et est adaptée au nouveau contexte du Groupe, demeure compétitive et incite à promouvoir la performance du Groupe sur le moyen et long terme, dans le respect de l'intérêt social et des intérêts de toutes les parties prenantes.

Les éléments principaux de cette politique sont les suivants :

- ▶ selon une pratique récurrente à Air Liquide, **la part fixe représente environ 25 %, la part variable 35 % et les LTI 40 % de la rémunération annuelle totale. Ainsi, le poids de la part variable et des LTI, qui sont soumis à conditions de performance, représente environ 75 % de cette rémunération ;**
- ▶ la part variable est exprimée en **part variable cible et en maximum** (en pourcentage de la part fixe). Pour les critères quantifiables, la part variable cible correspond à une réalisation à 100 % de l'objectif cible fixé en début d'année. Les objectifs cibles fixés sont exigeants et s'inscrivent en toute cohérence dans la trajectoire du programme d'entreprise NEOS ;
- ▶ un **poids relatif plus important est affecté aux critères quantifiables** par rapport aux critères qualitatifs. Pour 2018, les critères quantifiables étaient au nombre de trois parmi lesquels le ROCE et le chiffre d'affaires, qui figurent parmi les objectifs stratégiques du programme d'entreprise NEOS ;
- ▶ **une pondération est désormais affectée à chacun des critères qualitatifs** pour répondre aux attentes de certains actionnaires.

S'agissant des **LTI**, suite à des remarques de certains actionnaires, le Conseil applique désormais le principe de **proratization en fonction de la présence effective dans le Groupe** pour tout dirigeant mandataire social, en cas de départ^(a) entre l'attribution initiale et l'expiration de la durée d'appréciation des conditions de performance. Comme auparavant, aucune attribution n'est consentie l'année du départ.

Dans le nouveau contexte du Groupe suite à l'acquisition d'Airgas, il avait été décidé de **repositionner** sur 2017-2018 la **rémunération** du Président-Directeur Général sous réserve d'une bonne performance, d'une bonne intégration d'Airgas et de la réalisation des synergies d'Airgas en ligne avec les prévisions à fin 2017. Les conditions de ce repositionnement ayant été remplies, en application des principes approuvés par l'Assemblée Générale, la rémunération annuelle globale cible 2018 a progressé de + 5,2 % par rapport à 2017. Comme annoncé, ce **repositionnement est désormais finalisé**.

Les éléments de la rémunération de Benoît Potier au titre de 2018, déterminés par le Conseil d'Administration en application des principes et critères approuvés par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018, sont décrits ci-après.

(a) Départ autre que la démission et la révocation pour motif grave, qui demeurent des cas de perte des LTI.

2.1. AVANTAGES COURT TERME

La rémunération annuelle brute avant impôts versée par la Société (et toute société du Groupe) au Président-Directeur Général, y compris les avantages en nature, s'élève, au cours des exercices 2016, 2017 et 2018, aux montants indiqués dans le tableau 2 ci-après :

TABLEAU 2 – RÉCAPITULATIF DES RÉMUNÉRATIONS DU DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

	2016		2017		2018	
	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
<i>(en milliers d'euros, arrondis)</i>						
Benoît Potier – Président-Directeur Général ^{(a) (b)}						
■ Rémunération fixe	1 175	1 175	1 275	1 275	1 325	1 325
<i>dont jetons de présence</i>	-	-	-	-	-	-
■ Rémunération variable annuelle	1 258	1 646	1 951	1 258	2 006	1 951
■ Avantages en nature	10	10	10	10	10	10
TOTAL	2 443	2 831	3 236	2 543	3 341	3 286

(a) Conformément aux recommandations du Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, Benoît Potier a démissionné de son contrat de travail en mai 2010. Benoît Potier perçoit la totalité de sa rémunération au titre de son mandat social.

(b) Durant l'année 2018, le Groupe a versé à des organismes extérieurs des cotisations, au bénéfice de Benoît Potier, au titre du régime supplémentaire de retraite à cotisations définies (9 500 euros), au titre du contrat collectif d'assurance-vie (211 831 euros) et au titre du régime collectif de prévoyance (4 673 euros). La somme totale de ces cotisations s'élève à 226 003 euros. Ces régimes sont détaillés ci-après.

2.1.1. Part fixe 2018

Conformément aux principes et critères arrêtés par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 et approuvés par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018, la part fixe a été déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de direction et des pratiques de marché.

Le montant de la part fixe du dirigeant mandataire social figure dans le tableau ci-dessous. Sur les cinq dernières années, cette part fixe a progressé annuellement en moyenne de + 3,8 % (voir graphique page 126).

<i>(en milliers d'euros)</i>	2017	2018	Variation 2017-2018
Benoît Potier	1 275	1 325	3,9 %

2.1.2. Part variable 2018 du Président-Directeur Général

Les principes et critères de la part variable décidés par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 ont été approuvés par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 (13^e résolution). Le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a procédé à l'évaluation de la performance 2018 du dirigeant mandataire social.

Les **critères de la part variable, leur pondération ainsi que leur taux de réalisation sont détaillés dans le tableau de synthèse ci-après** (page 131).

A. Critères financiers (quantifiables)

La part variable au titre de 2018 est assise sur **trois critères financiers** : progression du bénéfice net par action récurrent (ci-après « **BNPA récurrent** »), rentabilité des capitaux employés après impôts (ci-après « **ROCE** »), croissance du **chiffre d'affaires** consolidé. Ces critères sont détaillés dans le tableau de synthèse ci-après (page 131).

Le critère de progression du BNPA permet de prendre en **compte tous les éléments du compte de résultat**. Le critère du ROCE permet de mesurer le retour sur capitaux employés et est pertinent dans une **industrie à forte intensité capitalistique**. Le critère de progression des ventes traduit le **dynamisme de l'activité**.

À eux trois, les critères du chiffre d'affaires, du BNPA et du ROCE reflètent **l'équilibre atteint chaque année entre la croissance rentable et le retour sur investissement**.

Les critères du ROCE et de croissance du chiffre d'affaires figurent parmi les quatre objectifs du programme d'entreprise NEOS.

Pour chaque critère, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 avait défini un objectif cible. Les **objectifs étaient exigeants et s'inscrivaient en toute cohérence dans la trajectoire du programme d'entreprise NEOS** qui vise, pour la période 2016-2020, une croissance du chiffre d'affaires du Groupe en moyenne annualisée de **+ 6 % à + 8 %** (incluant un effet de périmètre lié à la consolidation d'Airgas correspondant à + 2 % en moyenne annualisée) et une **rentabilité des capitaux employés (ROCE) supérieure à 10 % en 2021-2022**.

Pour chaque critère financier, une formule arrêtée par le Conseil d'Administration permet de calculer le montant de la part variable due (dans la limite d'un maximum) en prenant en compte, sur la base des états financiers consolidés de l'exercice, la valeur réalisée du critère par rapport à l'objectif cible fixé. Ainsi, en cas de performance supérieure à l'objectif fixé, la valeur de la part variable est ajustée à la hausse dans la limite du maximum fixé pour chaque critère. **En cas de performance inférieure à la limite basse fixée pour chaque objectif, la part variable correspondant à ce critère est égale à zéro.**

Les objectifs ne sont pas rendus publics pour des raisons de confidentialité. Néanmoins, le taux de réalisation de chaque objectif de la part variable (en pourcentage du fixe et en pourcentage de la part variable cible affectée à ce critère) est communiqué dans le tableau de synthèse page 131.

Les résultats en **2018** ont été **supérieurs à la cible pour les critères du BNPA récurrent et du chiffre d'affaires et légèrement inférieurs à la cible pour le ROCE** (voir tableau de synthèse page 131).

B. Critères personnels (qualitatifs)

La part variable au titre de 2018 est également assise sur les critères personnels (qualitatifs) suivants :

- **Responsabilité Sociale et Environnementale** (ci-après « RSE ») :
 - Sécurité et fiabilité – poursuivre les efforts d'amélioration de la sécurité en termes de taux de fréquence d'accidents avec arrêt et vigilance sur la prévention en termes d'accidents de la route et liés aux métiers.
 - Déploiement du Programme de Développement Durable – Définition et communication d'objectifs RSE pour le Groupe, en cohérence avec le programme d'entreprise NEOS.
- **Organisation/Ressources Humaines** : Poursuite de la politique de développement des talents, en particulier pour la progression des jeunes managers – Organisation des plans de succession à venir.
- **Performance individuelle** : ce critère répond au souhait du Conseil d'Administration de conserver une faculté d'appréciation sur une partie de la part variable afin de prendre en compte l'imprévisibilité du contexte. Cela peut bénéficier au dirigeant si la Société fait face à un contexte défavorable non prévu lors de la fixation des objectifs, comme lui être défavorable si le contexte se révèle finalement plus favorable que prévu.

Une **pondération est désormais affectée à chaque critère personnel (qualitatif)**, comme détaillé dans le tableau de synthèse page 131. Un poids cible et maximum est fixé pour chacun d'eux.

Pour **2018**, la performance, en ce qui concerne les objectifs personnels (qualitatifs), a été jugée excellente. Le Conseil d'Administration a relevé les éléments suivants :

RSE :

➤ Sécurité et fiabilité :

En ce qui concerne la sécurité, l'année 2018 est paradoxale avec :

- un taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail qui atteint une valeur historiquement basse à 1,29, à comparer à une moyenne de 1,63 sur les cinq dernières années. Cet indicateur est en forte baisse ;
- malheureusement plusieurs accidents mortels, avec trois décès à déplorer parmi les salariés d'Air Liquide et cinq chez les sous-traitants. Ils ont été analysés en détail lors des comités exécutifs du Groupe : des efforts particuliers de prévention ont été mis en place au cours de l'année vis-à-vis des risques routiers, qui restent la principale cause d'accidents, notamment ceux ayant entraîné des accidents mortels. Des plans d'actions ont été déployés dans les opérations et géographies concernées et une campagne de sensibilisation a été menée dans l'ensemble du Groupe.

En matière de fiabilité, le programme IMS (*Industrial Management System*) du Groupe mis en place depuis plus de 10 ans a profondément transformé la façon de travailler, et a renforcé les processus de gestion de la sécurité, de la fiabilité, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des risques industriels. Sur la base de l'expérience acquise, un projet a été lancé en 2018 pour adapter l'IMS, afin de renforcer son efficacité et sa mise en œuvre par l'ensemble des entités du Groupe.

➤ Programme de Développement Durable :

Le Comité Environnement et Société constitué en 2017 s'est réuni à trois reprises en 2018 et a poursuivi ses travaux et recommandations portant notamment sur les Objectifs climat publiés le 30 novembre 2018, les enjeux de développement durable au sein du Groupe, l'examen des risques environnementaux et sociétaux et la revue du plan de vigilance.

Air Liquide s'inscrit depuis de nombreuses années dans une démarche de croissance responsable visant notamment à limiter ses émissions de CO₂ et celles de ses clients. Air Liquide a annoncé le 30 novembre 2018 ses Objectifs climat, notamment celui de réduire de 30 % son intensité carbone entre 2015 et 2025, avec une approche globale incluant ses actifs, ses clients et les écosystèmes. Ces objectifs sont les plus ambitieux du secteur et sont en ligne avec le programme d'entreprise NEOS. Cette annonce a fait l'objet d'une journée investisseurs et d'une communication globale au sein du Groupe. Une campagne de déploiement des objectifs dans les opérations a été lancée.

Benoît Potier est co-président du Conseil de l'Hydrogène (*Hydrogen Council*). Ce Conseil, créé en 2017, rassemble plus de 50 leaders des secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie pour promouvoir l'hydrogène en vue d'atteindre les objectifs liés aux changements climatiques, et a tenu, pour la première fois, une réunion en Chine.

Organisation/Ressources Humaines :

La politique de développement des talents s'est poursuivie. Des revues régulières des talents, au niveau des groupes de pays (clusters opérationnels) et jusqu'au plus haut niveau de l'Entreprise, ont conduit à un certain nombre de mouvements. Ces revues ont également été mises en place chez Airgas où le déploiement des processus et politiques du Groupe se poursuit.

Les plans de succession des postes clé de l'Entreprise ont été également revus.

Des revues dédiées avec le Comité Exécutif et le Comité des nominations et de la gouvernance ont eu lieu sur les talents à plus haut potentiel.

Des objectifs de diversité à 2025 (au niveau du Groupe et des entités) ont été définis et partagés (part des femmes et des nationalités dans les positions « Executive », mixité des équipes, etc.) ainsi que des objectifs d'embauches de jeunes diplômés, levier clé de la constitution des viviers de talents.

Le programme de développement des talents techniques, TCL (*Technical Career Leaders*), a également fait l'objet d'une attention particulière en 2018 avec la nomination de deux *Senior Fellows* (le plus haut niveau de reconnaissance du programme), de premiers experts internationaux issus des équipes d'Airgas et une progression de la mixité avec la nomination de la première femme *Fellow*. Ce programme est un levier essentiel de l'innovation, et contribue fortement à assurer dans la durée la fiabilité et la sécurité du Groupe.

En miroir du programme d'entreprise NEOS Expérience client, un programme centré sur l'écoute et l'engagement des collaborateurs a été lancé.

Performance individuelle :

La performance individuelle a été jugée excellente. Les résultats du Groupe sont très bons dans un contexte économique et géopolitique incertain. Concernant l'acquisition Airgas, les synergies sont en avance d'un an sur les prévisions. En outre, on relève, au sein des équipes d'Airgas, l'expression d'un fort sentiment d'appartenance au Groupe et d'élargissement des perspectives professionnelles suite à l'acquisition. On note par ailleurs une forte implication personnelle de Benoît Potier dans le développement de l'Hydrogène Énergie.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA PART VARIABLE 2018

Indicateur	Mesure	Cible ^(a)		Maximum		Taux de réalisation ^(e)		
		En % de la rémunération fixe	En % base 100	En % de la rémunération fixe	En % base 100	En % de la rémunération cible pour chaque critère	En % de la rémunération fixe	En % base 100
Critères financiers (quantifiables) dont :		105	70	122	73	-	108,6	71,8
Bénéfice net par action récurrent (BNPA récurrent) ^(b)	Progression du BNPA récurrent	40	26,7	47	28,1	113,1	45,2	30
Rentabilité après impôts des capitaux employés (ROCE)	Valeur ^(d)	45	30	52	31,1	94	42,3	28
Chiffre d'affaires ^(c)	Croissance comparable du chiffre d'affaires consolidé	20	13,3	23	13,8	105,5	21,1	14
Critères personnels (qualitatifs) dont :		45	30	45	27	-	42,8	28,2
RSE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sécurité et fiabilité – poursuivre les efforts d'amélioration de la sécurité en termes de taux de fréquence d'accidents avec arrêt et vigilance sur la prévention en termes d'accidents de la route et liés aux métiers ■ Déploiement du Programme de Développement Durable – Définition et communication d'objectifs RSE pour le Groupe, en cohérence avec le programme NEOS 	15	10	15	9	90	13,5	9
Organisation / Ressources Humaines	Poursuite de la politique de développement des talents, en particulier pour la progression des jeunes managers – Organisation des plans de succession à venir	15	10	15	9	95	14,3	9
Performance individuelle	Appréciation du Conseil d'Administration, notamment du contexte externe de l'année	15	10	15	9	100	15	10
TOTAL (CRITÈRES FINANCIERS ET PERSONNELS)		150	100	167	100	-	151	100

(a) La cible désigne la réalisation à 100 % du critère de performance.

(b) Hors change et éléments exceptionnels significatifs.

(c) Hors périmètre significatif, hors change, hors énergie.

(d) Au 31 décembre 2018.

(e) Selon décision du Conseil d'Administration du 13 février 2019.

Au total, le montant de la part variable est à la cible, en **hausse de + 2,8 %** par rapport à la part variable au titre de 2017.

En moyenne annualisée, la part variable de Benoît Potier a augmenté de + 6,8 % sur 3 ans, de + 6,1 % sur 5 ans et de + 3,0 % sur 10 ans.

La totalité de la part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2018 à raison du mandat social sera payée en 2019 après approbation des comptes par l'Assemblée Générale des actionnaires, étant précisé que son versement est conditionné à l'approbation par une Assemblée Générale Ordinaire des éléments de rémunération de Benoît Potier pour 2018 dans les conditions prévues à l'article L. 225-100 du Code de commerce.

2.1.3. Total part fixe et part variable – Évolution

La rémunération **part fixe et part variable** totale de Benoît Potier pour 2018 est en **hausse de + 3,3 %** par rapport à 2017.

Cette variation reflète la dernière phase du repositionnement de la rémunération cible sur 2017-2018 dans le nouveau contexte du Groupe suite à l'acquisition d'Airgas, ce repositionnement s'étant achevé en 2018.

En moyenne annualisée, la rémunération fixe et variable de Benoît Potier a augmenté de + 6,6 % sur 3 ans, de + 5,1 % sur 5 ans et de + 2,9 % sur 10 ans.

2.1.4. Autres éléments de rémunération annuelle 2018

Les avantages en nature versés au bénéficiaire du dirigeant mandataire social en 2018 comprennent l'usage d'une voiture de fonction et les cotisations pour la garantie sociale des dirigeants d'entreprise.

Par ailleurs, le Groupe a versé à des organismes extérieurs pour Benoît Potier les cotisations au régime supplémentaire de retraite à cotisations définies, au régime collectif d'assurance-vie et au régime collectif de prévoyance. Le montant de ces cotisations est indiqué en bas du tableau 2 (page 128).

2.2. OPTIONS ET ACTIONS DE PERFORMANCE

2.2.1. Plans d'options de souscription et d'actions de performance 2018

A. Principes d'attribution 2018

Pour le dirigeant mandataire social, l'attribution 2018 s'inscrit dans le cadre de la politique de rémunération 2018 définie par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 et approuvée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 (voir politique rappelée en page 127).

Dans ce contexte, il avait été convenu par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 que l'attribution d'options/actions de performance à Benoît Potier en 2018 représenterait une valorisation IFRS d'environ 2 250 000 euros, en hausse de + 7,14 % par rapport à 2017.

B. Conditions de performance des Plans 2018

La totalité des options de souscription et des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire est soumise à des conditions de performance communes aux plans d'options et d'actions de performance et calculées sur trois ans.

Les conditions de performance applicables aux plans décidés à l'automne sont fixées par le Conseil d'Administration en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

Pour des raisons de confidentialité, les objectifs précis fixés pour chaque condition de performance sont rendus publics *ex post*, à l'issue du Conseil d'Administration du mois de février suivant la fin des trois exercices au cours desquels la performance doit être réalisée. Le taux de réalisation des conditions de performance et le pourcentage d'options/d'actions de performance acquis sont également publiés à l'issue de ce Conseil.

Les conditions de performance applicables aux Plans d'options et d'actions de performance attribuées en 2018 ont été arrêtées par le Conseil d'Administration du 14 février 2018.

Ainsi le nombre d'options pouvant être exercées sur le nombre total d'options ayant été attribuées ainsi que le nombre d'actions de performance définitivement attribuées dans le cadre des Plans 2018 seront fonction :

- (i) **à hauteur de 65 % des options/actions de performance attribuées**, du taux de réalisation d'un objectif, fixé par le Conseil, constitué par la moyenne des croissances annuelles du bénéfice net non dilué par action du Groupe hors effet de change et hors éléments exceptionnels significatifs (« BNPA Récurrent ») sur les exercices 2018, 2019 et 2020.

À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive et **nulle si le BNPA ne croît pas**.

Cet objectif a été fixé, comme pour les Plans 2017, à un niveau de croissance compris dans la fourchette de + 6 % à + 10 % par an. L'objectif précis sera communiqué *ex post* ;

- (ii) **à hauteur de 35 % des options/actions de performance attribuées**,

– pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de rendement pour l'actionnaire fixé par le Conseil, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis, sur les exercices 2018, 2019 et

2020 (« **TSR AL** »). L'objectif de TSR absolu est fixé en cohérence avec les performances historiques. À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive, jusqu'à une borne basse,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis – source Bloomberg (« **TSR B** »), comparé à l'indice TSR CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg) sur les exercices 2018, 2019 et 2020.

Le taux de réalisation sera de **0 % si la moyenne des TSR d'Air Liquide est inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40**, de 50 % si elle est égale à la moyenne des TSR du CAC 40 et de 100 % si elle est supérieure de 2 % au moins à la moyenne des TSR du CAC 40 sur la base d'une évolution linéaire. Toute attribution pour une performance inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40 est impossible.

Le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil lors de l'arrêté des comptes de l'exercice 2020. Le résultat atteint et le pourcentage d'actions de performance acquis/d'options exerçables seront également communiqués.

SCHÉMA DES CONDITIONS DE PERFORMANCE APPLICABLES À TOUTES LES OPTIONS ET ACTIONS DE PERFORMANCE 2018

65 % Moyenne des croissances annuelles BNPA	35 % TSR sur 3 ans	
	50 % TSR AL	50 % TSR B (TSR AL/TSR CAC 40)

C. Règles propres aux dirigeants mandataires sociaux

L'attribution aux dirigeants mandataires sociaux est examinée par le Comité des rémunérations en même temps que l'attribution aux collaborateurs du Groupe et décidée par le Conseil d'Administration. Elle est effectuée dans le cadre de plans, arrêtés à des périodes préétablies à l'automne, sous forme d'options de souscription d'actions consenties sans décote, et d'actions de performance.

L'attribution des options et des actions de performance est examinée au regard de la totalité de la rémunération annuelle du dirigeant mandataire social en prenant en compte plusieurs études de marché extérieures et en veillant au respect de l'intérêt des actionnaires.

Chaque année, avant l'attribution d'options et d'actions de performance, il est vérifié que les conditions posées par les articles L. 225-186-1 et L. 225-197-1 du Code de commerce visant à associer l'ensemble du personnel France à la performance de l'Entreprise sont remplies. En 2018, l'ensemble des salariés de la Société et 99 % des salariés des entités françaises du Groupe sont couverts par un accord d'intéressement ou un accord de participation dérogatoire ou volontaire.

Limites d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux

Dans le cadre des sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale pour 38 mois^(a), le Conseil d'Administration fixe des limites annuelles inférieures pour les attributions aux dirigeants mandataires sociaux, exprimées (i) en pourcentage du capital et (ii) en multiple de leur rémunération, conformément aux recommandations du Code AFEP/MEDEF.

Les limites fixées par le Conseil d'Administration pour 2018 sont identiques à celles de 2017 et s'établissent comme suit :

- le nombre total d'actions de performance consenties en 2018 au dirigeant mandataire social unique ne peut donner droit à un nombre d'actions excédant 0,012 % (étant entendu qu'un sous-plafond d'attribution de 0,15 % du capital pour 38 mois a été fixé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016) ;
- le nombre total d'options consenties en 2018 au dirigeant mandataire social unique ne peut donner droit à un nombre d'actions excédant 0,035 % du capital (étant entendu qu'un sous-plafond d'attribution de 0,3 % du capital pour 38 mois a été fixé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016) ;
- la valeur maximale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties au dirigeant mandataire social ne peut excéder (tous Plans de stock-options et d'actions de performance 2018 confondus) environ 1,5 fois le montant de la rémunération annuelle brute maximale du dirigeant (fixe + variable maximum), étant précisé que les options et les actions consenties représentent environ 40 % de la rémunération annuelle totale cible.

Mise en place du principe de proratisation

Conformément à la décision prise par le Conseil du 14 février 2018, l'attribution 2018 de LTI au dirigeant mandataire social est soumise au principe de proratisation.

(a) En dernier lieu, l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 12 mai 2016 (18^e et 19^e résolutions).

En pratique, en cas de départ du dirigeant pour une autre cause que la démission ou la révocation pour motif grave^(a), le taux d'allocation global (après application des conditions de performance) serait réduit au prorata du nombre de mois de présence effective du dirigeant dans le Groupe au cours de la période d'appréciation des critères de performance.

Le dirigeant restera soumis à toutes les dispositions des plans et plus particulièrement à celles relatives à la durée des périodes d'acquisition, de blocage et de conservation des actions et options attribuées.

En outre, aucune attribution n'est consentie au dirigeant l'année de son départ, conformément au Code AFEP/MEDEF.

Obligations de conservation et de détention d'actions

Obligation de conservation en application du Code de commerce

Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil a défini les obligations de conservation issues des articles L. 225-185 et L. 225-197-1 du Code de commerce applicables aux actions issues de levées d'options et actions de performance respectivement à compter du 28 septembre 2015 comme suit :

Pour chaque plan d'options/d'actions de performance attribué à des dirigeants mandataires sociaux à compter du 28 septembre 2015, les dirigeants mandataires sociaux devront conserver au nominatif jusqu'à la cessation de leurs fonctions, une quantité minimale d'actions correspondant à 50 % de la plus-value d'acquisition nette de charges sociales et d'impôt de chaque levée d'options/acquisition définitive d'actions de performance.

Toutefois, ce pourcentage sera abaissé à 5 %, dès lors que la quantité d'actions détenues par le dirigeant mandataire social issues de levées d'options ou de l'acquisition définitive d'actions de performance (tous plans confondus depuis le plan 2007 pour Benoît Potier) représenterait un montant minimum au moins égal à trois fois la rémunération annuelle brute fixe du dirigeant.

Cette règle est réexaminée par le Conseil de façon régulière à l'occasion de chaque attribution. En 2018, le Conseil d'Administration a décidé de maintenir cette règle à l'identique.

Les précédentes obligations de conservation d'actions issues de levées d'options, décidées par le Conseil d'Administration du 9 mai 2007, applicables à compter de l'attribution de stock-options du 9 mai 2007 pour Benoît Potier, restent en vigueur au titre des plans d'options concernés, jusqu'au plan d'options du 22 septembre 2014 inclus.

Il a été rendu compte au Conseil d'Administration du 13 février 2019 de l'application de cette règle pour les levées effectuées dans le cadre du plan d'options 2010.

Obligation complémentaire de détention – Recommandation du Code AFEP/MEDEF

Par ailleurs, subsiste à ce jour la règle interne définie par le Conseil d'Administration depuis 2008, selon laquelle les dirigeants mandataires sociaux doivent détenir en compte nominatif un nombre d'actions équivalent à deux fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Président-Directeur Général et une fois sa rémunération annuelle brute fixe pour le Directeur Général Délégué. Cette obligation subsistera tant qu'elle ne sera pas dépassée par l'effet des règles issues du Code de commerce précitées. Le nombre d'actions devant être détenues est apprécié au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet de chaque année. Le Conseil a constaté que la valorisation des actions détenues aux 1^{er} janvier et 1^{er} juillet 2018 et au 1^{er} janvier 2019 par le Président-Directeur Général était très supérieure aux montants requis et a conclu au respect de l'obligation de détention par le dirigeant mandataire social.

Des recommandations encourageant la détention d'un nombre minimum d'actions de la Société équivalent à 0,5 fois leur rémunération annuelle brute fixe, ont été également formulées auprès des membres du Comité Exécutif depuis 2009.

Autres règles applicables aux dirigeants mandataires sociaux

- Obligations de restriction d'exercice des options et de cession des actions de performance pendant les fenêtres négatives précédant la publication des comptes et définies par la Société. Ces périodes d'abstention s'ouvrent 30 jours avant la date de publication des résultats consolidés annuels et semestriels et 15 jours avant la date de publication des informations financières relatives aux 1^{er} et 3^e trimestres. Elles prennent fin au soir de la date de publication de l'information.
- Engagement de ne pas recourir à des opérations de couverture du risque sur les options/actions issues de levées d'options et sur les actions de performance attribuées, pendant toute la durée du mandat.

(a) La démission et la révocation pour motif grave sont des cas de perte des LTI.

2.2.2. Attributions au dirigeant mandataire social dans le cadre des plans du 25 septembre 2018

A. Options attribuées au dirigeant mandataire social le 25 septembre 2018

Règlement du Plan

Le règlement du Plan du 25 septembre 2018, notamment les conditions de performance, est le même pour l'ensemble des bénéficiaires d'options au sein du Groupe étant précisé que le dirigeant mandataire social est soumis à des conditions supplémentaires détaillées ci-avant. La durée du plan est de dix ans et comporte une période de blocage de quatre ans pendant laquelle les options ne peuvent être exercées. Par ailleurs, une condition de présence dans le Groupe au moment de la levée des options est également définie.

Mécanisme des plans d'options de souscription



Volume

Le tableau 4 ci-dessous fait apparaître le nombre et la valorisation des options de souscription d'actions attribuées au dirigeant mandataire social par le Conseil d'Administration du 25 septembre 2018.

TABLEAU 4 – OPTIONS DE SOUSCRIPTION D'ACTIONS ATTRIBUÉES DURANT L'EXERCICE 2018 AU DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

	Date d'attribution du Plan	Nature des options	Nombre d'options attribuées	Valorisation des options (selon la norme IFRS 2) ^(a)	Prix d'exercice (en euros)	Période d'exercice	Conditions de performance
Benoît Potier	25/09/2018	Options de souscription	23 690	449 714	107	25/09/2022 – 24/09/2028	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.

(a) Au 25 septembre 2018. Voir page 167.

Les options attribuées au dirigeant mandataire social en 2018 représentent 0,0055 % du nombre d'actions composant le capital. Cette attribution est effectuée par la Société à l'exclusion de toute autre société du Groupe.

Options levées durant l'exercice 2018 et restant à lever au 31 décembre 2018

TABLEAU 5 – OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS LEVÉES DURANT L'EXERCICE 2018 PAR LE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

	Date d'attribution du Plan	Nombre d'options levées durant l'exercice	Prix d'exercice* (en euros)
Benoît Potier	28/06/2010	121 179	60,28

* Prix d'exercice au jour de la levée.

Total des options ajustées restant à lever par le dirigeant mandataire social au 31 décembre 2018

	Total des options restantes ajustées	Prix moyen (en euros)
Benoît Potier	611 731	80,98

Pour plus de détails sur le nombre ajusté d'options par plan, voir le tableau page 167.

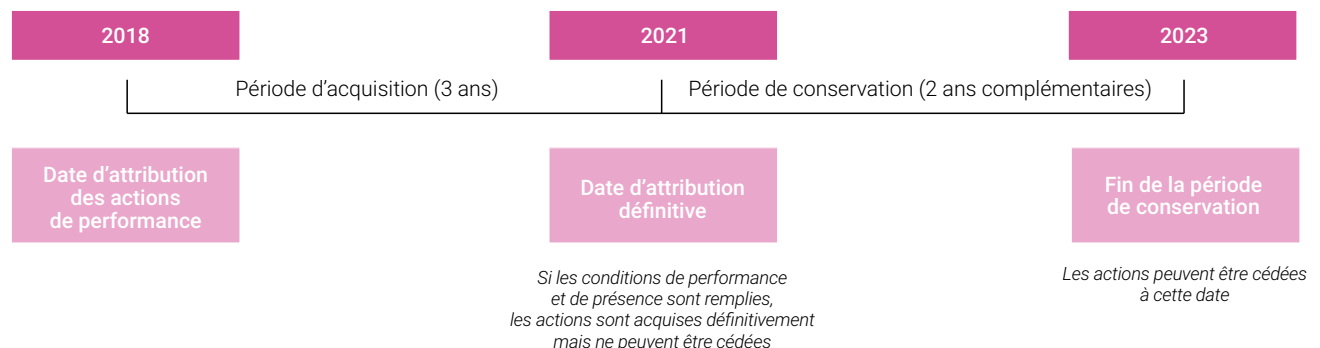
B. Actions de performance attribuées au dirigeant mandataire social le 25 septembre 2018

Règlement du Plan

L'attribution au dirigeant mandataire social est régie par le Plan « France » d'actions de performance du 25 septembre 2018 qui est applicable à l'ensemble des bénéficiaires en France. Ce Plan comporte :

- une période d'acquisition de trois ans ;
- suivie d'une période de conservation de deux ans pendant laquelle les actions ne peuvent être cédées.

Schéma du mécanisme des actions de performance – Plan France



La condition de présence exigée pour pouvoir bénéficier des actions de performance à l'issue de la période d'acquisition est, pour un dirigeant mandataire social, alignée sur celle qui lui est applicable dans les plans d'options, la perte des droits intervenant en cas de démission ou de révocation du mandat pour motif grave.

Le dirigeant mandataire social est également soumis à des conditions supplémentaires détaillées ci-avant.

Volume

Le tableau ci-dessous fait apparaître le nombre et la valorisation des actions de performance attribuées à Benoît Potier le 25 septembre 2018.

TABLEAU 6 – ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES DURANT L'EXERCICE 2018 AU DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

	Date d'attribution du Plan	Nombre d'actions de performance attribuées	Valorisation des actions de performance (selon la norme IFRS 2) ^(a) (en euros)	Date d'acquisition	Date de disponibilité	Conditions de performance
Benoît Potier	25/09/2018	18 230	1 800 249	25/09/2021	25/09/2023	2 conditions de performance calculées sur 3 ans : ■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.

(a) Au 25 septembre 2018. Voir page 171.

Les actions de performance attribuées à Benoît Potier le 25 septembre 2018 représentent 0,0043 % du nombre d'actions composant le capital. Cette attribution est effectuée par la Société à l'exclusion de toute autre société du Groupe.

Actions de performance devenues disponibles en 2018

TABLEAU 7 – ACTIONS DE PERFORMANCE DEVENUES DISPONIBLES DURANT L'EXERCICE 2018 POUR LE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

Non applicable à ce jour ; le 1^{er} plan d'actions de performance comptant un dirigeant mandataire social parmi ses bénéficiaires a été attribué en 2015 : les actions de performance issues de ce plan deviendront disponibles en 2020.

C. En combiné (Plans d'options et d'actions de performance du 25 septembre 2018)

En combiné, les attributions décidées par le Conseil du 25 septembre 2018 à Benoît Potier s'établissent comme suit :

	Volume	Valorisation selon la norme IFRS 2 ^(a) (en euros)	% du capital social
Benoît Potier	23 690 options	449 714	0,0055
	18 230 actions de performance	1 800 249	0,0043
TOTAL		2 249 963	N/A

(a) Au 25 septembre 2018. Voir pages 167 et 171.

2.2.3. Constat de la réalisation des conditions de performance des plans d'options de souscription et d'actions de performance du 29 novembre 2016 (Plans annuels)

Le Conseil d'Administration de L' Air Liquide, lors de sa réunion du 29 novembre 2016, a arrêté les plans annuels d'actions de performance et d'options pour 2016.

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2018 soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté le taux de réalisation des conditions de performance applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire lors de l'attribution des plans d'options et d'actions de performance du 29 novembre 2016.

Les **plans annuels de 2016** prévoyaient que le nombre d'options pouvant être effectivement exercées sur le nombre total d'options ayant été attribuées, ainsi que le nombre d'actions de performance définitivement attribuées, seraient fonction du taux de réalisation des objectifs suivants :

(i) à hauteur de 65 % des options/actions de performance attribuées, objectif de la moyenne des croissances annuelles du **BNPA Récurrent hors effet de change et hors éléments exceptionnels** sur les exercices 2016, 2017 et 2018 fixé à + 8 % (a) pour pouvoir exercer la totalité des options et (b) pour que la totalité des actions soit acquise, et dégressif linéairement jusqu'à 0 % de croissance.

Pour tenir compte de l'impact de l'acquisition d'Airgas et de son financement, le principe suivant avait été retenu :

- de procéder à un calcul du BNPA Récurrent sur la base de comptes pro forma 2016, permettant de prendre en compte des données comparables sur les périodes concernées (2016, 2017, 2018),
- d'augmenter l'objectif de moyenne des croissances annuelles sur cette période. Cet objectif, précédemment de + 5 % par an, avait ainsi été fixé à un niveau de croissance compris dans la fourchette de + 6 % à + 10 % par an, soit + 8 %.

Le Conseil d'Administration a constaté que la moyenne des croissances annuelles du BNPA récurrent sur la période précitée s'établissait à + 8,05 %, soit un objectif réalisé à 100 % ;

(ii) à hauteur de 35 % des options/actions de performance attribuées, objectif de rendement pour l'actionnaire :

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide sur les exercices 2016, 2017 et 2018 (« TSR AL »), fixé à 8 % (a) pour pouvoir exercer la totalité des options et (b) pour que la totalité des actions soit acquise, et dégressif linéairement jusqu'à 4 %.

Le Conseil d'Administration a constaté que cette croissance, sur la période précitée, s'établissait à 5,6 % par an, soit un objectif réalisé à 40 %,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis – source Bloomberg (« TSR B »), comparé à un indice de référence composé :
 - pour moitié par l'indice CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg), et
 - pour moitié par le rendement pour l'actionnaire des sociétés du secteur des gaz industriels-Pairs, dividendes réinvestis (source Bloomberg).
- sur les exercices 2016, 2017 et 2018.

L'objectif de part relative du TSR était basé sur la moyenne des deux indices. Le taux de réalisation des conditions de performance était de 0 % si le TSR d'Air Liquide était inférieur à la moyenne des deux indices, de 50 % s'il était égal à la moyenne des deux indices et de 100 % s'il était supérieur de plus de 3 % à la moyenne des deux indices, sur la base d'une évolution linéaire. Toute attribution pour une performance inférieure à la moyenne des deux indices était impossible.

Le taux de rendement Air Liquide sur la période précitée est de 8,33 %. Celui de l'indice CAC 40 sur la même période est de 4,4 % et celui des sociétés du secteur atteint 10,8 %. Par conséquent, la différence entre le taux de rendement Air Liquide et la moyenne du taux de rendement CAC 40 et Pairs s'établit à 0,73 %, soit un objectif réalisé à 62,13 %

En conséquence, le Conseil d'Administration a constaté que le taux de réalisation des conditions de performance du plan d'option du 29 novembre 2016 et des plans d'actions de performance du 29 novembre 2016 s'établit à 82,87 %. Pour plus de détails sur l'attribution définitive de Benoît Potier voir tableaux pages 167 et 171 du présent Document de Référence.

2.2.4. Constat de la réalisation des conditions de performance des plans d'actions de performance du 29 juillet 2016 (Plans Airgas)

Le Conseil d'Administration, lors de sa réunion du 29 juillet 2016, a décidé d'une attribution spécifique d'actions de performance destinée à marquer la reconnaissance de la Société pour le travail accompli par toutes les équipes ayant contribué à la réalisation de l'acquisition d'Airgas.

Pour chacun de ces Plans « Airgas » (Plan « France » et Plan « Monde »), le Conseil a retenu des conditions de performance calculées sur trois exercices identiques à celles retenues pour les plans d'options et d'actions de performance du 29 novembre 2016 (voir descriptif ci-dessus).

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2018 soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2019, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté le taux de réalisation des **conditions de performance** applicables à la totalité des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire définies lors de l'attribution des **plans d'actions de performance Airgas** du 29 juillet 2016 **qui s'établit à 82,87 %**.

Conformément à la décision du Conseil d'Administration du 27 juillet 2017 spécifiquement pour Benoît Potier, une condition de performance additionnelle basée sur le taux de réalisation des synergies suite à l'acquisition d'Airgas a été ajoutée. Le Conseil d'Administration approuvant les comptes 2019 constatera le niveau de réalisation de cette condition de performance additionnelle.

3. 2019 : Rémunération annuelle globale (part fixe, part variable, LTI) du Président-Directeur Général

3.1. POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION APPLICABLE AU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

La politique de rémunération applicable à Benoît Potier a été arrêtée par le Conseil d'Administration du 13 février 2019 sur recommandation du Comité des rémunérations en conformité avec les principes approuvés par les Assemblées Générales des 3 mai 2017 et 16 mai 2018. Elle est **adaptée au contexte du Groupe, demeure compétitive et intègre des éléments incitatifs qui reflètent la stratégie du Groupe orientée vers une croissance rentable sur le long terme en agissant de manière responsable dans le respect de l'intérêt social et des intérêts de toutes les parties prenantes.**

Il est rappelé qu'en 2017, il avait été décidé de **faire évoluer progressivement la politique de rémunération** du Président-Directeur Général pour refléter le niveau accru de responsabilité du dirigeant suite au changement de taille du Groupe lié à l'acquisition d'Airgas. **Ce repositionnement s'étant achevé en 2018, le Conseil d'Administration a décidé de maintenir la part fixe de 2019 au même niveau que celle de 2018 et de stabiliser ainsi le niveau de la rémunération annuelle totale cible.**

Dans ce contexte, la structure de la rémunération globale annuelle pour 2019 s'inscrit dans la continuité des exercices antérieurs, quelques améliorations ayant été apportées suite à des remarques d'actionnaires. Cette structure s'établit comme suit :

- Un **équilibre proportionné entre les trois éléments de rémunération** (part fixe, part variable, éléments de motivation à long terme ou « LTI ») est maintenu de telle sorte que, selon une pratique récurrente à Air Liquide :
 - le poids de la **part variable et des LTI, qui sont soumis à conditions de performance, continue de représenter environ 75 %** de la rémunération annuelle totale ;
 - dans l'équilibre entre les trois éléments précités, un poids un peu plus important continue d'être conféré aux LTI. Ainsi, **la part fixe représente environ 25 %, la part variable 35 % et les LTI 40 % du total de la rémunération.**
- **Critères de la part variable et des LTI** : tenant compte des remarques d'actionnaires, le Conseil a décidé, sur recommandation du Comité des rémunérations, de faire évoluer les critères de performance auxquels sont soumis ces deux outils de rémunération à compter de 2019. Ainsi, le critère du **BNPA** sera désormais pris en compte dans un seul outil de rémunération : il demeure un critère de la **part variable** annuelle, mais ne figure plus parmi les critères de performance des LTI. En outre, le **ROCE** devient un critère de la rémunération **long terme** (LTI) en remplacement du BNPA. Le critère du chiffre d'affaires est maintenu en tant que critère de la part variable.
- **Plafonds d'attribution de LTI aux dirigeants mandataires sociaux** : l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 est invitée à statuer sur le renouvellement des autorisations d'attribution de stock-options et d'actions de performance (voir projet de résolutions 13 et 14, pages 322 et suivantes). À cette occasion et suite à des remarques d'actionnaires, le Conseil d'Administration propose à l'Assemblée de **diminuer d'un tiers** chacun des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des niveaux historiques d'attribution par le Conseil. En conséquence, sous réserve de l'approbation des résolutions par l'Assemblée, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pourra excéder 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) et le nombre d'actions de performance consenties aux dirigeants ne pourra excéder 0,1 % du capital social (au lieu de 0,15 % précédemment). Comme précédemment, le Conseil d'Administration fixe également des limites annuelles d'attribution, qui demeurent sensiblement inférieures à ces sous-plafonds, étant précisé en outre que comme indiqué ci-dessus les LTI doivent représenter environ 40 % de la rémunération annuelle du dirigeant.
- Les **autres principes applicables à la part variable annuelle sont inchangés**. Ainsi :
 - la part variable demeure exprimée en **part variable cible** (en pourcentage de la part fixe), avec un maximum. Le total de la part variable cible fixée représente environ 90 % du total de la part variable maximum, pour une très bonne performance. Dès lors, pour un fixe de 100, la cible est de 150 % et le maximum de 167 % ;
 - concernant la pondération des critères retenus (voir tableau ci-après) :
 - un **poids relatif plus important est toujours affecté aux critères quantifiables** par rapport aux critères qualitatifs,
 - Critères quantifiables : comme précédemment, chaque critère quantifiable est affecté d'une pondération cible (exprimée en pourcentage de la part fixe) correspondant à une réalisation à 100 % de l'objectif cible fixé en début d'année, et d'une pondération maximale (exprimée en pourcentage de la part fixe),
 - Critères qualitatifs :
 - comme en 2018, pour répondre aux attentes d'actionnaires, une **pondération est affectée à chacun des critères qualitatifs**,
 - les critères qualitatifs continuent de reposer, pour les deux tiers, sur trois à quatre catégories ou sous-catégories d'objectifs définies chaque année et, pour un tiers, sur une évaluation de la performance individuelle ;

- la pondération cible et la pondération maximale sont communiquées *ex ante* ; le poids réel de chaque critère dans la détermination de la part variable due au titre de l'exercice sera établi en fonction de la performance mesurée pour chaque critère au regard de l'objectif cible, sur la base de l'application d'une formule pour les critères financiers et de l'appréciation de la performance du dirigeant par le Conseil d'Administration sur recommandation du Comité des rémunérations pour les critères qualitatifs. Le taux de réalisation des objectifs de la part variable, exprimé en pourcentage du fixe et de la part variable cible affectée à ce critère, sera communiqué *ex post*.

- Enfin, les **autres principes applicables aux LTI sont également inchangés** (proratation des LTI en cas de départ du dirigeant mandataire social pendant la période d'appréciation des conditions de performance, niveau d'exigence des objectifs, règles propres aux dirigeants mandataires sociaux décrites au paragraphe 3.2.3 – C).

3.2. MISE EN ŒUVRE POUR LA RÉMUNÉRATION 2019

Par application des principes et objectifs rappelés ci-dessus, sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a arrêté les éléments de rémunération de Benoît Potier pour 2019 comme suit :

3.2.1. Part fixe

La part fixe s'établit à 1 325 000 euros, **identique à celle de 2018**. La progression annuelle moyenne de la part fixe sur les cinq dernières années est de + 3,8 %.

3.2.2. Part variable

Le Conseil d'Administration, sur recommandation du Comité des rémunérations, a décidé que les critères de la part variable 2019 seraient les suivants :

- **Deux critères financiers quantifiables**, qui figuraient déjà dans les critères de la part variable au titre de 2018 :
 - progression du bénéfice net par action récurrent (hors change et éléments exceptionnels significatifs) (ci-après « **BNPA récurrent** ») ;
 - croissance comparable du **chiffre d'affaires consolidé** (hors périmètre significatif, hors change, hors énergie).

La pondération de chaque critère est indiquée dans le tableau ci-après.

À la suite de remarques d'actionnaires, le Comité des rémunérations a procédé à une revue détaillée des critères de la part variable et des LTI et a formulé ses recommandations. Sur cette base, le Conseil a considéré que le ROCE constitue plutôt un indicateur de long terme et qu'il est plus approprié de l'intégrer comme critère de performance des LTI. En conséquence, le Conseil a décidé que le ROCE ne figurerait plus parmi les critères de la part variable annuelle.

Le critère de progression du **BNPA récurrent** permet de prendre en compte **tous les éléments du compte de résultat**. Le critère de **progression des ventes** traduit le **dynamisme de l'activité**. À eux deux, les critères du chiffre d'affaires et du BNPA récurrent reflètent l'ambition du Groupe de réaliser une **croissance rentable**. Par ailleurs, le programme d'entreprise **NEOS** intègre également des **objectifs d'efficacités** dont la réalisation participe à la progression du BNPA récurrent.

Pour chaque critère, le Conseil d'Administration a défini un objectif cible, qui n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité.

Les **objectifs cibles fixés sont exigeants**. Ils s'inscrivent **en toute cohérence dans la trajectoire du programme d'entreprise NEOS** qui vise, pour la période 2016-2020, une **croissance du chiffre d'affaires** du Groupe en moyenne annualisée de **+ 6 % à + 8 %**, incluant un effet de périmètre lié à la consolidation d'Airgas correspondant à + 2 % en moyenne annualisée.

Pour chaque critère financier, une formule arrêtée par le Conseil permet de calculer le montant de la part variable due (dans la limite d'un maximum) en prenant en compte, sur la base des états financiers consolidés de l'exercice, la valeur réalisée du critère par rapport à l'objectif cible fixé. Ainsi, en cas de performance supérieure à l'objectif fixé, la valeur de la part variable est ajustée à la hausse dans la limite du maximum fixé pour chaque critère. **En cas de performance inférieure à la limite basse fixée pour chaque objectif, la part variable correspondant à ce critère est égale à zéro.**

- Des **critères personnels (qualitatifs)**, une pondération étant affectée à chacun d'entre eux. Ils sont détaillés dans le tableau ci-après et sont liés :
 - pour un tiers, à la **Responsabilité Sociale et Environnementale** (ci-après « RSE ») ;
 - pour un tiers, à **l'organisation et aux Ressources Humaines** ;
 - pour un tiers, à une **performance individuelle**. Ce critère répond au souhait du Conseil d'Administration de conserver une faculté d'appréciation sur une partie de la part variable afin de prendre en compte l'imprévisibilité du contexte. Cela peut bénéficier au dirigeant si la société fait face à un contexte défavorable non prévu lors de la fixation des objectifs, comme lui être défavorable si le contexte se révèle finalement plus favorable que prévu.

Une pondération, identique pour les montants cible et maximum, est fixée pour chaque critère qualitatif.

Le tableau de synthèse ci-dessous détaille ces critères de la part variable, ainsi que les poids cible et maximum de chaque élément.

Indicateur	Cible ^(a)		Maximum	
	En % de la rémunération fixe	En % base 100	En % de la rémunération fixe	En % base 100
Critères financiers (quantifiables) dont :	105	70	122	73
Progression du bénéfice net par action récurrent (BNPA récurrent) ^(b)	75	50	87	52
Croissance comparable du chiffre d'affaires consolidé ^(c)	30	20	35	21
Critères personnels (qualitatifs) dont :	45	30	45	27
RSE :	15	10	15	9
■ Sécurité et fiabilité : poursuivre les efforts d'amélioration de la sécurité (taux de fréquence d'accidents avec arrêt, accidents de la route et accidents liés aux métiers)				
■ Poursuite du déploiement de la stratégie de Développement Durable (mise en œuvre des Objectifs climat du Groupe – Fondation Air Liquide – Diversité)				
Organisation / Ressources Humaines (développement des talents, plans de succession)	15	10	15	9
Performance individuelle : appréciation du Conseil d'Administration, notamment du contexte externe de l'année	15	10	15	9
TOTAL (CRITÈRES FINANCIERS ET PERSONNELS)	150	100	167	100

(a) La cible désigne la réalisation à 100 % du critère de performance.

(b) Hors change et éléments exceptionnels significatifs. Hors effet de l'application de la norme IFRS 16 à partir du 1^{er} janvier 2019.

(c) Hors périmètre significatif, hors change, hors énergie.

La totalité de la part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2019 à raison du mandat social sera payée en 2020 après approbation des comptes par l'Assemblée Générale des actionnaires, son versement étant conditionné à l'approbation par une Assemblée Générale Ordinaire des éléments de rémunération de Benoît Potier pour 2019 dans les conditions prévues à l'article L. 225-100 du Code de commerce.

3.2.3. Éléments de rémunération à long terme

A. Principes d'attribution

Les plans d'actions de performance et d'options visent, au-delà de l'intéressement et de la participation, à associer davantage les collaborateurs à la performance de l'Entreprise et constituent un facteur de motivation à long terme, aligné avec l'intérêt des actionnaires pour une création de valeur dans la durée.

Les principes suivants ont été retenus par le Conseil d'Administration du 13 février 2019 pour l'attribution prévue à l'automne 2019 :

- Le Conseil a confirmé que, selon le principe retenu en 2016, l'attribution d'actions de performance et d'options au dirigeant mandataire social et son évolution dans le temps seront évaluées en valeur au regard de la valorisation IFRS (et non des volumes attribués), tous plans d'options et actions de performance confondus.

Pour 2019, le Conseil d'Administration envisage pour Benoît Potier l'attribution de LTI représentant une valorisation IFRS d'environ 2,25 millions d'euros, **stable par rapport à l'attribution de 2018**, représentant 40,4 % du total de la rémunération cible pour 2019, conformément à la politique de rémunération.

- La totalité des options de souscription et des actions de performance attribuées est soumise à **des conditions de performance communes** aux plans d'options et d'actions de performance et calculées sur **trois ans**. Les conditions de performance applicables aux plans décidés à l'automne sont fixées par le Conseil d'Administration en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

À la suite de remarques d'actionnaires, le Comité des rémunérations a procédé à une revue détaillée des critères de la part variable annuelle et des LTI et a formulé ses recommandations. Sur cette base, le Conseil a considéré que le **ROCE** constitue plutôt un indicateur de **long terme** et qu'il est plus approprié de l'intégrer comme critère de performance des LTI. En conséquence, le Conseil a décidé que le BNPA ne figurerait plus parmi les critères des LTI mais demeurerait un critère de la part variable annuelle.

En effet, dans une industrie à forte intensité capitalistique, une croissance rentable sur le long terme requiert une attention constante portée à chaque décision d'investissement et à la compétitivité de chaque opération. Le critère du ROCE permet ainsi de mesurer le retour sur capitaux employés et constitue un indicateur clé au regard de l'activité d'Air Liquide.

Le taux de rendement pour l'actionnaire (TSR AL et TSR relatif) est maintenu comme second critère de performance des LTI. Il permet de favoriser l'alignement des intérêts du dirigeant avec l'intérêt des actionnaires.

Les **objectifs exigeants** fixés pour chaque condition de performance sont rendus publics *ex post*, à l'issue du Conseil d'Administration du mois de février suivant la fin des trois exercices au cours desquels la performance doit être réalisée. Le taux de réalisation des conditions de performance et le pourcentage d'options/d'actions de performance acquis sont également publiés à l'issue de ce Conseil.

B. Conditions de performance

En conséquence de ce qui précède, les conditions de performance applicables à l'ensemble des bénéficiaires des Plans d'options et d'actions de performance qui seront attribués en 2019 ont été arrêtées par le Conseil d'Administration du 13 février 2019. Le nombre d'options pouvant être exercées sur le nombre total d'options qui seront attribuées ainsi que le nombre d'actions de performance définitivement attribuées dans le cadre des Plans 2019 seront fonction :

(i) **à hauteur de 60 % des options/actions de performance attribuées**, du taux de réalisation d'un objectif, fixé par le Conseil, constitué par la rentabilité des capitaux employés après impôts (« ROCE^(a) ») constaté à la fin de l'exercice 2021.

À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive jusqu'à une **borne basse** en dessous de laquelle il n'y a pas d'attribution. Cette borne basse correspond à un niveau de ROCE **inférieur de 200 bps** à l'objectif fixé, ce qui apporte une certaine flexibilité, notamment pour saisir des opportunités de croissance externe.

L'objectif a été fixé dans la **trajectoire du programme d'entreprise NEOS** qui vise un ROCE supérieur à 10 % en 2021-2022 ;

(ii) **à hauteur de 40 % des options/actions de performance attribuées**,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de rendement pour l'actionnaire fixé par le Conseil, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis, sur les exercices 2019, 2020 et 2021 (« **TSR AL** »). L'objectif de TSR absolu est fixé en cohérence avec les performances historiques. À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive, jusqu'à une borne basse,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis – source Bloomberg (« **TSR B** »), comparé à **l'indice TSR CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg)**, sur les exercices 2019, 2020 et 2021.

Le taux de réalisation sera de **0 % si la moyenne des TSR d'Air Liquide est inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40**, de 50 % si elle est égale à la moyenne des TSR du CAC 40 et de 100 % si elle est supérieure de 2 % au moins à la moyenne des TSR du CAC 40 sur la base d'une évolution linéaire. Toute attribution pour une performance inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40 est impossible.

Le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil lors de l'arrêté des comptes de l'exercice 2021.

C. Règles propres aux dirigeants mandataires sociaux

Les règles propres aux dirigeants mandataires sociaux sont inchangées par rapport à 2018, à l'exception des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale. En effet, à l'occasion du renouvellement des résolutions d'autorisations d'attribution de stock-options et d'actions de performance, le Conseil d'Administration propose à l'Assemblée de **diminuer d'un tiers** chacun des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des niveaux historiques d'attribution par le Conseil. En conséquence, sous réserve de l'approbation des résolutions par l'Assemblée Générale du 7 mai 2019, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pourra excéder 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) et le nombre d'actions de performance consenties aux dirigeants ne pourra excéder 0,1 % du capital social (au lieu de 0,15 % précédemment).

Pour plus de détails sur les autres règles propres aux dirigeants mandataires sociaux, voir page 133.

(a) La Rentabilité des capitaux employés après impôts (« ROCE ») sera calculée comme suit : ((résultat net après impôts et avant déduction des intérêts minoritaires – coûts de l'endettement financier net après impôts) sur la période 2021) / (moyenne de (capitaux propres + intérêts minoritaires + endettement net) à la fin des trois derniers semestres (S2 2021, S1 2021, S2 2020)), ces agrégats étant retraités de l'impact de la variation des devises par rapport au taux de change 2018 et de l'application de la nouvelle norme IFRS 16.

4. Engagements de long terme

Les engagements long terme ci-dessous dont bénéficie Benoît Potier sont pris en compte dans la détermination de sa rémunération globale.

4.1. ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET ASSIMILÉS DE L'ENTREPRISE

En complément des régimes de retraite de base et complémentaires obligatoires (Agirc/Arrco) auxquels il est, ou a été, affilié, Benoît Potier a été autorisé à bénéficier de différents régimes de protection sociale complémentaire institués par L' Air Liquide S.A.

4.1.1. Régime de retraite à prestations définies

A. Description du régime de retraite à prestations définies

En application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la sécurité sociale, et conformément à l'article L. 137-11 du même Code, L' Air Liquide S.A. a institué un régime collectif de retraite à prestations définies dit « S » au bénéfice des **cadres dirigeants salariés et mandataires sociaux** :

- (i) dont la rémunération est supérieure à 24 fois le plafond annuel de la sécurité sociale (PASS) ;
- (ii) qui totalisent une ancienneté de trois ans au sein du groupe Air Liquide, conformément au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF ; et
- (iii) qui n'ont pas la qualité de participant au titre du régime de retraite supplémentaire à prestations définies « garantie de ressources » fermé en 1996.

Les droits de Benoît Potier au titre de ce régime :

- (i) pourront être liquidés si l'intéressé **achève définitivement sa carrière au sein de la Société** et décide de faire valoir ses droits à pension de vieillesse de base et complémentaires obligatoire (Arrco et Agirc) à taux plein ou non.

En cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société, l'intéressé de plus de 55 ans qui a au moins cinq ans d'ancienneté conserve ses droits s'il ne reprend aucune activité professionnelle jusqu'à sa retraite. La condition d'achèvement de carrière dans l'Entreprise est alors établie puisqu'il n'y a pas de reprise d'activité après le départ de l'Entreprise. Cette règle conforme à la position de l'administration sociale reflète la politique de ressources humaines d'Air Liquide, pour laquelle les carrières longues au sein du Groupe constituent un élément clé ; compte tenu de l'ancienneté des bénéficiaires potentiels de ce régime, dont certains ont effectué la totalité de leur carrière au sein du Groupe, il serait injustifié de leur faire perdre le bénéfice de ce régime en cas de départ contraint (sauf faute grave ou lourde) en fin de carrière.

Par ailleurs, conformément à la position de l'administration sociale, le règlement prévoit également le maintien des droits potentiels aux intéressés en cas d'invalidité de 2^e ou 3^e catégorie ;

- (ii) seront égaux à **1 % par année d'ancienneté** de la moyenne des trois meilleures des cinq dernières rémunérations supérieures à 24 PASS (la « Rémunération de référence »). La base de calcul de la rente sera limitée aux seules rémunérations fixes et variables à l'exclusion de toute autre forme de rémunération, qu'elles soient versées par la Société ou toute filiale, française ou étrangère. Pour ce calcul, la moyenne du total des parts variables prises en compte ne pourra excéder 100 % de la moyenne du total des parts fixes prises en compte. Une rente égale à 60 % des prestations précitées sera, le cas échéant, versée au conjoint survivant, sous certaines conditions, notamment d'âge ;
- (iii) seront **plafonnés**, en tout état de cause, comme pour l'ensemble des cadres dirigeants bénéficiant du régime à prestations définies, et tous régimes de retraite confondus, d'origine publique ou privée, en France ou à l'étranger, à **45 %** de la Rémunération de référence. Dans le cas où cette limite serait atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence ;
- (iv) ont fait l'objet :
 - de cotisations versées auprès d'un organisme assureur, qui sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, et
 - de provisions dans les comptes consolidés du Groupe ;
- (v) sont estimés, au 31 décembre 2018, à 590 847 euros bruts par an, Benoît Potier totalisant 37 ans d'ancienneté dans le Groupe ;
- (vi) seront soumis à la contribution patronale due sur les rentes prévue par l'article L. 137-11 du Code de la Sécurité sociale au taux de 32 %.

L'application de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 12 février 2010 et du 17 février 2014 et approuvée, dans le cadre de résolutions spécifiques à Benoît Potier, par les Assemblées Générales des actionnaires du 5 mai 2010 (9^e résolution) et du 7 mai 2014 (10^e résolution).

À l'occasion du renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général, en application de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce modifié par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a décidé de soumettre l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels à la retraite au titre du régime de retraite à prestations définies S dont bénéficie Benoît Potier à conditions liées aux performances de Benoît Potier appréciées au regard de celles de la Société (voir description ci-après). Cet engagement a été approuvé par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (10^e résolution).

B. Conditions de performance applicables à l'accroissement annuel des droits conditionnels de Benoît Potier

Depuis le renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général le 16 mai 2018, l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels de Benoît Potier au titre du régime de retraite à prestations définies S dont il bénéficie dépend, et le montant de cet accroissement est modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité, après impôts, des Capitaux Utilisés (ROCE) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables), calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale) sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.

Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC est mesuré sur chaque exercice et est calculée la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.

La proportion de l'accroissement annuel des droits conditionnels est établie comme indiqué dans le tableau ci-dessous avec une progression de l'accroissement par segments linéaires entre chacun des seuils compris entre 100 pbs et 300 pbs inclus :

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'accroissement
≥ 300	100 %
250	66 %
200	50 %
100	25 %
< 100	0 %

(a) pbs : points de base.

Il est précisé que le régime de retraite S d'Air Liquide est plus contraignant que l'article L. 225-42-1 alinéa 8 du Code de commerce nouveau. En effet, au titre de cet article, les droits conditionnels ne peuvent augmenter annuellement d'un montant supérieur à 3 % de la rémunération annuelle servant de référence au calcul de la rente versée dans le cadre de ce régime, tandis que le régime S d'Air Liquide prévoit que les droits à retraite seront égaux à 1 % par année d'ancienneté (voir la description du régime ci-dessus).

Le respect des conditions prévues ci-dessus est vérifié annuellement, avant la tenue de l'Assemblée Générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes du dernier exercice clos, par le Conseil d'Administration qui détermine l'accroissement au titre de cet exercice des droits conditionnels bénéficiant au Président-Directeur Général.

La décision du Conseil d'Administration du 14 février 2018 subordonnant l'accroissement des droits à la retraite de Benoît Potier au titre du régime à prestations définies à conditions de performance est sans effet sur les droits conditionnels qui avaient été octroyés à Benoît Potier jusqu'au renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général le 16 mai 2018.

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, cette décision a été rendue publique sur le site Internet de la Société le 16 février 2018.

Au titre de 2018 (période courant du renouvellement du mandat de Président-Directeur Général à la fin de l'exercice), le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté que la condition de performance était réalisée à 100 % avec un accroissement des droits conditionnels de 1 %, correspondant à l'acquisition potentielle de 1 % supplémentaire de la rémunération de référence pour l'année considérée.

Selon les évolutions de la réglementation concernant les régimes de retraite à prestations définies S, le Conseil d'Administration pourrait être amené à modifier le régime de retraite à prestations définies existant ou à mettre en place un dispositif alternatif. Ce dispositif alternatif, s'il était mis en œuvre, serait soumis à conditions de performance conformément au Code AFEP/MEDEF.

4.1.2. Régimes de retraite à cotisations définies

- En application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la Sécurité sociale, et conformément à l'article L. 242-1, alinéas 6 et 7 du même Code, le groupe Air Liquide a institué, au sein de plusieurs sociétés dont L' Air Liquide S.A., un **régime de retraite à cotisations définies au bénéfice de l'ensemble des salariés**.

Le Conseil a autorisé l'application à Benoît Potier en qualité de Président-Directeur Général de ce régime de retraite à cotisations définies.

Les droits à retraite de Benoît Potier au titre de ce régime :

- pourront être liquidés, au plus tôt, lorsqu'il aura liquidé ses droits à retraite au titre du régime général de la sécurité sociale ;
- sont ou ont été financés par des cotisations mensuelles réparties de la façon suivante : 50 % à la charge de la Société et 50 % à la charge du bénéficiaire.

- Ces cotisations sont assises sur la tranche A (part des rémunérations inférieures à 1 PASS) à hauteur de 2,32 %, et sur les tranches B et C (parts des rémunérations respectivement comprises entre 1 PASS et 4 PASS et entre 4 PASS et 8 PASS) à hauteur de 6,50 %. Par ailleurs, elles sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, assujetties au forfait social au taux de 20 %, et exclues de l'assiette des cotisations de sécurité sociale, dans la limite de la plus élevée des deux valeurs suivantes : 5 % du PASS ou 5 % de la rémunération retenue dans la limite de 5 PASS ;
- sont estimés, au 31 décembre 2018, à 6 607 euros bruts par an.

L'application individuelle de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 12 février 2010 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 5 mai 2010 (9^e résolution).

Durant l'exercice 2018, le montant versé par la Société à l'organisme chargé de gérer le régime complémentaire de retraite à cotisations définies précité en faveur de Benoît Potier est indiqué dans les notes figurant sous le tableau 2 (voir page 128).

- ▶ Par ailleurs, en application des articles L. 911-1 et L. 911-2 du Code de la sécurité sociale, et conformément à l'article L. 242-1, alinéas 6 et 7 du même Code, L' Air Liquide S.A. a institué un **régime de retraite à cotisations définies au bénéfice des cadres dirigeants**, définis par référence à un coefficient conventionnel, et mandataires sociaux qui ont acquis un an d'ancienneté.

Depuis 2015, **Benoît Potier ne bénéficie plus de ce régime** de retraite à cotisations définies institué au bénéfice des cadres dirigeants, la cotisation versée à son bénéfice ayant été reportée sur le régime d'assurance-vie (voir ci-après).

Les droits à retraite de Benoît Potier au titre de ce régime :

- pourront être liquidés, au plus tôt, lorsqu'il aura liquidé ses droits à retraite au titre du régime général de la sécurité sociale ;
- étaient financés par des cotisations annuelles prises en charge intégralement par la Société. Ces cotisations avaient été fixées en dernier lieu à hauteur de 2,5 % de la part de rémunération inférieure à 8 PASS. Par ailleurs, elles étaient soumises au même traitement fiscal et social que celles versées dans le cadre du régime de retraite à cotisations définies institué au bénéfice de l'ensemble du personnel (cf. *supra*) ;
- sont estimés, au 31 décembre 2018, à 177 556 euros bruts par an.

4.2. AUTRES AVANTAGES VIAGERS

4.2.1. Régime d'assurance-vie

Les dirigeants mandataires sociaux n'étant plus bénéficiaires du régime de retraite à cotisations définies cadres dirigeants (voir ci-avant), L' Air Liquide S.A. a conclu un contrat collectif d'assurance-vie qui leur permet de constituer une épargne disponible à tout moment.

Le contrat d'assurance prévoit que les bénéficiaires peuvent demander le versement d'un capital unique ou la conversion de capital en rente viagère.

Dans le cadre d'une conversion du capital en rente viagère, les droits de Benoît Potier au titre de ce dispositif :

- ▶ sont estimés, au 31 décembre 2018, à 42 236 euros bruts par an ;
- ▶ sont, ou ont été, financés par des cotisations versées par la Société auprès d'un organisme assureur et qui portent sur les tranches de rémunération allant de 0 à 24 PASS.

L'ouverture de ce régime, pour le 3^e volet (16 à 24 PASS) puis le 2^e volet (8 à 16 PASS), enfin son extension au 1^{er} volet (0 à 8 PASS) de la rémunération de référence, à coût inchangé pour l'Entreprise, a répondu à un souci de bonne gestion. Les cotisations versées par la Société à l'organisme gestionnaire extérieur sont assises sur les parties de la rémunération de référence des bénéficiaires correspondant à chacun des trois volets, dans le respect de conditions identiques à celles du précédent régime.

Ces cotisations sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés et soumises à cotisations de sécurité sociale.

Pour Benoît Potier, la souscription de ce contrat, pour le 3^e puis le 2^e volet, a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 20 novembre 2012 et 13 février 2013 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2013 dans le cadre d'une résolution spécifique (7^e résolution). L'extension du dispositif au 1^{er} volet concernant la tranche de rémunération de référence comprise entre 0 et 8 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).

Le montant versé par la Société en 2018 à l'organisme d'assurance au titre du régime assurance-vie en faveur de Benoît Potier est indiqué dans les notes sous le tableau 2 (voir page 128).

4.2.2. Régime de prévoyance

Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire « incapacité, invalidité, décès », unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, qui prévoit notamment :

- l'octroi aux bénéficiaires :
 - d'indemnités journalières complémentaires en cas d'incapacité et d'une rente d'invalidité dont le montant annuel maximum est fixé, toutes prestations confondues, à 444 998 euros, et
 - d'un capital décès dont le montant maximum est fixé à 120 PASS en cas d'accident.
 Le contrat d'assurance conclu avec l'assureur précise les limites des prestations incapacité/invalidité et décès pour un même assuré ;
- la prise en charge intégrale, par la Société, des cotisations calculées en pourcentage de la rémunération de référence qui est plafonnée à :
 - 16 PASS pour les garanties incapacité et invalidité, et
 - 24 PASS pour la garantie décès.

Le taux de cotisation s'élève à 0,85 % de la rémunération de référence jusqu'à 16 PASS et à 0,65 % entre 16 et 24 PASS^(a). Ces cotisations sont déductibles de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, soumises au forfait social au taux de 8 %, et exclues de l'assiette des cotisations de sécurité sociale, dans la limite d'un montant égal à la somme de 6 % du PASS et 1,5 % de la rémunération retenue dans la limite de 12 % du PASS.

L'application individuelle à Benoît Potier, au titre de ses fonctions de Président-Directeur Général, de ce régime de prévoyance unifié couvrant l'ensemble du personnel a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique (7^e résolution).

Le montant de la cotisation versée en 2018 par L' Air Liquide S.A., au titre du régime de prévoyance au bénéfice de Benoît Potier, est indiqué dans les notes sous le tableau 2 (voir page 128).

5. Engagements liés à la cessation de fonctions

5.1. INDEMNITÉS DE CESSATION DE FONCTION

Conformément à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce et au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, le Conseil d'Administration, lors de sa réunion du 14 février 2018^(b), a fixé les termes de la convention applicable à Benoît Potier, selon les principaux points suivants :

- peuvent donner lieu à indemnisation les cas de départ contraint (révocation, demande de démission) de Benoît Potier de ses mandats de Président et Directeur Général liés à un changement de stratégie ou à un changement de contrôle (dans ce dernier cas, l'indemnité de départ est due si le départ intervient dans les 6 mois du changement de contrôle) ;
- le montant de l'indemnité dans l'un ou l'autre cas est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable ;
- le montant de l'indemnité due diminue progressivement à l'approche de la date à laquelle Benoît Potier, en qualité de Président-Directeur Général sera atteint par la limite d'âge statutaire ; dans le cas où le départ contraint interviendrait dans les 24 mois précédant la date du départ pour limite d'âge fixée par les statuts, le montant de l'indemnité due sera plafonné au nombre de mois de rémunération brute séparant la date du départ contraint de la date à laquelle la limite d'âge statutaire sera atteinte ; en tout état de cause, aucune indemnité ne sera versée si, à la date du départ contraint, l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite ;
- le droit de percevoir l'indemnité est soumis à la réalisation de conditions de performance, la proportion de l'indemnité due décroissant en fonction du taux de réalisation desdites conditions (voir ci-après le détail des conditions de performance).

Conditions de performance applicables à l'indemnité de départ

Le Conseil d'Administration a décidé que le versement de l'indemnité de départ concernant Benoît Potier est subordonné au respect, dûment constaté par le Conseil d'Administration au moment ou après la cessation des fonctions, de conditions liées aux performances de l'intéressé appréciées au regard de celles de la Société, définies à ce jour comme suit :

Le droit de bénéficier de l'indemnité ci-dessus dépendra, et le montant de l'indemnité versée sera modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité, après impôts, des capitaux utilisés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables) calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale), sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC sera mesuré sur chaque exercice et sera calculée la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ.

(a) Le taux de cotisation de ce régime collectif a été réduit en 2018, de même que le taux d'appel (suite au redimensionnement de la réserve de participation).

(b) Pour mémoire, afin de prendre en compte les attentes de certains actionnaires, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a modifié les termes de la convention applicable à Benoît Potier avant le renouvellement de son mandat en 2018. Le Conseil a ainsi décidé (i) de supprimer le non-renouvellement de mandat de la liste des cas de départ contraint ouvrant droit à indemnité ; (ii) que lorsque le départ est lié à un changement de contrôle, l'indemnité de départ n'est due que si le départ intervient dans les 6 mois du changement de contrôle, contre 24 mois précédemment ; (iii) de modifier les conditions de performance, les seuils de progression ayant été rendus plus exigeants que précédemment.

Compte tenu, dans l'industrie des gaz industriels à forte intensité capitalistique, de l'importance fondamentale du processus de gestion et de contrôle des investissements, cet écart permet de mesurer la création de valeur régulière sur les trois années précédant le départ.

La proportion de l'indemnité due sera établie comme indiqué dans le tableau ci-dessous avec une progression de l'indemnité par segments linéaires entre chacun des seuils compris entre 100 pbs et 300 pbs inclus :

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300	100 %
250	66 %
200	50 %
100	25 %
< 100	0 %

(a) pbs : points de base.

La décision du Conseil d'Administration du 14 février 2018 relative à cette indemnité a été prise dans le cadre de la procédure des conventions et engagements réglementés et rendue publique sur le site Internet de la Société le 16 février 2018. Elle a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique (9^e résolution).

5.2. GARANTIE SOCIALE DES DIRIGEANTS D'ENTREPRISE

Par décision du Conseil d'Administration de mai 2006, Benoît Potier bénéficie en qualité de mandataire social de la garantie sociale des chefs et dirigeants d'entreprise souscrite par la Société. Les cotisations versées par la Société sont réintégrées dans la rémunération de Benoît Potier à titre d'avantages en nature.

Cette décision avait été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 9 mai 2007 dans le cadre de la procédure des conventions réglementées (7^e résolution).

Le Conseil d'Administration a confirmé, lors de sa réunion du 16 mai 2018, que Benoît Potier continue de bénéficier de cette garantie dans le cadre du dernier renouvellement de ses fonctions.

TABLEAU 8 (VOIR PAGE 166), TABLEAU 9 (VOIR PAGE 168) ET TABLEAU 10 (PAGE 170)

TABLEAU 11

Le tableau ci-après présente de façon synthétique les engagements liés à la cessation de fonctions du dirigeant mandataire social tels que détaillés ci-dessus.

Dirigeant mandataire social	Contrat de travail	Régime de retraite supplémentaire (voir détails ci-dessus)	Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonctions (voir détails ci-dessus)	Indemnité relative à une clause de non-concurrence
Benoît Potier Président-Directeur Général Date début mandat : 2006 Date du mandat renouvelé : 2018 Date fin de mandat : 2022	NON	Régime de retraite des cadres dirigeants et dirigeants à prestations définies : OUI Régime de retraite à cotisations définies bénéficiant à l'ensemble des salariés et dirigeants mandataires sociaux : OUI Régime de retraite des cadres supérieurs et dirigeants à cotisations définies : NON	Indemnité de départ : OUI ■ Applicable en cas de départ contraint lié à un changement de stratégie ou de contrôle ; ■ Montant maximum de 24 mois de rémunération brute fixe et variable ; ■ Soumis à conditions de performance ; ■ Réduction à l'approche de la limite d'âge statutaire, exclusion si l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite à la date du départ contraint.	NON

NB : les stock-options et les actions de performance sont perdues en cas de démission ou de révocation pour motif grave pendant la période d'acquisition. Dans les autres cas de départ, le principe de proratisation s'applique en fonction de la présence effective du dirigeant mandataire social pendant la période d'appréciation des conditions de performance (cf. pages 133 et 134).

6. Rémunération des Administrateurs non exécutifs – Jetons de présence

6.1. JETONS DE PRÉSENCE VERSES EN 2017, 2018 ET 2019

TABLEAU 3 – JETONS DE PRÉSENCE ET AUTRES RÉMUNÉRATIONS PERÇUS PAR LES MANDATAIRES SOCIAUX NON DIRIGEANTS ET NON SALARIÉS DU GROUPE

(en milliers d'euros arrondis au plus proche)	Montants versés en 2017 au titre de l'exercice 2016	Montants versés en 2018 au titre de l'exercice 2017	Montants versés en 2019 au titre de l'exercice 2018
Thierry Desmarest ^(a)	105	47	N/A
Thierry Peugeot	69	68	72
Karen Katen	71	65	77
Jean-Paul Agon ^(b)	85	101	99
Siân Herbert-Jones ^(c)	89	88	92
Sin Leng Low	102	96	83
Annette Winkler	76	80	90
Geneviève Berger	63	67	76
Brian Gilvary ^(d)	47	74	71
Xavier Huillard ^(e)	N/A	45	73
Pierre Dufour ^(f)	N/A	58	80
TOTAL	707	789	812

(a) Mandat ayant pris fin le 3 mai 2017. Les montants indiqués incluent un complément de 10 000 euros au titre de la Présidence du Comité des nominations et de la gouvernance et la rémunération (20 000 euros) au titre des fonctions d'Administrateur Référent (prorata en 2017).

(b) Les montants indiqués incluent un complément de 10 000 euros au titre de la Présidence du Comité des rémunérations jusqu'en 2018 et, à partir de 2017, au titre de la Présidence du Comité des nominations et de la gouvernance. À partir de 2017, ces montants incluent également un complément de 20 000 euros au titre des fonctions d'Administrateur Référent (prorata en 2017).

(c) Les montants indiqués incluent un complément de 20 000 euros au titre de la Présidence du Comité d'audit et des comptes.

(d) Mandat ayant débuté le 12 mai 2016.

(e) Mandat ayant débuté le 3 mai 2017. À partir de 2018, les montants indiqués incluent un complément de 10 000 euros au titre de la Présidence du Comité des rémunérations (prorata).

(f) Pierre Dufour perçoit des jetons de présence depuis le 14 juillet 2017, date de fin de ses fonctions exécutives dans le Groupe.

Les Administrateurs non exécutifs n'ont perçu aucune autre rémunération que celle mentionnée dans le tableau ci-dessus.

Le Président-Directeur Général ne perçoit pas de jetons de présence au titre de son mandat d'Administrateur tant qu'il exerce des fonctions exécutives au sein de L' Air Liquide S.A.

Dans le cadre de l'accord passé avec les différentes parties prenantes et en application des dispositions en vigueur dans le Groupe applicables à l'ensemble des salariés exerçant des fonctions au sein des Conseils d'Administration des sociétés du Groupe, il a été convenu que l'Administrateur salarié ne serait pas bénéficiaire de jetons de présence.

6.2. CRITÈRES

Le montant maximum des jetons de présence à allouer globalement aux membres du Conseil d'Administration a été fixé par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 à 1,15 million d'euros par exercice (14^e résolution).

La formule de répartition retenue par le Conseil d'Administration comporte une rémunération fixe ainsi qu'une rémunération variable basée sur des montants forfaitaires par réunion qui permet de prendre en compte la participation effective de chaque Administrateur aux travaux du Conseil, et de ses Comités/groupe de travail, ainsi qu'un montant forfaitaire par déplacement pour les Administrateurs venant de l'étranger.

Pour 2018, les montants retenus (inchangés par rapport à 2017) se décomposent comme suit :

6.2.1. Rémunération fixe (pour un exercice complet)

- Chaque membre perçoit une part fixe annuelle fixée à 20 000 euros.
- Le Président du Comité d'audit et des comptes perçoit une rémunération fixe complémentaire annuelle de 20 000 euros.
- Les Présidents du Comité des nominations et de la gouvernance, du Comité des rémunérations et du Comité environnement et société perçoivent une rémunération fixe annuelle complémentaire de 10 000 euros.
- L'Administrateur Référent perçoit une rémunération fixe complémentaire annuelle de 20 000 euros.

6.2.2. Rémunération variable

La participation aux différentes réunions est rémunérée de la façon suivante :

■ une réunion du Conseil d'Administration	5 500 euros
■ une réunion du Comité d'audit et des comptes	4 500 euros
■ une réunion du Comité des nominations et de la gouvernance	3 500 euros
■ une réunion du Comité des rémunérations	3 500 euros
■ une réunion du Comité environnement et société	3 500 euros
■ une réunion du groupe de travail « Relations Actionnaires »	3 000 euros
■ un déplacement pour un non-résident :	
- en Europe	3 000 euros
- Intercontinental	6 000 euros

Une participation par téléphone est rémunérée pour moitié des montants forfaitaires prévus pour chaque réunion.

Les frais engagés par les non-résidents à l'occasion de leurs déplacements sont remboursés par la Société.

La rémunération variable liée à la participation aux réunions du Conseil et des Comités est prépondérante par rapport à la rémunération fixe.

La politique de distribution des jetons de présence est examinée régulièrement et réajustée le cas échéant pour assurer une rémunération compétitive sur le plan international, afin de bénéficier des compétences les meilleures et les plus adaptées sur le plan sectoriel et géographique, et d'assurer une préservation des valeurs qui ont fait le succès du Groupe sur le long terme.

7. Éléments de la rémunération 2018 du dirigeant mandataire social sur lesquels l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 est invitée à statuer

(Conformément à l'article L. 225-100 II du Code de commerce)

ÉLÉMENTS DE LA RÉMUNÉRATION TOTALE ET AVANTAGES DE TOUTE NATURE VERSÉS OU ATTRIBUÉS À MONSIEUR BENOÎT POTIER AU TITRE DE L'EXERCICE 2018 ET SUR LESQUELS L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 7 MAI 2019 EST INVITÉE À STATUER

Éléments de la rémunération versée ou attribuée à Benoît Potier au titre de l'exercice 2018

	Montants	Commentaires
Rémunération fixe	1 325 000 €	<p>La politique de rémunération applicable au Président-Directeur Général a été adoptée par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 et approuvée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018. Elle s'inscrit dans la continuité de la politique initiée en 2017 suite à l'acquisition d'Airgas, majeure et transformante pour le Groupe. Elle reflète le niveau accru de responsabilité du dirigeant du Groupe et est adaptée au nouveau contexte du Groupe, demeure compétitive et incite à promouvoir la performance du Groupe sur le moyen et long terme, dans le respect de l'intérêt social et des intérêts de toutes les parties prenantes.</p> <p>Dans ce cadre, la part fixe est déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de Direction et des pratiques de marché. Elle représente environ 25 % de la rémunération annuelle totale.</p> <p>Dans le nouveau contexte du Groupe suite à l'acquisition d'Airgas, il avait été décidé de repositionner sur 2017-2018 la rémunération du Président-Directeur Général sous réserve d'une bonne performance, d'une bonne intégration d'Airgas et de la réalisation des synergies d'Airgas en ligne avec les prévisions à fin 2017. Les conditions de ce repositionnement ayant été remplies, en application des principes approuvés par l'Assemblée Générale, la rémunération annuelle globale cible 2018 a progressé de + 5,2 % par rapport à 2017, la part fixe progressant dans ce cadre de + 3,9 %. Comme annoncé, ce repositionnement est désormais finalisé. Sur les cinq dernières années, la part fixe de Benoît Potier a progressé annuellement en moyenne de + 3,8 %.</p>
Rémunération variable annuelle	2 005 653 €	<p>La part variable cible est égale à 150 % de la part fixe.</p> <p>La part variable est limitée à 167 % de la part fixe.</p> <p>La part variable cible est liée en 2018 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour 105 % de la part fixe (avec un maximum de 122 % de la part fixe), à trois critères financiers (quantifiables) qui reposent sur : (i) pour 40 % (max. 47 %) de la part fixe, un objectif de progression du bénéfice net par action récurrent (hors change et éléments exceptionnels significatifs) (ci-après « BNPA récurrent ») ; (ii) pour 45 % (max. 52 %) de la part fixe, un objectif de rentabilité des capitaux employés après impôts (ci-après « ROCE ») au 31 décembre 2018 et (iii) pour 20 % (max. 23 %) de la part fixe, un objectif de croissance comparable du chiffre d'affaires consolidé (hors périmètre significatif, hors change, hors énergie). <p>Le critère de progression du BNPA permet de prendre en compte tous les éléments du compte de résultat. Le critère du ROCE permet de mesurer le retour sur capitaux employés et est pertinent dans une industrie à forte intensité capitalistique. Le critère de progression des ventes traduit le dynamisme de l'activité. À eux trois, ces critères reflètent l'équilibre atteint chaque année entre la croissance rentable et le retour sur investissement.</p> <p>Les critères du ROCE et de croissance du chiffre d'affaires figurent parmi les quatre objectifs du programme d'entreprise NEOS.</p> <p>Pour chaque critère, le Conseil d'Administration avait défini un objectif cible exigeant s'inscrivant en toute cohérence dans la trajectoire du programme d'entreprise NEOS.</p> <p>Pour chaque critère, une formule permet de calculer le montant de la part variable due (dans la limite du maximum) en prenant en compte la valeur réalisée du critère par rapport à l'objectif cible fixé (la part variable cible correspondant à une réalisation à 100 % de l'objectif cible fixé).</p> <p>Les objectifs ne sont pas rendus publics pour des raisons de confidentialité. Néanmoins, le taux de réalisation de chaque objectif de la part variable (en pourcentage du fixe et en pourcentage de la part variable cible affectée à ce critère) est communiqué ci-après ;</p>

Montants	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pour 45 % de la part fixe (part variable cible et maximum), à des critères personnels (qualitatifs) liés : (i) pour un tiers, à la Responsabilité Sociale et Environnementale (ci-après « RSE ») (sécurité et fiabilité – déploiement du Programme de Développement Durable et définition et communication d'objectifs RSE pour le Groupe) ; (ii) pour un tiers, à l'organisation et aux Ressources Humaines (développement des talents, plans de succession à venir) ; (iii) pour un tiers, à une performance individuelle (ce critère répond au souhait du Conseil d'Administration de conserver une faculté d'appréciation sur une partie de la part variable afin de prendre en compte l'imprévisibilité du contexte. Cela peut bénéficier au dirigeant si la société fait face à un contexte défavorable non prévu lors de la fixation des objectifs, comme lui être défavorable si le contexte se révèle finalement plus favorable que prévu). <p>Appréciation pour 2018 :</p> <p>S'agissant des critères financiers (quantifiables), les résultats en 2018 ont été supérieurs à la cible pour les critères du BNPA récurrent et du chiffre d'affaires et légèrement inférieurs à la cible pour le ROCE. Le montant de la part variable au titre de ces critères s'établit comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ BNPA récurrent : 45,2 % de la rémunération fixe, représentant 113,1 % de la rémunération cible pour ce critère, ■ ROCE : 42,3 % de la rémunération fixe, représentant 94 % de la rémunération cible pour ce critère, ■ Chiffre d'affaires : 21,1 % de la rémunération fixe, représentant 105,5 % de la rémunération cible pour ce critère. <p>La performance, en ce qui concerne les objectifs personnels (qualitatifs), a été jugée excellente. Le montant de la part variable au titre de ces critères s'établit comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RSE : 13,5 % de la rémunération fixe, représentant 90 % de la rémunération cible pour ce critère, ■ Organisation/Ressources Humaines : 14,3 % de la rémunération fixe, représentant 95 % de la rémunération cible pour ce critère, ■ Performance individuelle : 15 % de la rémunération fixe, représentant 100 % de la rémunération cible pour ce critère. <p>Le montant de la part variable au titre des objectifs personnels s'élève ainsi à 43 % de la rémunération fixe, représentant 95 % de la rémunération cible pour les objectifs personnels.</p> <p>Dans le cadre de l'appréciation des critères personnels, le Conseil d'Administration a relevé les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RSE : <ul style="list-style-type: none"> - Sécurité et fiabilité : <p>En ce qui concerne la sécurité, l'année 2018 est paradoxale avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail qui atteint une valeur historiquement basse à 1,29, à comparer à une moyenne de 1,63 sur les 5 dernières années. Cet indicateur est en forte baisse ; - malheureusement, plusieurs accidents mortels, avec trois décès à déplorer parmi les salariés d'Air Liquide et cinq chez les sous-traitants. Ils ont été analysés en détail lors des comités exécutifs du Groupe : des efforts particuliers de prévention ont été mis en place au cours de l'année vis-à-vis des risques routiers, qui restent la principale cause d'accidents, notamment ceux ayant entraîné des accidents mortels. Des plans d'actions ont été déployés dans les opérations et géographies concernées et une campagne de sensibilisation a été menée dans l'ensemble du Groupe. <p>En matière de fiabilité, le programme IMS (Industrial Management System) du Groupe mis en place depuis plus de 10 ans a profondément transformé la façon de travailler, et a renforcé les processus de gestion de la sécurité, de la fiabilité, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des risques industriels. Sur la base de l'expérience acquise, un projet a été lancé en 2018 pour adapter l'IMS, afin de renforcer son efficacité et sa mise en œuvre par l'ensemble des entités du Groupe.</p> - Programme de Développement Durable : <p>Le Comité Environnement et Société constitué en 2017 s'est réuni à trois reprises en 2018 et a poursuivi ses travaux et recommandations portant notamment sur les Objectifs climat publiés le 30 novembre 2018, les enjeux de développement durable au sein du Groupe, l'examen des risques environnementaux et sociétaux et la revue du plan de vigilance.</p> <p>Air Liquide s'inscrit depuis de nombreuses années dans une démarche de croissance responsable visant notamment à limiter ses émissions de CO₂ et celles de ses clients. Air Liquide a annoncé le 30 novembre 2018 ses Objectifs climat, notamment celui de réduire de 30 % son intensité carbone entre 2015 et 2025, avec une approche globale incluant ses actifs, ses clients et les écosystèmes. Ces objectifs sont les plus ambitieux du secteur et sont en ligne avec le programme d'entreprise NEOS. Cette annonce a fait l'objet d'une journée investisseurs et d'une communication globale au sein du Groupe. Une campagne de déploiement des objectifs dans les opérations a été lancée.</p> <p>Benoît Potier est co-président du Conseil de l'Hydrogène (Hydrogen Council). Ce Conseil, créé en 2017, rassemble plus de 50 leaders des secteurs de l'énergie, des transports et de l'industrie pour promouvoir l'hydrogène en vue d'atteindre les objectifs liés aux changements climatiques, et tient, pour la première fois, une réunion en Chine.</p>

Montants	Commentaires
	<p>■ Organisation/Ressources Humaines :</p> <p>La politique de développement des talents s'est poursuivie. Des revues régulières des talents, au niveau des groupes de pays (clusters opérationnels) et jusqu'au plus haut niveau de l'Entreprise, ont conduit à un certain nombre de mouvements. Ces revues ont également été mises en place chez Airgas où le déploiement des processus et politiques du Groupe se poursuit.</p> <p>Les plans de succession des postes clé de l'Entreprise ont été également revus.</p> <p>Des revues dédiées avec le Comité Exécutif et le Comité des nominations et de la gouvernance ont eu lieu sur les talents à plus haut potentiel.</p> <p>Des objectifs de diversité à 2025 (au niveau du Groupe et des entités) ont été définis et partagés (part des femmes et des nationalités dans les positions « Executive », mixité des équipes, etc.) ainsi que des objectifs d'embauches de jeunes diplômés, levier clé de la constitution des viviers de talents.</p> <p>Le programme de développement des talents techniques, TCL (Technical Career Leaders), a également fait l'objet d'une attention particulière en 2018 avec la nomination de deux Senior Fellows (le plus haut niveau de reconnaissance du programme), de premiers experts internationaux issus des équipes d'Airgas et une progression de la mixité avec la nomination de la première femme Fellow. Ce programme est un levier essentiel de l'innovation, et contribue fortement à assurer dans la durée la fiabilité et la sécurité du Groupe.</p> <p>En miroir du programme d'entreprise NEOS Expérience client, un programme centré sur l'écoute et l'engagement des collaborateurs a été lancé.</p> <p>■ Performance individuelle :</p> <p>La performance individuelle a été jugée excellente. Les résultats du Groupe sont très bons dans un contexte économique et géopolitique incertain. Concernant l'acquisition Airgas, les synergies sont en avance d'un an sur les prévisions. En outre, on relève, au sein des équipes d'Airgas, l'expression d'un fort sentiment d'appartenance au Groupe et d'élargissement des perspectives professionnelles suite à l'acquisition. On note par ailleurs une forte implication personnelle de Benoît Potier dans le développement de l'Hydrogène Énergie.</p> <p>Au total, le montant de la part variable est à la cible, en hausse de + 2,8 % par rapport à la part variable au titre de 2017.</p> <p>En moyenne annualisée, la part variable de Benoît Potier a augmenté de + 6,8 % sur 3 ans, de + 6,1 % sur 5 ans et de + 3,0 % sur 10 ans.</p> <p>La totalité de la part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2018 à raison du mandat social sera payée en 2019 après approbation des comptes par l'Assemblée Générale des actionnaires, étant précisé que son versement est conditionné à l'approbation par une Assemblée Générale Ordinaire des éléments de rémunération de Benoît Potier pour 2018 dans les conditions prévues à l'article L. 225-100 du Code de commerce.</p>
<p>Il n'existe pas de mécanisme de rémunération variable annuelle différée, de rémunération variable pluriannuelle ou de rémunération exceptionnelle.</p>	
<p>Options d'action, actions de performance ou tout autre élément de rémunération de long terme</p>	<p>23 690 options de souscription</p> <p>Valorisation comptable des options (selon la norme IFRS2) : 449 714 €</p> <p>18 230 actions de performance</p> <p>Valorisation comptable des actions de performance (selon la norme IFRS2) : 1 800 249 €</p> <p>Plans du 25 septembre 2018 (options de souscription et actions de performance)</p> <p>Principes d'attribution 2018</p> <p>Pour le dirigeant mandataire social, l'attribution 2018 s'inscrit dans la continuité de la politique de rémunération 2018 définie par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 et approuvée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018.</p> <p>Dans ce contexte, il avait été convenu par le Conseil d'Administration du 14 février 2018 que l'attribution d'options/actions de performance à Benoît Potier en 2018 représenterait une valorisation IFRS d'environ 2 250 000 euros, en hausse de + 7,14 % par rapport à 2017.</p> <p><i>La valeur IFRS des options de souscription et des actions de performance attribuées dans le cadre des Plans du 25 septembre 2018 s'élève à 2 249 963 euros.</i></p> <p>Limites d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux</p> <p>Dans le cadre des sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale pour 38 mois^(a), le Conseil d'Administration fixe des limites annuelles inférieures pour les attributions aux dirigeants mandataires sociaux, exprimées (i) en pourcentage du capital et (ii) en multiple de leur rémunération, conformément aux recommandations du Code AFEP/MEDEF.</p> <p>Les limites fixées par le Conseil d'Administration pour 2018 sont identiques à celles de 2017 et s'établissent comme suit :</p> <p>(i) le nombre total d'actions de performance consenties en 2018 au dirigeant mandataire social unique ne peut donner droit à un nombre d'actions excédant 0,012 % (étant entendu qu'un sous-plafond d'attribution de 0,15 % du capital pour 38 mois a été fixé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016).</p>

Montants	Commentaires	
	<p>(ii) le nombre total d'options consenties en 2018 au dirigeant mandataire social unique ne peut donner droit à un nombre d'actions excédant 0,035 % du capital (étant entendu qu'un sous-plafond d'attribution de 0,3 % du capital pour 38 mois a été fixé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 12 mai 2016).</p> <p>(iii) la valeur maximale cumulée IFRS des options et actions de performance consenties au dirigeant mandataire social ne peut excéder (tous Plans de stock-options et d'actions de performance 2018 confondus) environ 1,5 fois le montant de la rémunération annuelle brute maximale du dirigeant (fixe + variable maximum), étant précisé que les options et les actions consenties représentent environ 40 % de la rémunération annuelle totale cible.</p> <p>Conditions de performance</p> <p>Les options et actions de performance attribuées sont assorties en totalité de conditions de performance communes aux deux outils et calculées sur trois ans. Elles reposent en 2018 sur :</p> <p>(i) à hauteur de 65 % : le taux de réalisation d'un objectif constitué par la moyenne des croissances annuelles du bénéfice net non dilué par action du Groupe hors effet de change et hors éléments exceptionnels (« BNPA Récurrent ») sur les exercices 2018, 2019 et 2020.</p> <p>À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive et nulle si le BNPA ne croît pas. Cet objectif a été fixé, comme pour les Plans 2017, à un niveau de croissance compris dans la fourchette de + 6 % à + 10 % par an. L'objectif précis sera communiqué <i>ex post</i> ;</p> <p>(ii) à hauteur de 35 % :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de rendement pour l'actionnaire fixé par le Conseil, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide sur les exercices 2018, 2019 et 2020 (« TSR AL »). L'objectif de TSR absolu est fixé en cohérence avec les performances historiques. À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive, jusqu'à une borne basse, - pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis – source Bloomberg (« TSR B »), comparé à l'indice TSR CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg) sur les exercices 2018, 2019 et 2020. <p>Le taux de réalisation sera de 0 % si la moyenne des TSR d'Air Liquide est inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40, de 50 % si elle est égale à la moyenne des TSR du CAC 40 et de 100 % si elle est supérieure de 2 % au moins à la moyenne des TSR du CAC 40 sur la base d'une évolution linéaire. Toute attribution pour une performance inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40 est impossible.</p> <p>Autres conditions/obligation de conservation d'actions</p> <p>L'obligation de conservation d'actions définie en application du Code de commerce s'applique tant aux actions issues de levées d'options qu'aux actions de performance acquises. Elle est complétée par une règle interne exigeant que Benoît Potier détienne un nombre d'actions équivalant à deux fois sa rémunération annuelle fixe.</p> <p>Benoît Potier a pris l'engagement de ne pas recourir à des opérations de couverture pendant son mandat.</p> <p>Règlement des plans :</p> <p>Le plan d'options comporte une durée de dix ans et une condition de présence. Le plan France d'actions de performance comporte (i) une période d'acquisition de trois ans ; (ii) suivie d'une période de conservation de deux ans pendant laquelle les actions ne peuvent être cédées, ainsi qu'une condition de présence alignée sur celle du plan d'options.</p>	
Autre élément	N/A	Absence d'attribution.
Jetons de présence	N/A	Benoît Potier ne perçoit pas de jetons de présence au titre de son mandat d'Administrateur.
Autres avantages	10 075 €	Les avantages en nature (valorisation comptable) comprennent l'usage d'une voiture de fonction et le versement à un organisme extérieur de cotisations au titre de la garantie sociale des dirigeants d'entreprise.

(a) En dernier lieu, l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 12 mai 2016 (18^e et 19^e résolutions).

Éléments de la rémunération due ou attribuée à Benoît Potier au titre de l'exercice 2018 qui font ou ont fait l'objet d'un vote par l'Assemblée Générale au titre de la procédure des conventions et engagements réglementés

Montants	Commentaires												
Indemnité de départ	0 € perçu												
	<p>Les termes de la convention applicable depuis le renouvellement du mandat de Président-Directeur Général de Benoît Potier en 2018 sont les suivants : (i) seuls les cas de départ contraint liés à un changement de stratégie ou changement de contrôle peuvent donner lieu à indemnisation ; (ii) le montant de l'indemnité est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable ; (iii) il diminue progressivement à l'approche de la limite d'âge statutaire ; (iv) le droit à indemnité est soumis à conditions de performance qui ont été modifiées en 2018, les seuils de progression ayant été rendus plus exigeants : le montant de l'indemnité versée est fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité après impôts des capitaux utilisés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables), sur les trois derniers exercices précédant le départ. Cet écart, dans une activité à forte intensité capitalistique, permet de mesurer la création de valeur régulière.</p> <p>Un écart moyen sur trois ans de 300 points de base entre le ROCE et le WACC est exigé pour pouvoir bénéficier de la totalité de l'indemnité.</p> <p>La proportion de l'indemnité due sera établie comme suit, avec une progression par segments linéaires entre chacun des seuils :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)</th> <th>Proportion de l'indemnité due</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 300</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>66 %</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>< 100</td> <td>0 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) pbs : points de base.</p>	Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'indemnité due	≥ 300	100 %	250	66 %	200	50 %	100	25 %	< 100	0 %
Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'indemnité due												
≥ 300	100 %												
250	66 %												
200	50 %												
100	25 %												
< 100	0 %												
<p>La décision du Conseil d'Administration du 14 février 2018 prise conformément à la procédure des conventions et engagements réglementés de la loi « TEPA » a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique (9^e résolution). Elle est réexaminée et soumise à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires à chaque renouvellement du mandat de Benoît Potier.</p>													
<p>Indemnité de non-concurrence : Il n'existe aucun engagement au titre d'une indemnité de non-concurrence.</p>													
Régimes de retraite supplémentaires	0 € perçu												
	<p>Engagement de retraite dans le cadre d'un régime à prestations définies</p> <p>Pour la partie de rémunérations dépassant 24 fois le PASS, dans le cadre d'un système de retraite à prestations définies, Benoît Potier bénéficie potentiellement d'une rente supplémentaire égale à 1 % par année d'ancienneté de la rémunération de référence versée par la Société. Le régime à prestations définies ne s'applique que si l'intéressé est encore dans la Société au moment de sa retraite et décide de faire valoir ses droits à pension vieillesse à taux plein ou non ; en cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société (sauf faute grave ou lourde), l'intéressé ayant plus de 55 ans conserve ses droits s'il cesse toute activité professionnelle jusqu'à sa retraite. Cette règle qui reflète la politique des ressources humaines d'Air Liquide en encourageant les carrières longues au sein du Groupe est conforme à la position de l'administration sociale. Benoît Potier est entré dans le Groupe en 1981.</p> <p>Le total des prestations des régimes de retraite, tous régimes confondus, est plafonné à 45 % de la rémunération de référence. Si cette limite était atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence.</p> <p>L'application de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 12 février 2010 et du 17 février 2014 et approuvée, dans le cadre de résolutions spécifiques à Benoît Potier, par les Assemblées Générales des actionnaires du 5 mai 2010 (9^e résolution) et du 7 mai 2014 (10^e résolution).</p> <p>À l'occasion du renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général, en application de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce modifié par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a décidé de soumettre l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels à la retraite au titre du régime de retraite à prestations définies S dont bénéficie Benoît Potier à conditions liées aux performances de Benoît Potier appréciées au regard de celles de la Société (voir description ci-après). Cet engagement a été approuvé par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (10^e résolution).</p>												

Montants	Commentaires												
	<p>Conditions de performance applicables à l'accroissement annuel des droits conditionnels de Benoît Potier :</p> <p>Depuis le renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général en 2018, l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels de Benoît Potier au titre du régime de retraite à prestations définies S dont il bénéficie dépend, et le montant de cet accroissement est modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité, après impôts, des Capitaux Utilisés (ROCE) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables), calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale) sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social. Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC est mesuré sur chaque exercice et est calculée la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.</p> <p>La proportion de l'accroissement annuel des droits conditionnels est établie comme indiqué dans le tableau ci-dessous avec une progression de l'accroissement par segments linéaires entre chacun des seuils compris entre 100 pbs et 300 pbs inclus :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)</th> <th>Proportion de l'accroissement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 300</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>66 %</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>< 100</td> <td>0 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) pbs : points de base.</p> <p>Au titre de 2018 (période courant du renouvellement du mandat de Président-Directeur Général à la fin de l'exercice), le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté que la condition de performance était réalisée à 100 % avec un accroissement des droits conditionnels de 1 %, correspondant à l'acquisition potentielle de 1 % supplémentaire de la rémunération de référence pour l'année considérée.</p> <p>Engagement de retraite dans le cadre d'un régime à cotisations définies</p> <p>Benoît Potier bénéficie du régime de retraite à cotisations définies applicable à l'ensemble des salariés et dirigeants mandataires sociaux, dont la cotisation est payée à parts égales par l'employeur et le bénéficiaire sur la rémunération n'excédant pas 8 PASS. L'application de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par le Conseil d'Administration du 12 février 2010 et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 5 mai 2010 (9^e résolution).</p> <p>Le montant des cotisations versées en 2018 au titre du régime complémentaire de retraite à cotisations définies en faveur de Benoît Potier s'élève à 9 500 euros.</p>	Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'accroissement	≥ 300	100 %	250	66 %	200	50 %	100	25 %	< 100	0 %
Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'accroissement												
≥ 300	100 %												
250	66 %												
200	50 %												
100	25 %												
< 100	0 %												
Régime collectif d'assurance-vie	0 € perçu	<p>Les dirigeants mandataires sociaux n'étant plus bénéficiaires du régime de retraite à cotisations définies dirigeants, un contrat collectif d'assurance-vie a été conclu qui permet de constituer en faveur du bénéficiaire une épargne disponible à tout moment. Les cotisations versées par la Société sont calculées dans des conditions identiques à celles du précédent régime. L'ouverture de ce régime, pour le 3^e volet (16 à 24 PASS) puis le 2^e volet (8 à 16 PASS), enfin son extension au 1^{er} volet (0 à 8 PASS) de la rémunération de référence, à coût inchangé pour l'Entreprise, a répondu à un souci de bonne gestion.</p> <p>Pour Benoît Potier, la souscription de ce contrat a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 20 novembre 2012 et 13 février 2013 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2013 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution). L'extension du dispositif au 1^{er} volet a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).</p> <p>Le montant des cotisations versées en 2018 au titre du régime assurance-vie en faveur de Benoît Potier s'élève à 211 831 euros.</p>											
Régime collectif de prévoyance	0 € perçu	<p>Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire, unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, dans lequel (a) la rémunération prise en compte pour le calcul des cotisations est plafonnée à (i) 16 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour les garanties incapacité et invalidité, (ii) 24 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour la garantie décès ; et (b) le taux de la cotisation patronale a été réduit en 2018 et s'élève à 0,85 % jusqu'à 16 PASS et à 0,65 % entre 16 et 24 PASS.</p> <p>L'application individuelle à Benoît Potier, au titre de ses fonctions de Président-Directeur Général, de ce régime de prévoyance unifié couvrant l'ensemble du personnel a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).</p> <p>Le montant de la cotisation versée en 2018 au titre du régime de prévoyance au bénéfice de Benoît Potier s'élève à 4 673 euros.</p>											

8. Principes et critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux

(soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires en application de l'article L. 225-37-2 du Code de commerce)

Cette politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux décrit les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux à raison de leur mandat.

La présente politique de rémunération s'inscrit dans la continuité des politiques approuvées par les Assemblées Générales du 3 mai 2017 et du 16 mai 2018. Elle a été arrêtée par le Conseil d'Administration du 13 février 2019 sur recommandation du Comité des rémunérations. Afin de prendre en compte les remarques d'actionnaires et sur recommandation de ce Comité, le Conseil d'Administration a décidé de modifier les critères de la part variable et des éléments de motivation à long terme (ou « LTI ») et de proposer à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 de diminuer les plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux d'actions de performance et de stock-options.

Conformément à l'article L. 225-37-2 du Code de commerce, les principes et critères présentés dans la présente section sont soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale Ordinaire des actionnaires du 7 mai 2019, dans le cadre de la 9^e résolution « Approbation de la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires sociaux ».

8.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX ET STRUCTURE DE LA RÉMUNÉRATION GLOBALE ANNUELLE

8.1.1. Principes généraux

Traditionnellement, la politique de rémunération arrêtée par le Conseil d'Administration intègre des éléments incitatifs qui reflètent la stratégie du Groupe orientée vers une croissance rentable sur le long terme en agissant de manière responsable dans le respect de l'intérêt social et des intérêts de toutes les parties prenantes. Dans une industrie à forte intensité capitalistique, une croissance rentable sur le long terme requiert une attention constante portée à chaque décision d'investissement et à la compétitivité de chaque opération, tout en maintenant un effort continu dans la durée en faveur notamment de la sécurité, l'innovation, la formation et le développement des collaborateurs ainsi que de l'environnement. Dans ce contexte, les éléments pris en compte dans la détermination de la rémunération sont les suivants :

- un élément court terme, composé d'une part fixe et d'une part variable ;
- un élément de motivation à long terme à travers l'attribution d'options de souscription d'actions et d'actions de performance, les deux outils étant soumis en totalité aux mêmes conditions de performance calculées sur trois ans ;
- d'autres bénéfices attachés à l'exercice du mandat de dirigeant mandataire social, incluant :
 - un régime de retraite à prestations définies applicable aux cadres dirigeants et dirigeants éligibles, soumis à conditions de performance s'agissant de Benoît Potier depuis le 16 mai 2018 (date de renouvellement de son mandat),
 - un régime collectif d'assurance-vie,
 - un régime de prévoyance,
 - des engagements de versement d'une indemnité en cas de cessation de fonctions à l'initiative de la Société dans certaines circonstances, sous réserve de conditions de performance calculées sur trois ans,
 - le bénéfice de l'assurance chômage des chefs et dirigeants d'entreprise en l'absence de contrat de travail avec le Groupe.

Pour déterminer la politique de rémunération, le Conseil d'Administration prend en compte les principes d'exhaustivité, équilibre, comparabilité, cohérence, intelligibilité et mesure recommandés par le Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF.

La politique de rémunération reflète le niveau de responsabilité du dirigeant du Groupe et est adaptée au contexte du Groupe, demeure compétitive et incite à promouvoir la performance du Groupe sur le moyen et long terme, dans le respect de l'intérêt social et des intérêts de toutes les parties prenantes.

La présente politique de rémunération applicable au Président-Directeur Général s'applique que le dirigeant du Groupe agisse en qualité de Président-Directeur Général ou, au cas où les circonstances le nécessiteraient, de Directeur Général de la Société. Dans de telles circonstances, le Président dissocierait d'une rémunération fixe à l'exclusion de toute rémunération variable.

Par ailleurs, si le cas se présentait, la politique de rémunération applicable à un Directeur Général Délégué serait déterminée sur la base de la politique applicable à un Directeur Général de la Société, compte tenu toutefois de la différence de niveau de responsabilité, en cohérence avec les pratiques antérieures au sein de la Société pour ce type de dirigeant mandataire social.

8.1.2. Structure de la rémunération globale annuelle

Dans la continuité de la politique de rémunération approuvée en 2017 et en 2018 par l'Assemblée Générale, la structure de la rémunération globale annuelle s'établit comme suit :

- Un **équilibre proportionné entre les trois éléments de rémunération** (part fixe, part variable, LTI) est maintenu de telle sorte que, selon une pratique récurrente à Air Liquide :
 - le poids de la part variable et des éléments de motivation à long terme cumulés continue de représenter environ 75 % de la rémunération annuelle totale ; et que
 - dans l'équilibre entre les trois éléments précités, un poids un peu plus important continue d'être conféré aux LTI. Ainsi, la part fixe représente environ 25 %, la part variable 35 % et les LTI 40 % du total de la rémunération.
- **Critères de la part variable et des LTI** : tenant compte des remarques d'actionnaires, le Conseil a décidé, sur recommandation du Comité des rémunérations, de faire évoluer les critères de performance auxquels sont soumis les deux outils de rémunération à compter de 2019. Ainsi, le critère du **BNPA** sera désormais pris en compte dans un seul outil de rémunération : il demeure un critère de la **part variable** annuelle, mais ne figure plus parmi les critères de performance des LTI. En outre, le **ROCE** devient un critère de la rémunération **long terme** (LTI) en remplacement du BNPA. Le critère du chiffre d'affaires est maintenu en tant que critère de la part variable.
- **Plafonds d'attribution de LTI aux dirigeants mandataires sociaux** : l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 est invitée à statuer sur le renouvellement des autorisations d'attribution de stock-options et d'actions de performance (voir projet de résolutions 13 et 14). À cette occasion et suite à des remarques d'actionnaires, le Conseil d'Administration propose à l'Assemblée de **diminuer d'un tiers** chacun des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des niveaux historiques d'attribution par le Conseil. En conséquence, sous réserve de l'approbation des résolutions par l'Assemblée, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pourra excéder 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) et le nombre d'actions de performance consenties aux dirigeants ne pourra excéder 0,1 % du capital social (au lieu de 0,15 % précédemment). Comme précédemment, le Conseil d'Administration fixe également des limites annuelles d'attribution, qui demeurent sensiblement inférieures à ces sous-plafonds, étant précisé en outre que comme indiqué ci-dessus les LTI doivent représenter environ 40 % de la rémunération annuelle du dirigeant.
- Les **autres principes applicables à la part variable annuelle sont inchangés** :
 - (i) la part variable demeure exprimée en part variable cible (150 % de la part fixe) ainsi qu'en maximum (167 % de la part fixe) ;
 - (ii) concernant la pondération des différents critères retenus :
 - un poids relatif plus important est toujours affecté aux critères quantifiables par rapport aux critères qualitatifs,
 - critères quantifiables : comme précédemment, chaque critère quantifiable est affecté d'une pondération cible (exprimée en pourcentage de la part fixe) correspondant à une réalisation à 100 % de l'objectif cible fixé en début d'année, et d'une pondération maximale (exprimée en pourcentage de la part fixe),
 - critères qualitatifs :
 - comme en 2018, pour répondre aux attentes d'actionnaires, une **pondération est affectée à chacun des critères qualitatifs**,
 - les critères qualitatifs continuent de reposer, pour les deux tiers, sur trois à quatre catégories ou sous-catégories d'objectifs définies chaque année et, pour un tiers, sur une évaluation de la performance individuelle,
 - la pondération cible et la pondération maximale sont communiquées *ex ante* ; le poids réel de chaque critère dans la détermination de la part variable due au titre de l'exercice sera établi en fonction de la performance mesurée pour chaque critère au regard de l'objectif cible, sur la base de l'application d'une formule pour les critères financiers et de l'appréciation de la performance du dirigeant par le Conseil d'Administration sur recommandation du Comité des rémunérations pour les critères qualitatifs. Le taux de réalisation des objectifs de la part variable, exprimé en pourcentage du fixe et de la part variable cible affectée à ce critère, sera communiqué *ex post*.
- Enfin, les **autres principes applicables aux LTI sont également inchangés** (proratisation des LTI en cas de départ du dirigeant mandataire social pendant la période d'appréciation des conditions de performance, niveau d'exigence des objectifs, règles propres aux dirigeants mandataires sociaux décrites ci-après).

8.2. MISE EN ŒUVRE POUR LA DÉTERMINATION DE LA RÉMUNÉRATION 2019

Par application des principes définis ci-dessus, les critères de détermination, répartition et attribution des éléments composant la rémunération totale du dirigeant pour 2019 sont les suivants :

8.2.1. Part fixe

La part fixe est déterminée en tenant compte du niveau de responsabilités, de l'expérience dans la fonction de Direction et des pratiques de marché.

La rémunération fixe représentera environ 25 % de la rémunération annuelle totale cible.

8.2.2. Part variable

La part variable reposera sur :

- **deux critères financiers quantifiables**, qui figuraient déjà dans les critères de la part variable au titre de 2018 :
 - progression du **bénéfice net par action récurrent** (hors change et éléments exceptionnels significatifs) (ci-après « BNPA récurrent ») ;
 - croissance comparable du **chiffre d'affaires consolidé** (hors périmètre significatif, hors change, hors énergie).

La pondération de chaque critère est indiquée dans le tableau ci-après.

À la suite de remarques d'actionnaires, le Comité des rémunérations a procédé à une revue détaillée des critères de la part variable et des LTI et a formulé ses recommandations. Sur cette base, le Conseil a considéré que le ROCE constitue plutôt un indicateur de long terme et qu'il est plus approprié de l'intégrer comme critère de performance des LTI. En conséquence, le Conseil a décidé que le ROCE ne figurerait plus parmi les critères de la part variable annuelle.

Pour chaque critère, le Conseil d'Administration a défini un objectif cible, qui n'est pas rendu public pour des raisons de confidentialité. Néanmoins, le taux de réalisation des objectifs de la part variable en pourcentage du fixe et en pourcentage de la part variable cible affectée à ce critère, sera communiqué *ex post*.

Pour chaque critère financier, une formule arrêtée par le Conseil permet de calculer le montant de la part variable due (dans la limite d'un maximum) en prenant en compte, sur la base des états financiers consolidés de l'exercice, la valeur réalisée du critère par rapport à l'objectif cible fixé. Ainsi, en cas de performance supérieure à l'objectif fixé, la valeur de la part variable est ajustée à la hausse dans la limite du maximum fixé pour chaque critère. En cas de performance inférieure à la limite basse fixée pour chaque objectif, la part variable correspondant à ce critère est égale à zéro ;

- **des critères personnels (qualitatifs)**, une pondération étant affectée à chacun d'entre eux. Ils sont liés :
 - pour un tiers, à la **Responsabilité Sociale et Environnementale** (ci-après « RSE »),
 - pour un tiers, à l'**organisation et aux Ressources Humaines**,
 - pour un tiers, à une **performance individuelle**. Ce critère répond au souhait du Conseil d'Administration de conserver une faculté d'appréciation sur une partie de la part variable afin de prendre en compte l'imprévisibilité du contexte. Cela peut bénéficier au dirigeant si la société fait face à un contexte défavorable non prévu lors de la fixation des objectifs, comme lui être défavorable si le contexte se révèle finalement plus favorable que prévu.

Une pondération, identique pour les montants cible et maximum, est fixée pour chaque critère qualitatif.

La clé de répartition des critères quantifiables/qualitatifs et, au sein de chaque catégorie, les poids cible (correspondant à la réalisation à 100 % de l'objectif fixé) et maximum de chaque élément, déterminés par application des principes rappelés ci-dessus, s'établissent comme suit :

Indicateur	Cible		Maximum	
	En % de la rémunération fixe	En % base 100	En % de la rémunération fixe	En % base 100
Critères financiers (quantifiables)				
dont :	105	70	122	73
BNPA récurrent	75	50	87	52
Chiffre d'affaires	30	20	35	21
Critères personnels (qualitatifs)				
dont :	45	30	45	27
RSE (sécurité et fiabilité / Développement Durable)	15	10	15	9
Organisation / Ressources Humaines	15	10	15	9
Performance individuelle	15	10	15	9
TOTAL (CRITÈRES FINANCIERS ET PERSONNELS)	150	100	167	100

La totalité de la part variable de la rémunération due au titre de l'exercice 2019 à raison du mandat social sera payée en 2020 après approbation des comptes par l'Assemblée Générale des actionnaires, son versement étant conditionné à l'approbation par une Assemblée Générale Ordinaire des éléments de rémunération du dirigeant pour 2019 dans les conditions prévues à l'article L. 225-100 du Code de commerce.

8.2.3. Autres éléments de rémunération annuelle

Les avantages en nature comprennent l'usage d'une voiture de fonction ainsi que les cotisations pour la garantie sociale des dirigeants d'entreprise.

Selon la pratique interne au Groupe, le Président du Conseil d'Administration, comme tout dirigeant mandataire social, ne perçoit pas de jetons de présence s'il exerce des fonctions exécutives au sein de L' Air Liquide S.A.

8.2.4. Éléments de rémunération long terme

A. Principes d'attribution

- Le Conseil a confirmé que, selon le principe retenu en 2016, l'attribution d'actions de performance et d'options au dirigeant mandataire social et son évolution dans le temps seront évaluées en valeur au regard de la valorisation IFRS (et non des volumes attribués), tous plans d'options et actions de performance confondus.
- La totalité des options de souscription et des actions de performance attribuées est soumise à des **conditions de performance** communes aux plans d'options et d'actions de performance et calculées sur **trois ans**. Les conditions de performance applicables aux plans décidés à l'automne sont fixées par le Conseil d'Administration en début d'année à la réunion de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.
- À la suite de remarques d'actionnaires, le Comité des rémunérations a procédé à une revue détaillée des critères de la part variable annuelle et des LTI et a formulé ses recommandations. Sur cette base, le Conseil a considéré que le **ROCE** constitue plutôt un indicateur de **long terme** et qu'il est plus approprié de l'intégrer comme critère de performance des LTI. En conséquence, le Conseil a décidé que le BNPA ne figurerait plus parmi les critères des LTI mais demeurerait un critère de la part variable annuelle.

Le taux de rendement pour l'actionnaire (TSR AL et TSR relatif) est maintenu comme second critère de performance des LTI.

Les objectifs précis fixés pour chaque condition de performance sont rendus publics *ex post*, à l'issue du Conseil d'Administration du mois de février suivant la fin des trois exercices au cours desquels la performance doit être réalisée. Le taux de réalisation des conditions de performance et le pourcentage d'options/d'actions de performance acquis sont également publiés à l'issue de ce Conseil.

B. Conditions de performance

En conséquence de ce qui précède, les conditions de performance applicables à l'ensemble des bénéficiaires des Plans d'options et d'actions de performance qui seront attribués en 2019 ont été arrêtées par le Conseil d'Administration du 13 février 2019. Le nombre d'options pouvant être exercées sur le nombre total d'options qui seront attribuées ainsi que le nombre d'actions de performance définitivement attribuées dans le cadre des Plans 2019 seront fonction :

- (i) **à hauteur de 60 % des options/actions de performance attribuées**, du taux de réalisation d'un objectif, fixé par le Conseil, constitué par une rentabilité des capitaux employés après impôts (« ROCE ^(a) ») constaté à la fin de l'exercice 2021.

À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive jusqu'à une **borne basse** en dessous de laquelle il n'y a pas d'attribution. Cette borne basse correspond à un niveau de ROCE **inférieur de 200 bps** à l'objectif fixé, ce qui apporte une certaine flexibilité, notamment pour saisir des opportunités de croissance externe.

L'objectif a été fixé dans la **trajectoire du programme d'entreprise NEOS** qui vise un ROCE supérieur à 10 % en 2021-2022 ;

- (ii) **à hauteur de 40 % des options/actions de performance attribuées**,

- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : d'un objectif de rendement pour l'actionnaire fixé par le Conseil, défini comme la croissance moyenne annualisée d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis, sur les exercices 2019, 2020 et 2021 (« **TSR AL** »). L'objectif de TSR absolu est fixé en cohérence avec les performances historiques. À l'objectif fixé, l'attribution est de 100 % puis linéairement dégressive, jusqu'à une borne basse,
- pour 50 % des options/actions de performance visées au (ii) : du taux de rendement pour l'actionnaire d'un placement en actions Air Liquide, dividendes réinvestis – source Bloomberg (« **TSR B** »), comparé à **l'indice TSR CAC 40, dividendes réinvestis (source Bloomberg)**, sur les exercices 2019, 2020 et 2021.

Le taux de réalisation sera de **0 % si la moyenne des TSR d'Air Liquide est inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40**, de 50 % si elle est égale à la moyenne des TSR du CAC 40 et de 100 % si elle est supérieure de 2 % au moins à la moyenne des TSR du CAC 40 sur la base d'une évolution linéaire. Toute attribution pour une performance inférieure à la moyenne des TSR du CAC 40 est impossible.

Le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil lors de l'arrêté des comptes de l'exercice 2021.

(a) La Rentabilité des capitaux employés après impôts (« ROCE ») sera calculée comme suit : ((résultat net après impôts et avant déduction des intérêts minoritaires – coûts de l'endettement financier net après impôts) sur la période 2021) / (moyenne de (capitaux propres + intérêts minoritaires + endettement net) à la fin des 3 derniers semestres (S2 2021, S1 2021, S2 2020)), ces agrégats étant retraités de l'impact de la variation des devises par rapport au taux de change 2018 et de l'application de la nouvelle norme IFRS 16.

C. Règles propres aux dirigeants mandataires sociaux

L'attribution aux dirigeants mandataires sociaux est examinée par le Comité des rémunérations en même temps que le plan d'attribution aux collaborateurs du Groupe et décidée par le Conseil d'Administration. Elle est effectuée dans le cadre de plans, arrêtés à des périodes préétablies à l'automne, sous forme d'options de souscription d'actions consenties sans décote, et d'actions de performance.

► Limites d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux

À l'occasion du renouvellement des résolutions d'autorisations d'attribution de stock-options et d'actions de performance, le Conseil d'Administration propose à l'Assemblée de **diminuer d'un tiers** chacun des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des niveaux historiques d'attribution par le Conseil. En conséquence, sous réserve de l'approbation des résolutions par l'Assemblée Générale du 7 mai 2019, le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux ne pourra excéder 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) et le nombre d'actions de performance consenties aux dirigeants ne pourra excéder 0,1 % du capital social (au lieu de 0,15 % précédemment).

Dans le cadre de ces sous-plafonds autorisés par l'Assemblée Générale^(a), le Conseil d'Administration fixe des limites annuelles plus basses pour les attributions aux dirigeants mandataires sociaux, exprimées (i) en pourcentage du capital et pour chacun (ii) en multiple de leur rémunération, conformément aux recommandations du Code AFEP/MEDEF. Ainsi, la valeur totale cumulée IFRS des LTI attribués ne peut excéder 1,5 fois le montant de la rémunération annuelle brute maximale du dirigeant, étant précisé, en outre, que conformément à la politique de rémunération 2019, exposée ci-dessus, l'attribution de LTI représente environ 40 % de la rémunération annuelle totale du dirigeant.

► Obligations de conservation et de détention d'actions

– Obligation de conservation en application du Code de commerce

Sur recommandation du Comité des rémunérations, le Conseil a défini les obligations de conservation issues des articles L. 225-185 et L. 225-197-1 du Code de commerce applicables aux actions issues de levées d'options et actions de performance respectivement à compter du 28 septembre 2015. Elles se traduisent par l'obligation, pour le dirigeant, de conserver au nominatif jusqu'à la cessation de ses fonctions, une quantité minimale d'actions correspondant à 50 % de la plus-value d'acquisition nette de charges sociales et d'impôt de chaque levée d'options/acquisition définitive d'actions de performance.

Ce pourcentage sera abaissé à 5 %, dès lors que la quantité d'actions détenues par le dirigeant mandataire social représenterait un montant au moins égal à trois fois la rémunération annuelle brute fixe du dirigeant.

– Obligation complémentaire de détention – Recommandation du Code AFEP/MEDEF

Par ailleurs, subsiste à ce jour la règle interne définie par le Conseil d'Administration depuis 2008, par laquelle le Président-Directeur Général doit détenir en compte nominatif un nombre d'actions équivalent à deux fois sa rémunération annuelle brute fixe (une fois la rémunération annuelle fixe pour un Directeur Général Délégué). Cette obligation subsistera tant qu'elle ne sera pas dépassée par l'effet des règles issues du Code de commerce précitées. Le nombre d'actions devant être détenues est apprécié au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet de chaque année.

► Autres règles applicables aux dirigeants mandataires sociaux

– **Condition de présence** : perte des options/des droits aux actions de performance en phase d'acquisition, en cas de démission ou de révocation du mandat pour motif grave.

– Mise en place depuis 2018 du **principe de proratisation en fonction de la présence effective du dirigeant mandataire social** en cas de départ pendant la période d'appréciation des conditions de performance.

Ce principe s'applique (i) aux dirigeants mandataires sociaux, (ii) dans tous les cas de départ pour une cause autre que la démission ou la révocation pour motif grave.

Ainsi en pratique, le taux d'allocation global (après application des conditions de performance) sera réduit au prorata du nombre de mois de présence effective du dirigeant dans le Groupe au cours de la période d'appréciation des critères de performance.

Le dirigeant reste soumis à toutes les dispositions des plans et plus particulièrement à celles relatives à la durée des périodes d'acquisition, de blocage et de conservation des actions et options attribuées.

En outre, aucune attribution n'est consentie au dirigeant l'année de son départ, conformément au Code AFEP/MEDEF.

– **Obligations de restriction** d'exercice des options et de cession des actions de performance pendant les fenêtres négatives précédant la publication des comptes et définies par la Société. Ces périodes d'abstention s'ouvrent 30 jours avant la date de publication des résultats consolidés annuels et semestriels et 15 jours avant la date de publication des informations financières relatives aux 1^{er} et 3^e trimestres. Elles prennent fin au soir de la date de publication de l'information.

– **Engagement de ne pas recourir à des opérations de couverture** du risque sur les options/actions issues de levées d'options et sur les actions de performance attribuées, pendant toute la durée du mandat.

(a) Soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 7 mai 2019 (13^e et 14^e résolutions).

8.2.5. Autres éléments de rémunération

Le Conseil d'Administration prend en compte, dans l'appréciation globale et la détermination de la rémunération des dirigeants, les autres éléments de la rémunération soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires dans le cadre de la procédure des conventions et engagements réglementés.

Pour mémoire, s'agissant de Benoît Potier, ces éléments s'établissent comme suit :

A. Engagements de long terme

Au sein de la Société, les engagements de long terme à l'égard des dirigeants mandataires sociaux sont habituellement les suivants :

- un régime de retraite à prestations définies applicable aux cadres dirigeants et dirigeants éligibles, soumis à conditions de performance s'agissant de Benoît Potier depuis le 16 mai 2018 (date de renouvellement de son mandat) ;
- un régime collectif d'assurance-vie ;
- un régime de prévoyance ;
- des engagements de versement d'une indemnité en cas de cessation de fonctions à l'initiative de la Société dans certaines circonstances, sous réserve de conditions de performance calculées sur trois ans ;
- le bénéfice de l'assurance chômage des chefs et dirigeants d'entreprise en l'absence de contrat de travail avec le Groupe.

Dans le cas de Benoît Potier, ces engagements sont les suivants :

Engagements de retraite de l'Entreprise

Benoît Potier a été autorisé à bénéficier de différents régimes de protection sociale complémentaire institués par L' Air Liquide S.A. comme suit :

➤ Régime de retraite à prestations définies

Pour la partie de rémunérations dépassant 24 fois le PASS, dans le cadre d'un régime collectif de retraite à prestations définies, Benoît Potier bénéficie potentiellement d'une rente supplémentaire égale à 1 % par année d'ancienneté de la rémunération de référence versée par la Société. Le régime à prestations définies ne s'applique que si l'intéressé est encore dans la Société au moment de sa retraite et décide de faire valoir ses droits à pension vieillesse à taux plein ou non ; en cas de cessation du mandat social à l'initiative de la Société (sauf faute grave ou lourde), l'intéressé ayant plus de 55 ans conserve ses droits s'il cesse toute activité professionnelle jusqu'à sa retraite. Cette règle, qui reflète la politique des ressources humaines d'Air Liquide en encourageant les carrières longues au sein du Groupe, est conforme à la position de l'administration sociale. Une rente égale à 60 % des prestations précitées sera, le cas échéant, versée au conjoint survivant, sous certaines conditions, notamment d'âge. Benoît Potier est entré dans le Groupe en 1981.

Le total des prestations des régimes de retraite, tous régimes confondus, est plafonné à 45 % de la rémunération de référence. Si cette limite était atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence.

L'application de ce régime à Benoît Potier a notamment été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 17 février 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2014 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (10^e résolution).

En application de l'article L. 225-42-1 du Code de commerce modifié par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 dite « loi Macron », le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a décidé qu'à compter du renouvellement de son mandat de Président-Directeur Général en 2018, l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels à la retraite au titre du régime de retraite à prestations définies dont bénéficie Benoît Potier serait soumis à des conditions liées aux performances de Benoît Potier appréciées au regard de celles de la Société. Cet engagement a été approuvé par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (10^e résolution).

En conséquence, depuis le renouvellement du mandat de Président-Directeur Général de Benoît Potier en 2018, l'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits conditionnels de Benoît Potier au titre du régime de retraite à prestations définies dont il bénéficie dépend, et le montant de cet accroissement est modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité, après impôts, des Capitaux Utilisés (ROCE) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables), calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale) sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.

Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC est mesuré sur chaque exercice et la moyenne des trois écarts annuels est calculée sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.

La proportion de l'accroissement annuel des droits conditionnels est établie comme indiqué dans le tableau ci-dessous avec une progression de l'accroissement par segments linéaires entre chacun des seuils compris entre 100 pbs et 300 pbs inclus :

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'accroissement
≥ 300	100 %
250	66 %
200	50 %
100	25 %
< 100	0 %

(a) pbs : points de base.

Selon les évolutions de la réglementation concernant les régimes de retraite à prestations définies S, le Conseil d'Administration pourrait être amené à modifier le régime de retraite à prestations définies existant ou à mettre en place un dispositif alternatif. Ce dispositif alternatif, s'il était mis en œuvre, serait soumis à conditions de performance conformément au Code AFEP/MEDEF.

➤ Régime de retraite à cotisations définies

Benoît Potier bénéficie du régime de retraite à cotisations définies applicable à l'ensemble des salariés et dirigeants mandataires sociaux, dont la cotisation est payée à parts égales par l'employeur et le bénéficiaire sur la rémunération n'excédant pas 8 PASS.

L'application individuelle de ce régime à Benoît Potier a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 12 février 2010 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 5 mai 2010 (9^e résolution).

Autres avantages

➤ Régime d'assurance-vie

Benoît Potier n'étant plus bénéficiaire du régime de retraite à cotisations définies cadres dirigeants, un contrat collectif d'assurance-vie a été conclu qui permet de constituer en faveur du bénéficiaire une épargne disponible à tout moment.

Les droits du dirigeant au titre de ce dispositif sont financés par des cotisations versées par la Société auprès d'un organisme assureur et portent sur les tranches de rémunération allant de 0 à 24 PASS.

L'ouverture de ce régime, pour le 3^e volet (16 à 24 PASS) puis le 2^e volet (8 à 16 PASS), enfin son extension au 1^{er} volet (0 à 8 PASS) de la rémunération de référence, à coût inchangé pour l'Entreprise, a répondu à un souci de bonne gestion. Les cotisations versées à l'organisme gestionnaire extérieur sont assises sur les parties de la rémunération de référence des bénéficiaires correspondant à chacun des trois volets, dans le respect de conditions identiques à celles du précédent régime.

Pour Benoît Potier, la souscription de ce contrat, pour le 3^e puis le 2^e volet, a été autorisée par décisions du Conseil d'Administration du 20 novembre 2012 et 13 février 2013 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 7 mai 2013 dans le cadre d'une résolution spécifique (7^e résolution). L'extension du dispositif au 1^{er} volet concernant la tranche de rémunération de référence comprise entre 0 et 8 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).

➤ Régime de prévoyance

Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire « incapacité, invalidité, décès », unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier dans lequel (a) la rémunération prise en compte pour le calcul des cotisations est plafonnée à (i) 16 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour les garanties incapacité et invalidité, (ii) 24 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour la garantie décès ; et (b) le taux de la cotisation patronale a été réduit en 2018 et s'élève à 0,85 % jusqu'à 16 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale et à 0,65 % entre 16 et 24 fois le plafond annuel de la Sécurité sociale.

L'application individuelle à Benoît Potier, au titre de ses fonctions de Président-Directeur Général, de ce régime de prévoyance unifié couvrant l'ensemble du personnel a été autorisée par décision du Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 dans le respect de la procédure des conventions et engagements réglementés, et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015 dans le cadre d'une résolution spécifique à Benoît Potier (7^e résolution).

B. Engagements liés à la cessation de fonctions

Indemnités de cessation de fonction

Conformément à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce et au Code de gouvernement d'entreprise AFEP/MEDEF, le Conseil d'Administration, lors de sa réunion du 14 février 2018, a fixé les termes de la convention applicable à Benoît Potier, selon les principaux points suivants :

- ▶ peuvent donner lieu à indemnisation les cas de départ contraint (révocation, demande de démission) de Benoît Potier de ses mandats de Président et Directeur Général liés à un changement de stratégie ou à un changement de contrôle (dans ce dernier cas, l'indemnité de départ est due si le départ intervient dans les 6 mois du changement de contrôle) ;
- ▶ le montant de l'indemnité dans l'un ou l'autre cas est fixé à 24 mois de rémunération brute fixe et variable ;
- ▶ le montant de l'indemnité due diminue progressivement à l'approche de la date à laquelle Benoît Potier, en qualité de Président-Directeur Général sera atteint par la limite d'âge statutaire ; dans le cas où le départ contraint interviendrait dans les 24 mois précédant la date du départ pour limite d'âge fixée par les statuts, le montant de l'indemnité due sera plafonné au nombre de mois de rémunération brute séparant la date du départ contraint de la date à laquelle la limite d'âge statutaire sera atteinte ; en tout état de cause, aucune indemnité ne sera versée si, à la date du départ contraint, l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite ;
- ▶ le droit de percevoir l'indemnité est soumis à la réalisation de conditions de performance, la proportion de l'indemnité due décroissant en fonction du taux de réalisation desdites conditions (voir ci-après le détail des conditions de performance).

La décision du Conseil d'Administration du 14 février 2018 relative à cette indemnité a été prise dans le cadre de la procédure des conventions et engagements réglementés et rendue publique sur le site Internet de la Société le 16 février 2018. Elle a été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 16 mai 2018 dans le cadre d'une résolution spécifique (9^e résolution).

Conditions de performance applicables à l'indemnité de départ

Le Conseil d'Administration a décidé que le versement de l'indemnité de départ concernant Benoît Potier est subordonné au respect, dûment constaté par le Conseil d'Administration au moment ou après la cessation des fonctions, de conditions liées aux performances de l'intéressé appréciées au regard de celles de la Société, définies à ce jour comme suit :

Le droit de bénéficier de l'indemnité ci-dessus dépendra, et le montant de l'indemnité versée sera modulé en fonction, de la moyenne de l'écart annuel entre la rentabilité, après impôts, des capitaux utilisés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC) (évalué sur fonds propres comptables) calculés (sur la base des comptes consolidés certifiés et approuvés par l'Assemblée Générale), sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Aux fins de ce calcul, l'écart entre le ROCE et le WACC sera mesuré sur chaque exercice et sera calculée la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ.

La proportion de l'indemnité due sera établie comme indiqué dans le tableau ci-dessous avec une progression de l'indemnité par segments linéaires entre chacun des seuils compris entre 100 pbs et 300 pbs inclus :

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (ROCE – WACC) en pbs ^(a)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300	100 %
250	66 %
200	50 %
100	25 %
< 100	0 %

(a) pbs : points de base.

Garantie sociale des dirigeants d'entreprise

Par décision du Conseil d'Administration de mai 2006, Benoît Potier bénéficie en qualité de mandataire social de la garantie sociale des chefs et dirigeants d'entreprise souscrite par la Société. Les cotisations versées par la Société sont réintégrées dans la rémunération de Benoît Potier à titre d'avantages en nature.

Cette décision avait été approuvée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 9 mai 2007 dans le cadre de la procédure des conventions réglementées (7^e résolution).

Le Conseil d'Administration a confirmé lors de sa réunion de mai 2018 que Benoît Potier continue de bénéficier de cette garantie dans le cadre du dernier renouvellement de ses fonctions.

DESCRIPTIF DES PLANS D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS ET D' ACTIONS DE PERFORMANCE

1. Politique d'attribution

La Société met en place, chaque année en principe :

- un plan d'attribution d'options de souscription au bénéfice de ses dirigeants mandataires sociaux et de ses salariés ; et
- des plans d'actions de performance au bénéfice de ses salariés depuis 2008, et ouverts aux dirigeants mandataires sociaux et aux membres du Comité Exécutif depuis 2015.

Ces attributions sont décidées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations conférées par l'Assemblée Générale, et pour la dernière fois par l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 12 mai 2016 pour une durée de 38 mois.

L'introduction des plans d'actions de performance permet depuis 2008 à la Société de disposer d'un instrument de rémunération à moyen terme aux caractéristiques complémentaires de celles de l'instrument de rémunération à long terme que constituent les options, ainsi que d'élargir le périmètre des attributaires.

Le système des plans d'options de souscription d'actions et d'actions de performance s'adresse à trois ensembles de bénéficiaires :

- le dirigeant mandataire social de la Société, bénéficiaire d'options et d'actions de performance et pour lequel le Conseil a décidé que l'attribution d'actions de performance et d'options et son évolution dans le temps continueraient d'être évaluées au regard de la valorisation IFRS (et non des volumes attribués), tous plans d'options et d'actions de performance confondus ;
- les membres du Comité Exécutif et les managers du Groupe exerçant des fonctions à hautes responsabilités ou apportant des contributions particulières au Groupe, qui bénéficiaient jusqu'à ce jour d'une attribution mixte d'options et d'actions de performance sont désormais bénéficiaires d'une attribution exclusivement sous forme d'actions de performance (quelques managers du Groupe bénéficient d'une attribution mixte d'options et d'actions de performance, les actions restent prépondérantes) ;
- les contributeurs spécifiques tels que les collaborateurs distingués pour la qualité de leur comportement en situation exceptionnelle, les inventeurs et innovateurs, les middle managers, ainsi qu'une catégorie élargie de salariés nouveaux attributaires, qui bénéficient d'actions de performance uniquement.

Les critères retenus pour l'établissement des listes des bénéficiaires salariés reflètent les métiers et les géographies dans lesquelles le Groupe exerce ses activités ainsi que la contribution spécifique, le potentiel particulier, ou encore le comportement individuel ou collectif remarqué dans des situations exceptionnelles, des personnes concernées. Les listes des bénéficiaires salariés sont également établies avec le souci d'assurer une certaine rotation et un élargissement de la population bénéficiaire. Ainsi, 28,03 % des bénéficiaires des Plans du 25 septembre 2018 sont des collaborateurs auxquels n'avaient pas été attribuées d'options/actions de performance au cours des cinq dernières années.

ATTRIBUTIONS D'OPTIONS ET D' ACTIONS DE PERFORMANCE DU 25 SEPTEMBRE 2018 :

Nombre total d'actions de performance / équivalent actions de performance	418 234
% du capital	N/A
Nombre d'attributions ^(a)	1 734
% des effectifs	2,59 %

(a) Dont 1 697 bénéficiaires distincts.

Des conditions de performance sont applicables à la totalité des options et des actions de performance attribuées à l'ensemble des bénéficiaires. Elles sont décrites en pages 132 et 133.

Le cumul au 31 décembre 2018 de l'encours d'actions de performance dont la date d'attribution définitive n'est pas encore intervenue et d'options de souscription non encore exercées correspond à un nombre d'actions représentant moins de 1,09 % du capital à cette même date.

2. Plans d'options de souscription d'actions

(Informations valant Rapport spécial du Conseil d'Administration au sens de l'article L. 225-184 du Code de commerce)

La Société a adopté, par décisions du Conseil d'Administration après autorisations de l'Assemblée Générale et sur recommandation du Comité des rémunérations, des plans attribuant à certains membres du personnel de la Société et de ses filiales dans le monde, y compris le dirigeant mandataire social, un certain nombre d'options de souscription d'actions.

Ces options sont attribuées à un prix qui ne peut être inférieur à la moyenne des cours cotés aux 20 séances de bourse précédant leur attribution. Leur durée maximum d'exercice est de huit ans pour les options attribuées jusqu'au 28 juin 2010 inclus, et de 10 ans depuis le plan d'options du 14 octobre 2011.

Les options ne peuvent être exercées avant un délai minimum de quatre ans après leur attribution. Le Conseil d'Administration a la faculté de mettre un terme à cette période de blocage en cas d'offre publique sur les actions de la Société et de fusion ou absorption de la Société.

L'encours des options ainsi attribuées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales et non encore levées s'élevait, après ajustement, à 3 119 897 options (prix moyen de 81,76 euros) au 31 décembre 2018, soit 0,73 % des actions composant le capital, dont 611 731 options (au prix moyen de 80,98 euros) attribuées, pendant son mandat, au dirigeant mandataire social présent au 31 décembre 2018.

Sur le total des options dont l'émission a été autorisée par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016, il restait un potentiel d'attribution de 8 298 309 options au 31 décembre 2018.

TABLEAU 8 – SYNTHÈSE DES PLANS D'OPTIONS EN COURS EN 2018

	2010	2011	2012	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Date d'autorisation par l'AGE	05/05/10	05/05/10	05/05/10	05/05/10	07/05/13	07/05/13	07/05/13	12/05/16	12/05/16	12/05/16	-
Date du Conseil d'Administration	28/06/10	14/10/11	11/05/12 ^(a)	27/09/12	26/09/13	22/09/14	28/09/15	29/11/16	20/09/17	25/09/18	-
Nombre total d'options de souscriptions attribuées ^(d)	532 760	675 680	6 000	704 791	768 866	868 385	467 194	143 240	73 540	73 380	-
dont Benoît POTIER ^(a)	88 000	88 000	-	88 000	100 000	100 000	70 000	60 000	23 100	23 690	-
dont Pierre DUFOUR ^(a)	50 000	50 000	-	50 000	57 000	57 000	39 900	-	-	-	-
dont dix premiers attributaires salariés (non-mandataires sociaux)	165 000	172 000	-	183 000	208 000	212 000	92 090	23 160	7 160	6 540	-
Nombre de bénéficiaires	305	578	1	672	727	863	399	243	204	217	-
% du capital social représenté par chaque attribution	0,19 %	0,24 %	NS	0,23 %	0,25 %	0,25 %	0,14 %	0,04 %	0,02 %	0,02 %	-
Taux de réalisation des conditions de performance ^(f)	100 %	98 %	100 %	90,50 %	94,90 %	83,38 %	82,50 %	82,87 %	À constater en février 2020	À constater en février 2021	-
Point de départ d'exercice des options	28/06/14	14/10/15	11/05/16	27/09/16	26/09/17	22/09/18	28/09/19	29/11/20	20/09/21	25/09/22	-
Date d'expiration	27/06/18	13/10/21	10/05/22	26/09/22	25/09/23	21/09/24	27/09/25	28/11/26	19/09/27	24/09/28	-
Prix de souscription en euros	83,00	87,00	97,00	96,61	102,00	97,00	105,00	93,00	104,00	107,00	-
Au 31/12/2018, prix de souscription en euros ^(b)	60,28	63,18	70,44	77,36	81,68	85,66	92,73	84,34	94,32	107,00	-
Au 31/12/2018, nombre ajusté d'options de souscriptions attribuées ^(b)	694 675	891 257	8 265	861 330	927 743	963 779	526 896	157 862	81 184	73 380	-
Au 31/12/2018, nombre d'actions souscrites ^(d)	674 904	371 925	8 265	244 672	164 832	40 265	3 045	-	-	-	-
Nombre d'options de souscription annulées ^{(b)(c)}	19 771	76 392	-	91 961	58 957	194 189	113 693	29 230	1 105	-	-
NOMBRE D'OPTIONS DE SOUSCRIPTIONS RESTANTES AU 31/12/2018^(b)	-	442 940	-	524 697	703 954	729 325	410 158	128 632 *	80 079	73 380	3 093 165 *
								En % du capital			0,72 %
											429 423 434

(a) Options attribuées en données historiques.

(b) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2017, 2014, 2012, 2010) et de l'augmentation de capital en numéraire du 11 octobre 2016.

(c) Pertes de droits.

(d) Nombre d'actions ou d'options en données historiques.

(e) Par délégation du Conseil d'Administration du 9 mai 2012.

(f) Les options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dépendent des conditions de performance suivantes :

- les objectifs fixés sont rendus publics ex post. Pour le plan 2016, les objectifs fixés sont décrits pages 137 et suivantes. Pour le plan 2018, les modalités des conditions de performance sont décrites pages 132 et 133 ;

- le plan de mai 2012, qui concerne un salarié, repose sur un objectif d'écart moyen : ROCE-WACC (coût moyen pondéré du capital sur sept ans).

* Nombre d'options après application du taux de réalisation des conditions de performance constatées par le Conseil du 13 février 2019 (plan 2016). Au 31 décembre 2018, l'encours des options non encore levées s'élevait à 3 119 897 options ; après application du taux de réalisation des conditions de performance, il s'élève à 3 093 165 options.

DÉTAIL DES PLANS D'OPTIONS EN COURS POUR BENOÎT POTIER

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'options de souscription attribuées ^(a)	88 000	88 000	88 000	100 000	100 000	70 000	60 000	23 100	23 690
Nombre ajusté d'options de souscription attribuées, avant l'application du taux de réalisation des conditions de performance ^(b)	97 025	97 024	97 052	110 283	102 700	79 263	66 161	25 471	23 690
Taux de réalisation des conditions de performance	100,00 %	98,00 %	90,50 %	94,90 %	83,38 %	82,50 %	82,87 %	À constater en février 2020	À constater en février 2021
Nombre d'options après application du taux de réalisation des conditions de performance	97 025	94 986	87 832	104 659	85 631	65 391	54 827	-	-
Impact des ajustements post application du taux de réalisation des conditions de performance	24 154	23 637	11 631	13 854	8 788	-	-	-	-
Nombre total ajusté d'options de souscription, après l'application du taux de réalisation des conditions de performance	121 179	118 623	99 463	118 513	94 419	65 391	54 827	-	-

(a) Options attribuées en données historiques.

(b) Pour tenir compte, le cas échéant, des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2017, 2014, 2012, 2010) et de l'augmentation de capital en numéraire du 11 octobre 2016.

Nota bene : voir page 136 le nombre ajusté d'options restant à lever par le dirigeant mandataire social au 31 décembre 2018.

2.1. OPTIONS ATTRIBUÉES EN 2018 (PLAN DU 25 SEPTEMBRE 2018)

En application de l'autorisation de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016, le Conseil d'Administration a consenti, dans sa séance du 25 septembre 2018, 73 380 options de souscription d'actions, représentant 0,017 % du capital en nombre d'actions, au prix unitaire de 107 euros, sans décote, soit un prix égal à la moyenne des premiers cours cotés de l'action Air Liquide aux 20 séances de bourse précédant leur attribution, arrondi l'euro inférieur, à 217 bénéficiaires, soit 0,32 % des effectifs.

La juste valeur unitaire IFRS des options consenties au titre du Plan du 25 septembre 2018 aux salariés et au dirigeant mandataire social du Groupe s'élève à 18,98 euros (voir détail de cette valorisation IFRS en note 22.5 « Paiements en actions » des états financiers consolidés).

Les options attribuées dans le cadre du Plan du 25 septembre 2018 sont soumises aux conditions de performance calculées sur trois ans décrites pages 132 et 133.

Pour l'attribution 2018, le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil d'Administration lors de la réunion arrêtant les comptes de l'exercice 2020.

Une condition de présence dans le Groupe au moment de la levée des options est également prévue.

Les conditions spécifiques applicables en outre au dirigeant mandataire social dans le cadre de l'attribution des options de souscription consenties en 2018 sont détaillées pages 133 et 134.

Répartition entre les différentes catégories de bénéficiaires

En 2018	Nombre de bénéficiaires	Nombre d'options
Dirigeants mandataires sociaux de L' Air Liquide S.A.	1	23 690
Cadres dirigeants (non-mandataires sociaux de L' Air Liquide S.A.) et autres bénéficiaires d'une attribution mixte	216	49 690

Tableau 9

TABLEAU 9.1 – OPTIONS ATTRIBUÉES AUX 10 SALARIÉS, NON-MANDATAIRES SOCIAUX, DONT LE NOMBRE D'OPTIONS CONSENTI EST LE PLUS ÉLEVÉ

En 2018	Nombre d'options	Prix moyen (en euros)
Pour L' Air Liquide S.A.	0	N/A
Pour L' Air Liquide S.A. et ses filiales	6 540	107

2.2. OPTIONS LEVÉES EN 2018

Une partie des options consenties de 2010 à 2015 par le Conseil d'Administration a été levée au cours de l'exercice 2018 pour un total de 630 355 actions au prix moyen de 66,64 euros.

TABLEAU 9.2 – OPTIONS LEVÉES PAR LES 10 SALARIÉS DE L' AIR LIQUIDE S.A. ET DE SES FILIALES, NON-MANDATAIRES SOCIAUX, DONT LE NOMBRE D'OPTIONS LEVÉES EST LE PLUS ÉLEVÉ

Date d'attribution du plan	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros)
28/06/2010	104 334	60,28
14/10/2011	41 297	63,18
27/09/2012	9 476	77,36
26/09/2013	10 441	81,68
22/09/2014	2 000	85,66
TOTAL	167 548	63,60

TABLEAU 9.3 – OPTIONS LEVÉES PAR LES 10 SALARIÉS DE L' AIR LIQUIDE S.A., NON-MANDATAIRES SOCIAUX, DONT LE NOMBRE D'OPTIONS LEVÉES EST LE PLUS ÉLEVÉ

Date d'attribution du plan	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros)
28/06/2010	73 512	60,28
14/10/2011	29 551	63,18
27/09/2012	6 276	77,36
26/09/2013	2 512	81,68
TOTAL	111 851	62,46

Taux de réalisation des conditions de performance pour le plan d'options du 29 novembre 2016

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2018 soumis à l'approbation de la prochaine Assemblée Générale des actionnaires, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté le taux de réalisation des conditions de performance définies lors de l'attribution du plan d'options du 29 novembre 2016. En conséquence, la proportion globale des options pouvant être exercées s'établit à 82,87 % (pour plus de détails voir pages 137 et suivantes).

3. Plans d'actions de performance

(Informations valant Rapport spécial du Conseil d'Administration au sens de l'article L. 225-197-4 du Code de commerce)

3.1. DESCRIPTIF

Afin de fidéliser et de motiver de façon plus dynamique les collaborateurs de talent et de récompenser les performances à moyen terme, un outil de rémunération complémentaire a été mis en place en 2008 par le biais d'attributions d'actions de performance.

L'Assemblée Générale Extraordinaire a autorisé le Conseil à procéder à des attributions d'actions de performance au profit de collaborateurs du Groupe, dans la limite d'un plafond d'attribution égal à 0,5 % du capital social sur 38 mois ; dans le cadre de ce plafond, elle fixe la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sur la même période, qui s'établit à 0,15 % du capital depuis 2013.

Pour chaque attribution, le Conseil arrête deux règlements différents (Plan « France » et Plan « Monde ») régissant l'attribution d'actions de performance aux bénéficiaires déterminés par le Conseil d'Administration. Les Plans « France » et « Monde » diffèrent essentiellement par la durée de la condition de présence requise – paragraphe a) ci-dessous et l'absence corrélative d'obligation de conservation pour le Plan « Monde » – paragraphe c) ci-dessous.

Les actions de performance sont assorties :

- a) d'une condition de présence en phase d'acquisition : les actions attribuées à un bénéficiaire ne seront définitivement acquises que s'il est resté salarié ou mandataire d'une société du Groupe pendant une période d'acquisition, calculée à compter de la date d'attribution, de trois ans pour les bénéficiaires du Plan « France » et de quatre ans pour les bénéficiaires du Plan « Monde ». Dans le cas d'un départ en retraite, le bénéficiaire conserve ses droits, la condition de présence n'étant plus requise ;
- b) de conditions de performance portant, depuis la première attribution en 2008, sur la totalité des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire ; voir conditions de performance dans le tableau de synthèse des attributions d'actions de performance ci-après ;
- c) d'une obligation de conservation : à compter de la date d'attribution définitive, les bénéficiaires du Plan « France » ont une obligation de conservation des actions pendant deux années supplémentaires durant lesquelles ces actions sont incessibles (sauf cas d'invalidité ou de décès).

À ce jour, les actions de performance livrées sont des actions auto-détenues issues du programme de rachat de la Société (voir pages 310 et 311).

L'encours des actions de performance attribuées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales, dont la date d'attribution définitive n'est pas encore intervenue s'élevait, après ajustement, à 1 539 577 actions au 31 décembre 2018, soit 0,36 % des actions composant le capital.

Sur le total des actions de performance dont l'attribution a été autorisée par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016 pour 38 mois, il restait un potentiel d'attribution de 835 188 actions de performance au 31 décembre 2018.

TABLEAU 10 – SYNTHÈSE DES PLANS D'ACTIONS DE PERFORMANCE EN COURS EN 2018

	Actions de performance 2013	Actions de performance 2014	Actions de performance 2015	Actions de performance Plan PPR 2015	Actions de performance Plan « Airgas » 2016	Actions de performance 2016	Actions de performance 2017	Actions de performance 2018	Total
Date d'autorisation par l'AGE	07/05/2013	07/05/2013	06/05/2015	06/05/2015	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016	-
Date d'attribution par le Conseil d'Administration	26/09/2013	22/09/2014	28/09/2015	28/09/2015	29/07/2016	29/11/2016	20/09/2017	25/09/2018	-
Nombre total d'actions de performance attribuées ^(a)	122 595	140 472	287 172	1 132	75 230	426 346	416 579	393 774	-
dont Benoît POTIER	-	-	10 000	-	20 000 ^(e)	17 800	17 980	18 230	-
dont Pierre DUFOUR	-	-	5 700	-	10 000	-	-	-	-
dont dix premiers attributaires salariés non-mandataires sociaux	2 500	2 500	36 166	1 132	22 425	63 046	71 363	69 100	-
Capital social représenté par chaque attribution	0,04 %	0,04 %	0,08 %	0,00 %	0,02 %	0,11 %	0,11 %	0,09 %	-
Nombre de bénéficiaires	1 077	1 248	1 744	5	89	1 955	1 832	1 734	-
Conditions de performance (Plans « France » et « Monde ») sur une durée de trois ans	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2015 par rapport à 2012	Objectif de croissance du BNPA récurrent de l'exercice 2016 par rapport à 2013	■ BNPA ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	Écart annuel entre la rentabilité après impôts des capitaux utilisés (ROCE) et le coût moyen pondéré du capital (WACC)	■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	■ BNPA récurrent ; ■ Rendement pour l'actionnaire, intégrant un élément de comparaison relative.	-
Nombre d'actions de performance annulées avant attribution définitive	13 645	21 459	72 264	-	15 140	95 824	9 966	-	-
Taux de réalisation des conditions de performance ^{(b),(d)}	92,10 %	97,12 %	82,50 %	100 %	82,87 %	82,87 %	À constater en 2020	À constater en 2021	-
Plan « France »									
Date d'attribution définitive	26/09/2016	22/09/2017	28/09/2018	28/09/2018	29/07/2019	29/11/2019	20/09/2020	25/09/2021	-
Fin de la période de conservation	26/09/2018	22/09/2019	28/09/2020	28/09/2020	29/07/2021	29/11/2021	20/09/2022	25/09/2023	-
Nombre d'actions de performance après attribution définitive	34 954	39 962	80 660	1 132	-	733	18	-	-
Nombre ajusté d'actions de performance après attribution définitive ^(c)	39 936	39 962	91 612	1 270	-	733	18	-	-
Nombre ajusté d'actions de performance en période d'acquisition ^(c)	-	-	-	-	50 558	156 420	180 286	164 946	-
Plan « Monde »									
Date d'attribution définitive (pas de période de conservation supplémentaire)	26/09/2017	22/09/2018	28/09/2019	-	29/07/2020	29/11/2020	20/09/2021	25/09/2022	-
Nombre d'actions de performance après attribution définitive	70 674	82 912	367	-	-	-	-	-	-
Nombre ajusté d'actions de performance après attribution définitive ^(c)	74 667	95 103	377	-	-	-	-	-	-
Nombre ajusté d'actions de performance en période d'acquisition ^(c)	-	-	158 227	-	19 529	217 339	270 360	228 828	-
NOMBRE AJUSTÉ D'ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES DÉFINITIVEMENT (« FRANCE » ET « MONDE ») ^(c)	114 603	135 065	91 989	1 270	-	733	18	-	-
NOMBRE AJUSTÉ D'ACTIONS DE PERFORMANCE EN PÉRIODE D'ACQUISITION (« FRANCE » ET « MONDE ») ^(c)	-	-	158 227	-	70 087*	373 759*	450 646	393 774	1 446 493*

(a) Nombre d'actions en données historiques.

(b) Les objectifs fixés sont rendus publics ex post. Pour les plans 2016, les objectifs fixés sont décrits pages 137 et suivantes.

(c) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2017, 2014, 2012, 2010) et de l'augmentation de capital en numéraire du 11 octobre 2016.

(d) Le nombre d'actions de performance définitivement acquises est fonction du taux de réalisation des conditions de performance qui s'étend de 0 % à 100 %. À l'objectif fixé ou au-dessus de cet objectif, l'attribution est de 100 % (pas d'attribution supplémentaire en cas de surperformance).

(e) Conformément à la décision du Conseil d'Administration du 27 juillet 2017 spécifiquement pour Benoît Potier, une condition de performance additionnelle basée sur le taux de réalisation des synergies suite à l'acquisition d'Airgas a été ajoutée. Le Conseil d'Administration approuvant les comptes 2019 constatera le niveau de réalisation de cette condition de performance additionnelle.

* Nombre d'actions de performance après application du taux de réalisation des conditions de performance constatées par le Conseil du 13 février 2019 (plans 2016). Au 31 décembre 2018, l'encours des actions non encore attribuées définitivement s'élevait à 1 539 577 actions ; après application du taux de réalisation des conditions de performance, il s'élève à 1 446 493 actions.

DÉTAIL DES PLANS D' ACTIONS DE PERFORMANCE EN COURS POUR BENOÎT POTIER

	Actions de performance 2015	Actions de performance Plan « Airgas » 2016	Actions de performance 2016	Actions de performance 2017	Actions de performance 2018
Nombre d'actions de performance attribuées ^(a)	10 000	20 000	17 800	17 980	18 230
Nombre ajusté d'actions de performance attribuées, avant l'application du taux de réalisation des conditions de performance ^(b)	11 324	22 647	19 626	19 644	18 230
Taux de réalisation des conditions de performance	82,50 %	A constater en février 2020*	82,87 %	À constater en février 2020	À constater en février 2021
Nombre ajusté d'actions de performance au jour de l'attribution définitive	9 342	-	16 264	-	-

(a) Nombre d'actions en données historiques.

(b) Pour tenir compte des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2017, 2014) et de l'augmentation de capital en numéraire du 11 octobre 2016.

* Conformément à la décision du Conseil d'Administration du 27 juillet 2017 spécifiquement pour Benoît Potier, une condition de performance additionnelle basée sur le taux de réalisation des synergies suite à l'acquisition d'Airgas a été ajoutée. Le Conseil d'Administration approuvant les comptes 2019 constatera le niveau de réalisation de cette condition de performance additionnelle.

3.2. PLANS D' ACTIONS DE PERFORMANCE DU 25 SEPTEMBRE 2018

En application de l'autorisation de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016, dans le cadre des Plans « France » et « Monde » du 25 septembre 2018, le Conseil d'Administration a attribué de façon conditionnelle un total de 393 774 actions représentant 0,09 % du capital en nombre d'actions à 1 697 bénéficiaires distincts (164 946 actions attribuées aux bénéficiaires du Plan « France » et 228 828 actions attribuées aux bénéficiaires du Plan « Monde »).

La juste valeur unitaire IFRS de ces actions de performance s'élève à 98,75 euros pour le Plan « France » et à 94,81 euros pour le Plan « Monde » (voir détail de cette valorisation IFRS en note 22.5 « Paiements en actions » des états financiers consolidés).

Sous réserve de la réalisation des conditions de présence et de performance, ces actions seront définitivement acquises aux bénéficiaires le 25 septembre 2021 pour le Plan « France » (sans pouvoir être cédées avant le 25 septembre 2023) et le 25 septembre 2022 pour le Plan « Monde ».

Pour ces deux Plans, le Conseil a retenu des conditions de performance calculées sur trois exercices, **identiques à celles fixées pour les options** (voir descriptif complet pages 132 et 133).

Le taux de réalisation des conditions de performance sera constaté par le Conseil d'Administration lors de la réunion arrêtant les comptes de l'exercice 2020.

3.3. RÉPARTITION ENTRE LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE BÉNÉFICIAIRES (PLANS DU 25 SEPTEMBRE 2018)

Plan d'actions de performance du 25 septembre 2018

25 septembre 2018	Nombre de bénéficiaires	Nombre d'actions
Dirigeants mandataires sociaux de L' Air Liquide S.A.	1	18 230
Cadres dirigeants (non-mandataires sociaux de L' Air Liquide S.A.)	133	153 247
Autres managers et salariés, contributeurs spécifiques (dont nouveaux attributaires)	1 600	222 297

3.4. ACTIONS ATTRIBUÉES AUX 10 SALARIÉS, NON-MANDATAIRES SOCIAUX DE L' AIR LIQUIDE S.A. DONT LE NOMBRE D' ACTIONS CONSENTI EST LE PLUS ÉLEVÉ (PLANS DU 25 SEPTEMBRE 2018)

Plan d'actions de performance du 25 septembre 2018

25 septembre 2018	Nombre d'actions
Pour L' Air Liquide S.A.	40 910
Pour L' Air Liquide S.A. et ses filiales	69 100

3.5. TAUX DE RÉALISATION DES CONDITIONS DE PERFORMANCE POUR LES PLANS D' ACTIONS DE PERFORMANCE DU 29 NOVEMBRE 2016 (PLANS ANNUELS) ET DU 29 JUILLET 2016 (PLAN AIRGAS)

Sur la base des comptes arrêtés pour l'exercice 2018 soumis à l'approbation de la prochaine Assemblée Générale des actionnaires, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté le taux de réalisation des conditions de performance définies lors de l'attribution des plans annuels d'actions de performance du 29 novembre 2016. En conséquence, la proportion globale des actions définitivement acquises aux bénéficiaires est de 82,87 % (pour plus de détails, voir page 138).

Le Plan Airgas du 29 juillet 2016 était soumis aux mêmes conditions de performance que les plans annuels du 29 novembre 2016. En conséquence, le Conseil d'Administration a constaté que la proportion globale des actions définitivement acquises aux bénéficiaires est de 82,87 %. Conformément à la décision du Conseil d'Administration du 27 juillet 2017 spécifiquement pour Benoît Potier, une condition de performance additionnelle basée sur le taux de réalisation des synergies suite à l'acquisition d'Airgas a été ajoutée. Le Conseil d'Administration approuvant les comptes 2019 constatera le niveau de réalisation de cette condition de performance additionnelle.

ÉPARGNE SALARIALE ET ACTIONNARIAT SALARIÉ

Air Liquide mène depuis de nombreuses années une politique active en faveur de l'intéressement et de la participation financière des salariés à la croissance du Groupe et au développement de l'actionnariat des salariés au capital de la Société.

1. Participation financière

Des accords d'intéressement et de participation sont en place depuis de nombreuses années au sein des sociétés du Groupe en France et conduisent à verser près de 48,6 millions d'euros au titre des performances de l'année 2017. Ils couvrent cette année plus de 98 % des salariés.

Les Plans d'Épargne d'Entreprise permettent aux salariés du Groupe en France d'effectuer des versements volontaires ou provenant de la participation, de l'intéressement et le cas échéant de l'abondement, sur des supports d'investissement diversifiés et de bénéficier du régime fiscal de faveur applicable en contrepartie de l'indisponibilité de leurs avoirs pendant cinq ans.

En 2018, L' Air Liquide S.A. a distribué 6,47 millions d'euros (hors abondement) au titre de la participation et de l'intéressement. Le nombre de bénéficiaires s'établit à 1 196 salariés. Un abondement des sommes versées dans le Plan d'Épargne d'Entreprise est négocié chaque année et a représenté près de 1,05 million d'euros en 2018. Ces versements correspondent à un montant moyen de 6 180 euros par salarié hors abondement.

En 2018, les placements des salariés de L' Air Liquide S.A. dans le cadre de l'épargne salariale ont été investis de la sorte: 83 % de la participation et de l'intéressement des salariés de L' Air Liquide S.A. ont été investis et respectivement placés pour 43 % dans des actifs à dominance obligataire, et pour 57 % dans des actifs à dominance action.

Cette épargne salariale a été placée pour 30 % dans le fonds commun de placement d'entreprise détenant uniquement des actions Air Liquide.

2. Actionnariat salarié

Le Groupe souhaite associer les salariés à son développement. Les opérations d'actionnariat salarié contribuent d'une manière appréciable à renforcer la motivation des salariés et à accroître leur sentiment d'appartenance au Groupe.

Depuis 1986, la Société réalise des augmentations de capital réservées aux salariés du Groupe, dont la souscription est proposée à prix préférentiel. La dernière opération, réalisée en novembre 2018, a ainsi permis la souscription de 1 049 529 actions par 19 078 collaborateurs du Groupe, soit 29,4 % des salariés éligibles dans 72 pays (sur cette opération, voir le rapport complémentaire en page 174).

Les actions souscrites lors de ces opérations d'augmentation du capital bénéficient également en France du régime fiscal de faveur applicable en contrepartie de leur indisponibilité pendant cinq ans, et sont à l'étranger détenues dans le cadre des dispositions légales applicables dans chacun des pays concernés.

Fin 2018, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,4 % dont 1,7 % correspondant (au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce) aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservés ou détenus dans le cadre de la gestion collective. La part des collaborateurs du groupe actionnaires de L' Air Liquide S.A. s'élève à plus de 43 % des effectifs.

Air Liquide souhaite poursuivre dans cette voie et renforcer le développement de son actionnariat salarié, en proposant régulièrement aux salariés des opérations.

3. Augmentation de capital réservée aux salariés (2018) – Rapport complémentaire

Madame, Monsieur, cher Actionnaire,

Nous vous présentons le présent rapport complémentaire en application de l'article R. 225-116 du Code de commerce, sur l'utilisation que nous avons faite de la délégation de compétence que vous avez confiée au Conseil d'Administration, lors de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires de la Société du 3 mai 2017, dans la quinzième résolution, pour une durée de 26 mois maximum, à l'effet, conformément aux dispositions de l'article L. 225-138-1 du Code de commerce et des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail, d'augmenter le capital social, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 5,5 millions d'actions de 5,50 euros de valeur nominale chacune, la souscription de ces actions étant réservée aux salariés de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe.

3.1. AUTORISATIONS ET DÉCISIONS

Nous vous rappelons qu'en vertu de cette délégation de l'Assemblée Générale :

- le Conseil d'Administration, par décision en date du 16 mai 2018, confirmée le 27 juillet 2018, a décidé le principe d'une augmentation de capital dans la limite de 1 500 000 actions en faveur des salariés du groupe adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe conformément aux dispositions des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail et de l'article L.225-138-1 du Code de commerce ;
- le Conseil d'Administration a, à cet effet, dans ses séances susvisées, délégué au Président-Directeur Général tous pouvoirs nécessaires aux fins de décider de la réalisation de cette augmentation de capital et mettre en œuvre cette opération, et notamment :
 - d'arrêter la liste des sociétés éligibles à l'opération ;
 - de fixer le prix de souscription (y compris, le cas échéant, les prix de souscription applicables localement) ;
 - de fixer les modalités et délai de libération des actions souscrites ;
 - d'arrêter les dates d'ouverture et de clôture de la souscription ;
 - de constater la création des actions nouvelles et la réalisation de l'augmentation de capital correspondante ;
 - d'imputer, le cas échéant, les frais, droits et honoraires occasionnés par l'émission sur le montant de la prime correspondante ;
 - de modifier les statuts en conséquence ;
 - et de faire tout ce qui est utile et nécessaire à la mise en œuvre de l'opération.

En conséquence et faisant usage de la délégation consentie par le Conseil d'Administration, le Président-Directeur Général a, le 30 octobre 2018, décidé de la réalisation de cette opération, fixé les dates d'ouverture et de clôture de la période de souscription et arrêté le prix de souscription des actions nouvelles Air Liquide dans le cadre de l'augmentation de capital réservée aux salariés.

3.2. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION

L'augmentation de capital réservée aux salariés s'est inscrite dans le cadre, prévu par les dispositions légales et réglementaires applicables, du Plan d'Épargne France (PE France) et du Plan d'Épargne de Groupe International (PEGI) en vigueur.

La souscription à cette augmentation de capital était ouverte aux salariés des sociétés françaises et étrangères du Groupe détenues en capital ou en droit de vote à plus de 50 % par la société L'Air Liquide S.A. et adhérentes au PE France ou au PEGI, sous réserve que ces salariés justifient d'au moins trois mois d'ancienneté à la date de clôture de la période de souscription (des conditions d'ancienneté plus strictes étant fixées par certains pays en application de la réglementation locale).

Il est rappelé que par décisions du Président-Directeur Général du 30 mars 2009, du 2 novembre 2010, du 29 octobre 2013 et 16 mars 2016 certaines sociétés, détenues directement ou indirectement à hauteur de 40 % à 50 % par L'Air Liquide S.A., ont été admises à adhérer au PE France ou au PEGI.

Par décision du Président-Directeur Général en date du 30 octobre 2018, cette faculté a également été accordée à des sociétés du Groupe situées en Chine, au Royaume-Uni et aux Emirats Arabes Unis dont les salariés ont été admis au périmètre de l'opération 2018.

En revanche, pour des raisons liées au contexte local, n'ont pu participer à l'opération, les salariés des filiales étrangères du Groupe des pays suivants : Algérie, Angola, Bahreïn, Brunei, Mozambique et Vietnam.

Le prix de souscription a été fixé à 87,09 euros (92,53 euros pour les États-Unis) par action, montant correspondant à la moyenne des premiers cours cotés de l'action Air Liquide aux vingt séances de bourse précédant la décision du Président-Directeur Général fixant les dates de la période de souscription, soit 108,85 euros par action (« le Prix de Référence »), moyenne diminuée de 20 % (15 % pour les États-Unis) et arrondie au centime d'euro supérieur.

Le montant maximum de souscription par salarié éligible a été limité à 25 % de la rémunération annuelle brute de chaque souscripteur conformément à la réglementation sur les plans d'épargne (cette limite incluant en France tous autres versements volontaires effectués dans des plans d'épargne

d'entreprise ou PERCO au cours de l'année 2018). Un abondement en actions a été proposé par L' Air Liquide S.A. et les filiales françaises ayant adhéré au Plan d'Épargne France et adopté l'avenant 2018 sur ce point, à concurrence de 1 action gratuite pour 4 actions souscrites avec un maximum de 3 actions gratuites par salarié.

La période de souscription des actions a été ouverte du 5 novembre 2018 au 16 novembre 2018 inclus.

En vertu des pouvoirs qui lui avaient été conférés par le Conseil d'Administration lors de ses séances du 16 mai 2018 et du 27 juillet 2018, l'augmentation de capital a été constatée par le Président-Directeur Général le 7 décembre 2018.

Le nombre total d'actions nouvelles émises est de 1 049 529 chacune d'une valeur nominale de 5,50 euros, pour un nombre total de 19 078 souscripteurs.

Les actions nouvelles émises sont des actions ordinaires Air Liquide de même catégorie et immédiatement assimilées aux actions Air Liquide déjà admises aux négociations sur le marché d'Euronext Paris (Compartiment A). Elles seront admises aux négociations sur le marché d'Euronext Paris sous le même code ISIN (FR0000120073) que les actions anciennes Air Liquide et donneront droit à toute distribution de dividende décidée par l'Assemblée Générale des actionnaires postérieurement à la date de la décision du Président-Directeur Général constatant l'augmentation de capital. Les actions nouvelles seront soumises à toutes les dispositions des statuts.

3.3. INCIDENCE DE L'ÉMISSION DE 1 049 529 ACTIONS SUR LA SITUATION DE L'ACTIONNAIRE ET SA QUOTE-PART DE CAPITAUX PROPRES ET INCIDENCE THÉORIQUE SUR LA VALEUR BOURSÈRE DE L'ACTION

3.3.1. Incidence sur la participation de l'actionnaire dans le capital social de la Société

Sur la base du capital social de la société L' Air Liquide S.A. au 7 décembre 2018 avant l'augmentation de capital réservée aux salariés, soit 428 344 317 actions, l'incidence de l'émission sur la participation dans le capital d'un actionnaire détenant 1 % du capital social de L' Air Liquide S.A. préalablement à l'émission et ne souscrivant pas à celle-ci s'établit comme suit :

	Participation de l'actionnaire (en %)	
	Base non diluée	Base diluée ^(a)
Avant émission des actions nouvelles provenant de la présente augmentation de capital	1 %	0,990 %
Après émission des actions nouvelles provenant de la présente augmentation de capital	0,998 %	0,987 %

(a) Les calculs sont effectués en prenant pour hypothèse l'exercice de la totalité des instruments dilutifs de la Société existant au 7 décembre 2018 susceptibles d'être exercés en tenant compte d'une moyenne des derniers cours cotés de l'action Air Liquide sur les vingt dernières séances de bourse et s'élevant à 105,24 euros.

3.3.2. Incidence de l'émission sur la quote-part des capitaux propres sociaux

Sur la base des capitaux propres sociaux tels qu'ils ressortent des comptes sociaux au 31 décembre 2018, l'incidence de l'émission sur la quote-part des capitaux propres pour le détenteur d'une action Air Liquide préalablement à l'émission et ne souscrivant pas à celle-ci s'établit comme suit :

	Quote-part des capitaux propres (en euros)	
	Base non diluée	Base diluée ^(a)
Avant émission des actions nouvelles provenant de la présente augmentation de capital	29,32	29,59
Après émission des actions nouvelles provenant de la présente augmentation de capital	29,46	29,72

(a) Les calculs sont effectués en prenant pour hypothèse l'exercice de la totalité des instruments dilutifs de la Société existant au 7 décembre 2018 susceptibles d'être exercés en tenant compte d'une moyenne des derniers cours cotés de l'action Air Liquide sur les vingt dernières séances de bourse et s'élevant à 105,24 euros.

3.3.3. Incidence théorique sur la valeur boursière de l'action Air Liquide

L'incidence théorique de l'émission de 1 049 529 actions au prix d'émission sur la valeur boursière de l'action se calcule comme suit :

- Cours théorique de l'action avant opération = moyenne des 20 derniers cours d'ouverture de l'action Air Liquide précédant la décision du Président-Directeur Général fixant les dates de la période de souscription (calculée comme la moyenne des derniers cours d'ouverture de l'action entre le 2 octobre 2018 et le 29 octobre 2018). Ce cours théorique s'établit à 108,85 euros.
- Cours de l'action après opération = [(moyenne des 20 derniers cours d'ouverture de l'action avant opération x nombre d'actions avant opération) + (prix d'émission x nombre d'actions nouvelles)] / (nombre d'actions avant opération + nombre d'actions nouvelles).

Le prix d'émission moyen de l'augmentation de capital réservée s'établit à 87,69 euros.

Compte tenu de ces hypothèses, la valeur de bourse théorique de l'action post-opération ressortirait à 108,80 euros pour une valeur théorique du cours de l'action avant opération de 108,85 euros.

Il est précisé que cette approche théorique est donnée à titre purement indicatif et ne préjuge en rien de l'évolution future de l'action.

Paris, le 13 février 2019

Le Conseil d'Administration de L' Air Liquide S.A.

4. Rapport complémentaire des Commissaires aux comptes sur l'augmentation de capital réservée aux adhérents d'un plan d'épargne entreprise ou de groupe

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en application des dispositions de l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous vous présentons un rapport complémentaire à notre rapport du 3 mars 2017 sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription, réservée aux salariés de votre Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, adhérents à un plan d'épargne entreprise ou de groupe, autorisée par votre Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017.

Cette assemblée avait délégué à votre Conseil d'Administration la compétence pour décider d'une telle opération dans un délai de vingt-six mois et pour un montant nominal maximal de 30 250 000 euros (soit 5,5 millions d'actions de 5,50 euros de valeur nominale), plafond commun aux quizième et seizième résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017.

Faisant usage de cette délégation, votre Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 16 mai 2018, confirmée le 27 juillet 2018, du principe d'une augmentation de capital réservée aux salariés adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe dans la limite de 1 500 000 actions et a délégué au Président-Directeur Général tous pouvoirs nécessaires aux fins de décider de la réalisation de cette augmentation de capital.

Faisant usage de cette délégation, votre Président-Directeur Général a décidé, le 30 octobre 2018, la réalisation de cette opération.

La souscription à cette augmentation de capital était ouverte aux salariés des sociétés françaises et étrangères du Groupe détenues en capital ou en droit de vote à plus de 50 % par la société L'Air Liquide et adhérentes au Plan d'Épargne France (PE France) ou au Plan d'Épargne de Groupe International (PEGI), sous réserve que ces salariés justifient d'au moins trois mois d'ancienneté à la date de clôture de la période de souscription (des conditions d'ancienneté plus strictes étant fixées par certains pays en application de la réglementation locale).

Il est rappelé que par décisions du Président-Directeur Général du 30 mars 2009, du 2 novembre 2010, du 29 octobre 2013 et du 16 mars 2016, certaines sociétés, détenues directement ou indirectement à hauteur de 40 % à 50 % par L'Air Liquide, ont été admises à adhérer au PE France ou au PEGI.

Par décision du Président-Directeur Général en date du 30 octobre 2018, cette faculté a également été accordée à des sociétés du Groupe

situées en Chine, au Royaume-Uni et aux Emirats Arabes Unis dont les salariés ont été admis au périmètre de l'opération 2018.

En date du 7 décembre 2018, votre Président-Directeur Général a constaté la souscription de 1 049 529 actions de 5,50 euros de valeur nominale au prix unitaire de 87,09 euros (92,53 euros pour les États-Unis).

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport complémentaire conformément aux articles R. 225-115 et R. 225-116 du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant l'émission, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont notamment consisté à vérifier :

- ▶ la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes annuels arrêtés par le Conseil d'Administration. Ces comptes ont fait l'objet d'un audit par nos soins selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ;
- ▶ la conformité des modalités de l'opération au regard de la délégation donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire ;
- ▶ les informations données dans le rapport complémentaire du Conseil d'Administration sur le choix des éléments de calcul du prix d'émission et son montant définitif.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur :

- ▶ la sincérité des informations chiffrées tirées de ces comptes et données dans le rapport complémentaire du Conseil d'Administration ;
- ▶ la conformité des modalités de l'opération au regard de la délégation donnée par votre Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017 et des indications fournies aux actionnaires ;
- ▶ le choix des éléments de calcul du prix d'émission, et son montant définitif ;
- ▶ la présentation de l'incidence de l'émission sur la situation des titulaires de titres de capital et de valeurs mobilières donnant accès au capital appréciée par rapport aux capitaux propres et sur la valeur boursière de l'action ;
- ▶ la suppression du droit préférentiel de souscription sur laquelle vous vous êtes précédemment prononcés.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 28 février 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

ERNST & YOUNG et Autres

Olivier Lotz

Séverine Scheer

Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

— TRANSACTIONS EFFECTUÉES SUR LES TITRES — DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS AU SENS DE L'ARTICLE L. 621-18-2 DU CODE MONÉTAIRE ET FINANCIER

En 2018, les transactions effectuées sur les titres de la Société par les mandataires sociaux et les membres de la Direction Générale, en application de l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier, sont les suivantes :

	Nature des opérations	Date d'opération	Prix moyen (en euros)
Brian Gilvary	Achat de 596 actions de L' Air Liquide S.A.	11 janvier 2018	107,30
Fabienne Lecorvaisier	Levée de 22 034 options de L' Air Liquide S.A.	20 février 2018	60,28
Fabienne Lecorvaisier	Vente de 22 034 actions de L' Air Liquide S.A.	20 février 2018	102,1
Benoît Potier	Vente de 10 158 actions de L' Air Liquide S.A.	21 mars 2018	100,70
Benoît Potier	Vente de 22 600 actions de L' Air Liquide S.A.	23 mars 2018	98,86
Benoît Potier	Vente de 21 958 actions de L' Air Liquide S.A.	27 mars 2018	100,10
Benoît Potier	Vente de 21 456 actions de L' Air Liquide S.A.	28 mars 2018	100,00
Benoît Potier	Levée de 109 097 options de L' Air Liquide S.A.	5 avril 2018	60,28
Benoît Potier	Vente de 6 860 actions de L' Air Liquide S.A.	27 avril 2018	106,43
Benoît Potier	Levée de 12 082 options de L' Air Liquide S.A.	4 mai 2018	60,28
Pierre Dufour	Vente de 20 000 actions de L' Air Liquide S.A.	23 mai 2018	112,75
Pierre Dufour	Vente de 20 000 actions de L' Air Liquide S.A.	10 juillet 2018	110,27
Benoît Potier	Attribution gratuite de 9 342 actions de L' Air Liquide S.A.	28 septembre 2018	
Fabienne Lecorvaisier	Attribution gratuite de 4 360 actions de L' Air Liquide S.A.	28 septembre 2018	
Fabienne Lecorvaisier	Souscription de 133 actions de L' Air Liquide S.A.	7 décembre 2018	87,58

ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UNE INCIDENCE EN CAS D'OFFRE PUBLIQUE

En application de l'article L. 225-37-5 du Code de commerce, les éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique sur les titres de la Société sont exposés ci-dessous.

1. Pouvoirs du Conseil d'Administration

L'autorisation de rachat de ses propres actions dont bénéficie actuellement la Société exclut tout rachat en période d'offre publique sur les titres de la Société.

Par ailleurs, les délégations suivantes consenties au Conseil d'Administration prévoient qu'elles ne pourront pas être utilisées en période d'offre publique :

- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration par l'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018 dans sa seizième résolution pour augmenter le capital social par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres ;
- la délégation de compétence consentie au Conseil d'Administration par l'Assemblée Générale Mixte du 3 mai 2017 dans sa treizième résolution pour augmenter le capital social par émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières et la délégation qui lui sera substituée sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019.

Des dispositions relatives au règlement des plans d'options sont également applicables en cas d'offre publique sur les actions de la Société (voir page 165 du présent Document de Référence).

2. Accords conclus par la Société et qui sont modifiés ou peuvent prendre fin en cas de changement de contrôle de la Société

Plusieurs émissions obligataires du programme EMTN du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société :

- placement privé de janvier 2008 à maturité janvier 2038 (15 milliards de yens, soit 119,2 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de juin 2010 à maturité juin 2020 (500 millions d'euros) ;
- placement privé de décembre 2011 à maturité décembre 2019 (15,5 milliards de yens, soit 123,2 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- placement privé de janvier 2012 à maturité mars 2019 (200 millions de dollars américains, soit 174,7 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission d'octobre 2012 à maturité octobre 2021 (500 millions d'euros) ;
- émission de mars 2013 à maturité septembre 2023 (300 millions d'euros) ;
- émission de juin 2013 à maturité juin 2019 (250 millions d'euros) ;
- placement privé de janvier 2014 à maturité janvier 2026 (150 millions d'euros) ;
- placement privé de mars 2014 à maturité mars 2029 (100 millions d'euros) ;
- émission de juin 2014 à maturité juin 2024 (500 millions d'euros) ;
- placement privé de septembre 2014 à maturité septembre 2022 (130 millions de francs suisses, soit 115,4 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de janvier 2015 à maturité janvier 2022 (500 millions de renminbis, soit 63,5 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- émission de juin 2015 à maturité juin 2025 (500 millions d'euros) ;
- émission d'avril 2016 à maturité avril 2022 (300 millions d'euros) ;
- émissions de juin 2016 à maturité juin 2020 (500 millions d'euros), à maturité juin 2022 (500 millions d'euros), à maturité juin 2024 (500 millions d'euros), à maturité juin 2028 (1 000 millions d'euros) ;
- émission de mars 2017 à maturité mars 2027 (600 millions d'euros).

(a) Convertis aux taux de clôture au 31 décembre 2018, avec 1 EUR = 125,85 JPY, 1 EUR = 1,145 USD, 1 EUR = 7,875 CNY et 1 EUR = 1,127 CHF.

Deux émissions obligataires (ou placements privés) réalisées en dehors du programme EMTN du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société :

- ▶ placements privés américains de septembre 2012 à maturité septembre 2022 (400 millions de dollars américains, soit 349,3 millions d'euros équivalents ^(a)), septembre 2024 (200 millions de dollars américains, soit 174,7 millions d'euros équivalents ^(a)) et septembre 2027 (100 millions de dollars américains, soit 87,3 millions d'euros équivalents ^(a)).
- ▶ émission publique américaine (format 144a) de septembre 2016 à maturité septembre 2019 (750 millions de dollars américains, soit 655,0 millions d'euros équivalents ^(a)), septembre 2021 (1 000 millions de dollars américains, soit 873,4 millions d'euros équivalents ^(a)), septembre 2023 (750 millions de dollars américains, soit 655,0 millions d'euros équivalents ^(a)), septembre 2026 (1 250 millions de dollars américains, soit 1 091,7 millions d'euros équivalent ^(a)) et septembre 2046 (750 millions de dollars américains, soit 655,0 millions d'euros équivalents ^(a)).

Trois émissions obligataires réalisées par Airgas, Inc. contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle d'Airgas, Inc. :

- ▶ émission de février 2013 à maturité février 2020 (275 millions de dollars, soit 240,2 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- ▶ émission de novembre 2012 à maturité novembre 2022 (250 millions de dollars, soit 218,3 millions d'euros équivalents ^(a)) ;
- ▶ émission de juillet 2014 à maturité juillet 2024 (300 millions de dollars, soit 262,0 millions d'euros équivalents ^(a)) ;

Certains contrats de crédit du Groupe contiennent une clause prévoyant, sous certaines conditions, la possibilité de leur remboursement anticipé en cas de changement de contrôle de la Société.

3. Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'Administration, ou des salariés, s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou si leur emploi prend fin, en raison d'une offre publique

Les indemnités accordées aux mandataires sociaux de la Société en cas de cessation de leurs fonctions sont détaillées pages 163 et suivantes du présent Document de Référence.

(a) Convertis aux taux de clôture au 31 décembre 2018, avec 1 EUR = 125,85 JPY, 1 EUR = 1,145 USD, 1 EUR = 7,875 CNY et 1 EUR = 1,127 CHF.



3

ÉTATS FINANCIERS

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS	183	COMPTES SOCIAUX	253
Compte de résultat consolidé	183	Compte de résultat	253
État du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres	184	Bilan	254
Bilan consolidé	185	Annexe	255
Tableau des flux de trésorerie consolidé	186	Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels	267
Tableau de variation des capitaux propres	187	Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices	270
Principes comptables	189		
Principes de présentation de l'information financière	201		
Notes aux états financiers consolidés au 31 décembre 2018	203		
Cours des devises et principales sociétés consolidées	243		
Coordonnées et honoraires des Commissaires aux comptes	247		
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés	249		

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Compte de résultat consolidé

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Notes	Exercice 2017	Exercice 2018
Chiffre d'affaires	(3)	20 349,3	21 011,1
Autres produits d'exploitation	(4)	221,5	188,4
Achats	(4)	(7 720,8)	(8 276,4)
Charges de personnel	(4)	(4 138,3)	(4 145,8)
Autres charges d'exploitation	(4)	(3 570,0)	(3 562,5)
Résultat opérationnel courant avant amortissements		5 141,7	5 214,8
Dotations aux amortissements	(4)	(1 777,9)	(1 766,3)
Résultat opérationnel courant		3 363,8	3 448,5
Autres produits opérationnels	(5)	219,8	4,6
Autres charges opérationnelles	(5)	(563,3)	(166,4)
Résultat opérationnel		3 020,3	3 286,7
Coût de l'endettement financier net	(6)	(421,9)	(303,4)
Autres produits financiers	(6)	32,5	13,6
Autres charges financières	(6)	(100,0)	(62,9)
Charge d'impôt	(7)	(207,3)	(730,7)
Quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence	(15)	5,2	4,1
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS POURSUIVIES		2 328,8	2 207,4
RÉSULTAT NET DES ACTIVITÉS NON POURSUIVIES	(8)	(37,2)	-
RÉSULTAT NET		2 291,6	2 207,4
■ Intérêts minoritaires		92,0	94,0
■ Part du Groupe		2 199,6	2 113,4
Résultat net par action (en euros)	(9)	5,16	4,95
Résultat net dilué par action (en euros)	(9)	5,14	4,93
Résultat net par action des activités poursuivies (en euros)		5,25	4,95
Résultat net dilué par action des activités poursuivies (en euros)		5,22	4,93
Résultat net par action des activités non poursuivies (en euros)	(8)	(0,09)	-
Résultat net dilué par action des activités non poursuivies (en euros)	(8)	(0,08)	-

Les principes comptables et les notes aux états financiers sont disponibles à partir de la page 189.

État du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres

Exercice clos le 31 décembre

<i>(en millions d'euros)</i>	Exercice 2017	Exercice 2018
Résultat net	2 291,6	2 207,4
Éléments comptabilisés en capitaux propres		
Variation de la juste valeur des instruments financiers	(71,4)	(60,7)
Variation de la différence de conversion	(1 379,5)	384,9
Éléments recyclables ultérieurement en résultat	(1 450,9)	324,2
Gains / (pertes) actuariels	(89,0)	36,1
Éléments non recyclables en résultat	(89,0)	36,1
Éléments comptabilisés en capitaux propres, nets d'impôts	(1 539,9)	360,3
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres	751,7	2 567,7
■ Attribuable aux intérêts minoritaires	62,8	98,6
■ Attribuable au Groupe	688,9	2 469,1

Bilan consolidé

Exercice clos le 31 décembre

ACTIF (en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Écarts d'acquisition	(11)	12 840,4	13 345,0
Autres immobilisations incorporelles	(12)	1 611,1	1 598,7
Immobilisations corporelles	(13)	18 525,9	19 248,2
Actifs non courants		32 977,4	34 191,9
Actifs financiers non courants	(14)	541,6	524,9
Titres mis en équivalence	(15)	128,2	142,1
Impôts différés actif	(16)	258,4	282,8
Instruments dérivés actif non courants	(26)	130,5	75,9
Autres actifs non courants		1 058,7	1 025,7
TOTAL DES ACTIFS NON COURANTS		34 036,1	35 217,6
Stocks et en-cours	(17)	1 333,7	1 460,1
Clients	(18)	2 900,0	2 500,4
Autres actifs courants	(20)	863,5	892,0
Impôt courant actif		199,5	140,7
Instruments dérivés actif courants	(26)	38,4	44,2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(21)	1 656,1	1 725,6
TOTAL DES ACTIFS COURANTS		6 991,2	6 763,0
TOTAL DES ACTIFS		41 027,3	41 980,6
PASSIF (en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Capital		2 356,2	2 361,8
Primes		2 821,3	2 884,5
Réserves		9 077,3	10 544,4
Actions propres		(136,5)	(121,0)
Résultat net – part du Groupe		2 199,6	2 113,4
Capitaux propres du Groupe		16 317,9	17 783,1
Intérêts minoritaires		400,5	424,3
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES (a)	(22)	16 718,4	18 207,4
Provisions et avantages au personnel	(23, 24)	2 593,3	2 410,7
Impôts différés passif	(16)	1 807,7	1 955,9
Emprunts et dettes financières non courantes	(25)	12 522,4	11 709,6
Autres passifs non courants	(27)	238,5	250,0
Instruments dérivés passif non courants	(26)	2,3	18,4
TOTAL DES PASSIFS NON COURANTS		17 164,2	16 344,6
Provisions et avantages au personnel	(23, 24)	332,7	325,1
Fournisseurs	(28)	2 446,4	2 714,5
Autres passifs courants	(27)	1 623,9	1 639,8
Impôt à payer		194,2	171,2
Dettes financières courantes	(25)	2 504,6	2 550,9
Instruments dérivés passif courants	(26)	42,9	27,1
TOTAL DES PASSIFS COURANTS		7 144,7	7 428,6
TOTAL DES PASSIFS ET DES CAPITAUX PROPRES		41 027,3	41 980,6

(a) Un détail de l'évolution des capitaux propres du Groupe et intérêts minoritaires est donné en pages 187 et 188.

Tableau des flux de trésorerie consolidé

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Notes	Exercice 2017	Exercice 2018
Activités opérationnelles			
Résultat net – part du Groupe		2 199,6	2 113,4
Intérêts minoritaires		92,0	94,0
Ajustements :			
■ Dotations aux amortissements		1 782,9	1 766,3
■ Variation des impôts différés ^(a)		(350,4)	55,3
■ Variation des provisions		298,9	(89,5)
■ Quote-part des résultats nets des mises en équivalence	(15)	(0,2)	(4,1)
■ Plus ou moins-values de cessions d'actifs		4,5	(9,6)
■ Coût de l'endettement financier net ^(b)		105,7	212,4
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement		4 133,0	4 138,2
Variation du besoin en fonds de roulement	(19)	188,3	612,9
Autres éléments		(67,3)	(34,7)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles		4 254,0	4 716,4
Opérations d'investissements			
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(12, 13)	(2 182,5)	(2 249,2)
Acquisitions d'immobilisations financières et incidences des variations de périmètre		(140,4)	(129,2)
Produits de cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles		472,9	98,0
Produits de cessions d'immobilisations financières		4,3	5,1
Dividendes reçus des mises en équivalence		-	5,1
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement		(1 845,7)	(2 270,2)
Opérations de financement			
Distribution ^(c)			
■ L'Air Liquide S.A.		(1 031,2)	(1 159,4)
■ Minoritaires		(67,6)	(75,3)
Augmentations de capital en numéraire ^(c)		70,0	138,1
Achats d'actions propres ^(c)		(158,4)	(63,6)
Intérêts financiers décaissés nets ^(b)		-	(167,1)
Variation des dettes financières ^(b)		(1 085,4)	(1 149,8)
Transactions avec les actionnaires minoritaires		(4,4)	(1,4)
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement		(2 277,0)	(2 478,5)
Incidences des variations monétaires et du périmètre		(46,1)	65,2
Variation de la trésorerie nette		85,2	32,9
TRÉSORERIE NETTE AU DÉBUT DE L'EXERCICE		1 430,5	1 515,7
TRÉSORERIE NETTE À LA FIN DE LA PÉRIODE		1 515,7	1 548,6

(a) La variation des impôts différés indiquée dans le tableau des flux de trésorerie n'inclut pas la variation des impôts différés relative aux cessions d'actifs et aux frais financiers capitalisés.

(b) En 2017, le coût de l'endettement financier net comprenait uniquement le coût financier net sur l'acquisition d'Airgas.

(c) Un détail des distributions, des augmentations de capital et des achats d'actions propres est donné en pages 187 et 188.

La trésorerie nette à la clôture s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	Notes	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(21)	1 656,1	1 725,6
Découverts bancaires (inclus dans les dettes financières courantes)		(140,4)	(177,0)
TRÉSORERIE NETTE		1 515,7	1 548,6

Tableau de variation des capitaux propres

TABLEAU DE VARIATION DES CAPITAUX PROPRES DU 1^{ER} JANVIER 2018 AU 31 DÉCEMBRE 2018

(en millions d'euros)	Notes	Capital	Primes	Réserves et résultat	Juste valeur des instruments financiers	Écarts de conversion	Actions propres	Capitaux propres – part du Groupe	Intérêts minoritaires	Total des capitaux propres
Capitaux propres et intérêts minoritaires au 1^{er} janvier 2018		2 356,2	2 821,3	12 602,8	(197,8)	(1 128,1)	(136,5)	16 317,9	400,5	16 718,4
Résultat au 31 décembre 2018				2 113,4				2 113,4	94,0	2 207,4
Éléments comptabilisés directement en capitaux propres				36,1	(60,7)	380,3		355,7	4,6	360,3
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(a)				2 149,5	(60,7)	380,3		2 469,1	98,6	2 567,7
Augmentations (réductions) de capital		9,2	123,0					132,2	5,9	138,1
Distributions	(10)			(1 160,0)				(1 160,0)	(75,3)	(1 235,3)
Annulation d'actions propres ^(c)		(3,6)	(59,8)				63,4			
Achats/Ventes d'actions propres ^(c)							(63,3)	(63,3)		(63,3)
Paiements en actions				30,9			15,4	46,3		46,3
Transactions avec les actionnaires minoritaires, enregistrées directement en capitaux propres				(37,8)				(37,8)	(5,4)	(43,2)
Autres ^(e)				78,7				78,7		78,7
CAPITAUX PROPRES ET INTÉRÊTS MINORITAIRES AU 31 DÉCEMBRE 2018		2 361,8 ^(b)	2 884,5 ^(d)	13 664,1	(258,5)	(747,8)	(121,0) ^(c)	17 783,1	424,3	18 207,4

(a) L'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres est donné en page 184.

(b) Le capital au 31 décembre 2018 se compose de 429 423 434 actions au nominal de 5,50 euros. Au cours de l'exercice, les mouvements affectant le capital sont les suivants :

- création de 630 355 actions en numéraire au nominal de 5,50 euros résultant de levées d'options ;
- réduction de capital par annulation de 654 000 actions acquises en vertu de l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018 ;
- création de 1 049 529 actions en numéraire au nominal de 5,50 euros résultant de l'augmentation de capital réservée aux salariés.

(c) Le nombre d'actions propres détenues au 31 décembre 2018 s'élève à 1 456 504 (dont 1 234 488 détenues par L'Air Liquide S.A.). Au cours de l'exercice, les mouvements ayant affecté les actions propres sont principalement les suivants :

- acquisitions nettes des cessions de 631 500 actions ;
- annulation par réduction de capital de 654 000 actions ;
- transfert de 186 694 actions dans le cadre des attributions conditionnelles d'actions aux salariés et dirigeants du Groupe.

(d) Au cours de l'exercice, les mouvements affectant le poste « Primes » sont les suivants :

- augmentation des primes d'émission afférentes aux augmentations de capital à hauteur de 123,0 millions d'euros ;
- réduction des primes d'émission afférentes à l'annulation des actions propres pour - 59,8 millions d'euros.

(e) Les autres variations comprennent essentiellement les effets du retraitement de l'hyperinflation en Argentine.

TABLEAU DE VARIATION DES CAPITAUX PROPRES DU 1^{ER} JANVIER 2017 AU 31 DÉCEMBRE 2017

(en millions d'euros)	Capital	Primes	Réserves et résultat	Juste valeur des instruments financiers	Écarts de conversion	Actions propres	Capitaux propres – part du Groupe	Intérêts minoritaires	Total des capitaux propres
Capitaux propres et intérêts minoritaires au 1^{er} janvier 2017	2 138,8	3 103,3	11 515,5	(126,4)	222,3	(111,7)	16 741,8	383,2	17 125,0
Résultat au 31 décembre 2017			2 199,6				2 199,6	92,0	2 291,6
Éléments comptabilisés directement en capitaux propres			(88,9)	(71,4)	(1 350,4)		(1 510,7)	(29,2)	(1 539,9)
Résultat net et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(a)			2 110,7	(71,4)	(1 350,4)		688,9	62,8	751,7
Augmentations (réductions) de capital	4,5	46,2					50,7	18,9	69,6
Attribution d'actions gratuites	219,0	(219,0)							
Distributions			(1 031,3)				(1 031,3)	(67,6)	(1 098,9)
Annulation d'actions propres	(6,1)	(109,2)				115,3			
Achats/Ventes d'actions propres						(158,1)	(158,1)		(158,1)
Paiements en actions			25,0			9,4	34,4		34,4
Transactions avec les actionnaires minoritaires, enregistrées directement en capitaux propres			(10,1)				(10,1)	3,3	(6,8)
Autres			(7,0)			8,6	1,6	(0,1)	1,5
CAPITAUX PROPRES ET INTÉRÊTS MINORITAIRES AU 31 DÉCEMBRE 2017	2 356,2	2 821,3	12 602,8	(197,8)	(1 128,1)	(136,5)	16 317,9	400,5	16 718,4

(a) L'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres est donné en page 184.

Principes comptables

BASE DE PRÉPARATION DES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Du fait de sa cotation à la Bourse de Paris et conformément au Règlement CE 1606/2002 du 19 juillet 2002, les états financiers consolidés au 31 décembre 2018 du groupe Air Liquide ont été établis en conformité avec le référentiel IFRS (International Financial Reporting Standards), tel qu'adopté dans l'Union européenne au 31 décembre 2018, et avec le référentiel IFRS sans usage du carve-out, tel que publié par l'IASB (International Accounting Standards Board). Les normes et interprétations du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne sont disponibles sur le site :

https://ec.europa.eu/info/law/international-accounting-standards-regulation-ec-no-1606-2002/amending-and-supplementary-acts/acts-adopted-basis-regulatory-procedure-scrutiny-rps_fr

Le Groupe n'a anticipé aucune nouvelle norme, aucun amendement de normes existantes ou nouvelle interprétation publiés par l'IASB encore en cours d'adoption ou d'application non obligatoire en 2018 au sein de l'Union européenne.

Les états financiers sont présentés en millions d'euros. Ils ont été arrêtés par le Conseil d'Administration du 13 février 2019. Ces comptes seront soumis pour approbation à l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

NOUVELLES NORMES IFRS ET INTERPRÉTATIONS

1. Normes, interprétations et amendements adoptés par l'Union européenne et d'application obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2018

Les textes suivants n'ont pas d'impact significatif sur les états financiers du Groupe :

- la norme IFRS 15 « Produits des activités ordinaires tirés de contrats conclus avec des clients », publiée le 28 mai 2014, incluant l'amendement à IFRS 15 « Date d'entrée en vigueur d'IFRS 15 », publié le 11 septembre 2015 et les clarifications à IFRS 15 publiées le 12 avril 2016 :

Les principes comptables relatifs à la reconnaissance des revenus sont décrits dans le paragraphe 3 des principes et méthodes comptables ;

- la norme IFRS 9 « Instruments financiers », publiée le 24 juillet 2014 : Cette norme remplace la norme IAS 39 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2017. Les principales modifications introduites par cette nouvelle norme concernent :
 - le mode de dépréciation des actifs qui doit suivre un modèle unique dit de « pertes de crédit attendues » au lieu du modèle dit de « pertes de crédit encourues »,
 - les modalités de mise en œuvre de la comptabilité de couverture, mieux alignées à la stratégie de gestion des risques du Groupe,
 - la classification et l'évaluation des actifs financiers, dépendant du mode de gestion de l'actif par l'entité.

Les principes comptables relatifs aux instruments financiers sont décrits dans le paragraphe 6 des principes et méthodes comptables.

- l'interprétation IFRIC 22 « Transactions en monnaies étrangères et contrepartie anticipée », publiée le 8 décembre 2016.

Par ailleurs, les textes suivants n'ont pas d'impact pour le Groupe :

- les amendements à IFRS 2 « Classification et évaluation des transactions dont le paiement est fondé sur des actions », publiés le 20 juin 2016 ;
- les améliorations annuelles des IFRS (Cycle 2014-2016), publiées le 8 décembre 2016.

Enfin, les textes suivants sont non applicables pour le Groupe :

- les amendements à IFRS 4 « Application d'IFRS 9 Instruments financiers » et d'IFRS 4 « Contrats d'assurance », publiés le 12 septembre 2016 ;
- les amendements à IAS 40 « Transferts des immeubles de placement », publiés le 8 décembre 2016.

2. Normes, interprétations et amendements adoptés par l'Union européenne et d'application optionnelle en 2018

Les états financiers du Groupe au 31 décembre 2018 n'intègrent pas les éventuels impacts des normes, interprétations et amendements adoptés par l'Union européenne au 31 décembre 2018 mais dont l'application n'est obligatoire qu'à compter des exercices ouverts postérieurement au 1^{er} janvier 2018. Ces textes sont les suivants :

- la norme IFRS 16 « Contrats de location », publiée le 13 janvier 2016 et d'application obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2019 :

Comme indiqué dans le paragraphe 3 des principes et méthodes comptables, Air Liquide approvisionne ses clients de la Grande Industrie directement par canalisations ou de différentes usines reliées en réseau. Dans ces cas, les actifs ne sont pas identifiés au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location » et aucun contrat de location n'est contenu dans les contrats clients. Lorsque la fourniture de gaz au client provient d'une usine dédiée, le Groupe a le droit de décider de l'utilisation de ces usines au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location ». Pour les clients de l'Industriel Marchand, de la Santé et de l'Électronique, Air Liquide fournit les gaz avec ses propres équipements. Les clients ne détiennent aucun droit sur le contrôle des actifs identifiés au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location ». En conséquence, ces contrats de fourniture de gaz ne contiennent pas de contrat de location. L'application de la norme IFRS 16 n'aura donc pas d'impact sur le traitement comptable actuel de ces contrats.

L'application de la norme IFRS 16 pour le Groupe en tant que preneur consiste à reconnaître au bilan tout contrat de location sans distinction entre location financement et location simple (les principes de la comptabilisation des contrats de location selon la norme IAS 17 sont décrits dans le paragraphe 5.g des principes et méthodes comptables). En application d'IFRS 16, tout contrat qui répond à la définition du contrat de location entraîne la comptabilisation chez le preneur d'un actif au titre du droit d'utilisation de l'actif loué et d'un passif locatif au titre des engagements portant sur le paiement des loyers futurs.

Dans le cadre de son activité, le Groupe conclut en tant que preneur les contrats portant sur les principaux actifs suivants :

- terrains, bâtiments et bureaux ;
- matériels de transport, notamment pour les activités de l'Industriel Marchand et de la Santé ;
- équipements.

Le Groupe a analysé ces contrats dans l'objectif :

- d'identifier s'ils contiennent un contrat de location au sens d'IFRS 16 :

Un contrat contient un contrat de location s'il confère au Groupe le droit de contrôler l'utilisation d'un actif identifié pour une période déterminée moyennant le paiement d'une contrepartie. En particulier, le Groupe a conclu que les contrats de transport qui confèrent au transporteur le droit substantiel de remplacer le véhicule tout au long de la durée d'utilisation et/ou le contrôle sur le choix de l'itinéraire et du chauffeur et sur la politique de la maintenance, sont des contrats de prestation de services et ne contiennent pas de contrat de location dans le sens d'IFRS 16.

- de déterminer les principales hypothèses retenues pour évaluer le droit d'utilisation et le passif locatif, en particulier, la durée des contrats de locations et le taux d'actualisation retenus pour l'évaluation du passif locatif :

La durée d'un contrat de location correspond à la période non résiliable pendant laquelle le preneur a le droit d'utiliser l'actif sous-jacent, à laquelle s'ajoutent les périodes optionnelles de renouvellement ou de résiliation que le Groupe a la certitude raisonnable d'exercer (pour l'option de renouvellement) ou de ne pas exercer (pour l'option de résiliation). La probabilité d'exercer ou de ne pas exercer une option a été déterminée par typologie de contrat ou au cas par cas sur la base des dispositions contractuelles et réglementaires et de la nature de l'actif sous-jacent (en particulier, sa spécificité technique et son emplacement stratégique).

Le taux d'actualisation retenu pour l'évaluation du passif locatif est le taux d'emprunt marginal du preneur. En raison du caractère centralisé du financement du Groupe, il correspond pour chaque filiale au taux d'intérêt des prêts intra-groupe déterminé en fonction de la monnaie du contrat de location, du pays et de la durée du contrat.

Le Groupe appliquera la norme IFRS 16 « Contrats de locations » à partir du 1^{er} janvier 2019. En application des différentes options offertes pour la première application de la norme, le Groupe a opté pour la méthode de transition rétrospective modifiée qui consiste à reconnaître à la date de première application :

- d'une part, le passif locatif à hauteur de la valeur des paiements de loyers restants actualisée au taux à la date de transition ;
- et d'autre part, l'actif au titre du droit d'utilisation pour un montant égal au passif locatif, ajusté du montant des loyers payés d'avance ou à payer ainsi que des éventuelles provisions pour contrats déficitaires qui étaient comptabilisés au bilan au 31 décembre 2018.

Conformément à la méthode rétrospective modifiée, aucun retraitement comparatif des états financiers antérieurs ne sera réalisé.

Par ailleurs, le Groupe a choisi de ne pas appliquer l'IFRS 16 :

- à des contrats de location de 12 mois ou moins ;

- à des contrats de location dont l'actif sous-jacent est de faible valeur, en particulier matériel de bureau et de téléphonie, ordinateurs et petits équipements informatiques. Les contrats relatifs à des serveurs des centres de données (data centers) sont analysés au cas par cas.

La collecte des données et l'analyse quantitative des impacts sur les états financiers du Groupe sont en cours de finalisation. Le Groupe estime que la première application de la norme IFRS 16 conduirait à la reconnaissance au 1^{er} janvier 2019 d'une dette financière de l'ordre de 1,3 – 1,5 milliard d'euros. Le Groupe n'anticipe pas d'impact significatif sur le résultat net lié à l'application d'IFRS 16.

Par ailleurs, le Groupe n'anticipe pas d'impact matériel pouvant résulter de l'application des textes suivants :

- les amendements à IFRS 9 « Clauses de remboursement anticipé prévoyant une compensation négative », publiée le 12 octobre 2017 ;
- l'interprétation IFRIC 23 « Incertitude relative aux traitements fiscaux », publiée le 7 juin 2017.

3. Normes, interprétations et amendements non encore adoptés par l'Union européenne

Les impacts sur les états financiers des textes publiés par l'IASB au 31 décembre 2018 et non en vigueur dans l'Union européenne sont en cours d'analyse. Ces textes sont les suivants :

- les amendements à IAS 28 « Intérêts à long terme dans des entreprises associées et des coentreprises », publiée le 12 octobre 2017 ;
- les améliorations annuelles des IFRS (Cycle 2015-2017), publiées le 12 décembre 2017 ;
- les amendements à IAS 19 « Modification, réduction ou liquidation d'un régime », publié le 7 février 2018 ;
- les amendements aux références au cadre conceptuel dans les normes IFRS, publié le 29 mars 2018 ;
- les amendements à IFRS 3 « Définition d'une entreprise », publié le 22 octobre 2018 ;
- les amendements à IAS 1 et IAS 8 « Modification de la définition du terme significatif », publiés le 31 octobre 2018.

Par ailleurs, les textes suivants sont non applicables pour le Groupe :

- la norme IFRS 17 « Contrats d'assurance », publiée le 18 mai 2017.

UTILISATION D'ESTIMATIONS ET HYPOTHÈSES

La préparation des états financiers implique que la Direction du Groupe ou des filiales procède à des estimations et retienne certaines hypothèses qui ont une incidence significative sur les montants d'actifs et de passifs inscrits au bilan consolidé, les informations relatives à ces actifs et passifs, les montants de charges et produits du compte de résultat et les engagements relatifs à la période arrêtée. Les postes de bilan, les résultats et les flux de trésorerie pourraient être différents si les résultats réels ultérieurs sont différents des estimations. Les estimations et hypothèses les plus significatives concernent notamment :

- la durée d'utilité estimée des immobilisations corporelles utilisée pour le calcul des amortissements : ces estimations sont décrites dans le paragraphe 5.e des principes et méthodes comptables ;

- les hypothèses utilisées pour déterminer les provisions pour engagements de retraites des salariés : les hypothèses actuarielles utilisées (probabilité de maintien dans le Groupe du personnel actif, probabilité de mortalité, âge de départ à la retraite, évolution des salaires...) et les taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements sont décrits dans le paragraphe 11.b des principes et méthodes comptables et dans la note 24.3 ;
- les estimations et hypothèses concernant les tests de dépréciation des actifs qui sont décrites dans le paragraphe 5.f des principes et méthodes comptables et dans la note 11.2 ;
- les modalités de récupération des impôts différés actif figurant au bilan ;
- l'appréciation du niveau de risque pour déterminer le montant des provisions pour risques et charges ;
- les modalités de comptabilisation de la marge des contrats d'Ingénierie & Construction qui sont décrites dans le paragraphe 3.b des principes et méthodes comptables.

PRINCIPES ET MÉTHODES COMPTABLES

Les états financiers consolidés ont été préparés selon la convention du coût historique, excepté, conformément aux normes IAS 32/IFRS 9, pour les actifs et passifs financiers mesurés à la juste valeur par compte de résultat ou en contrepartie des capitaux propres. La valeur comptable des actifs et passifs qui font l'objet de couvertures au titre du risque de juste valeur est ajustée pour tenir compte des variations de juste valeur attribuables aux risques couverts. Par ailleurs, les conventions d'image fidèle, de continuité d'exploitation et de permanence des méthodes ont été appliquées.

1. MÉTHODES DE CONSOLIDATION

Les méthodes de consolidation utilisées sont :

- l'intégration globale pour les filiales ;
- l'opération conjointe pour les entreprises communes ;
- la mise en équivalence pour les coentreprises et les entreprises associées.

a. Les filiales

Toutes les filiales ou sociétés dans lesquelles le groupe Air Liquide exerce le contrôle exclusif sont consolidées par intégration globale. Le contrôle existe lorsque tous les éléments suivants sont réunis :

- le Groupe détient des droits effectifs qui lui confèrent la capacité actuelle de diriger les activités pertinentes ;
- le Groupe est exposé ou a droit à des rendements variables du fait de son implication dans l'entité ;
- le Groupe a la capacité d'exercer son pouvoir sur l'entité de manière à influencer sur le montant de ces rendements.

Les sociétés sont consolidées par intégration globale à compter de la date de prise de contrôle et ce jusqu'à la date à laquelle le contrôle est transféré à l'extérieur du Groupe.

b. Les entreprises communes

Les entreprises communes sont des partenariats dans lesquels le groupe Air Liquide exerce un contrôle conjoint avec un ou plusieurs partenaires au travers d'un accord contractuel, lui conférant des droits sur les actifs et des obligations au titre des passifs de l'entité.

Les entreprises communes sont consolidées selon la méthode de l'opération conjointe. Celle-ci consiste à consolider les actifs, passifs, charges et produits des entreprises communes selon l'intérêt du Groupe dans ces entreprises. Ces montants sont incorporés sur chaque ligne des états financiers comme pour les entités consolidées.

c. Les coentreprises

Les coentreprises sont des partenariats dans lesquels le groupe Air Liquide dispose d'un contrôle conjoint avec un ou plusieurs partenaires au travers d'un accord contractuel, lui conférant des droits sur l'actif net de l'entité.

Les coentreprises sont consolidées selon la méthode de la mise en équivalence. Celle-ci consiste à retenir l'actif net et le résultat net d'une société au prorata de la participation détenue par le Groupe dans le capital.

Lors de l'acquisition d'une participation dans une coentreprise, l'écart d'acquisition lié à une coentreprise est inclus dans la valeur comptable de la participation.

d. Les entreprises associées

Les entreprises associées sont des participations dans lesquelles le groupe Air Liquide a une influence notable (généralement lorsque le Groupe possède une participation de plus de 20 %) mais n'a pas de contrôle.

Les entreprises associées sont consolidées selon la méthode de la mise en équivalence. Celle-ci consiste à retenir l'actif net et le résultat net d'une société au prorata de la participation détenue par le Groupe dans le capital.

Lors de l'acquisition d'une participation dans une entreprise associée, l'écart d'acquisition lié à une entreprise associée est inclus dans la valeur comptable de la participation.

Les comptes des filiales, des partenariats et des entreprises associées sont arrêtés au 31 décembre de chaque exercice présenté.

e. Opérations internes

Les créances et les dettes réciproques, les produits et les charges réciproques ainsi que les résultats internes relatifs à des sociétés consolidées sont éliminés.

2. CONVERSION DES ÉTATS FINANCIERS DES SOCIÉTÉS DONT LA DEVISE FONCTIONNELLE EST AUTRE QUE L'EURO

La devise fonctionnelle d'une entité est la devise de l'environnement économique primaire dans lequel elle réalise ses opérations. Dans la majorité des cas, la devise fonctionnelle correspond à la devise locale. Cependant, une devise fonctionnelle autre que la devise locale peut être retenue pour certaines entités dès lors qu'elle représente la devise des principales transactions réalisées par l'entité et qu'elle assure une représentation fidèle de son environnement économique.

À la clôture, les états financiers des sociétés dont la devise fonctionnelle est autre que l'euro sont convertis en euros selon les principes suivants :

- les postes du bilan sont convertis sur la base des cours officiels de la fin d'exercice ;
- les postes du compte de résultat et du tableau des flux de trésorerie sont convertis en utilisant pour chaque devise les cours moyens de l'exercice.

Les différences de conversion sont incluses dans un poste séparé « Écarts de conversion » dans les gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres.

Les écarts de conversion cumulés existants au 1^{er} janvier 2004 et résultant de la conversion en euros des comptes des filiales dont la devise fonctionnelle est autre que l'euro ont été maintenus comme une composante distincte des capitaux propres.

Lors de la sortie du périmètre de consolidation d'une société dont la monnaie fonctionnelle est différente de l'euro, le montant cumulé des écarts de conversion est constaté dans le compte de résultat.

Depuis le 1^{er} juillet 2018, l'Argentine figure parmi les pays hyperinflationnistes. Les impacts de l'hyperinflation de ce pays sont, sur l'exercice, non significatifs aux bornes du Groupe.

3. RECONNAISSANCE DES REVENUS

L'analyse de la reconnaissance des revenus est fondée sur les activités du Groupe, comme suit :

a. Gaz & Services

La fourniture de gaz implique une production locale afin de limiter les coûts de transport. Les unités de production de gaz du groupe Air Liquide sont donc réparties dans toutes les régions du monde et peuvent approvisionner plusieurs types de clients et d'industries, selon les volumes et les services requis :

La Grande Industrie

Cette activité est caractérisée par la fourniture de grandes quantités de gaz contractualisée pour une durée de 15 ans ou plus avec un nombre limité de clients. Le Groupe s'engage à garantir un haut niveau de fiabilité et de disponibilité du gaz en service continu, sur le long terme. En contrepartie, ces contrats intègrent des volumes minimaux garantis par des clauses d'achat ferme (take-or-pay). En raison du volume de gaz à fournir, Air Liquide approvisionne ses clients de la Grande Industrie directement par canalisations, en provenance d'une usine dédiée ou de différentes usines reliées en réseau.

Ces usines représentent des investissements significatifs qui sont généralement réalisés de manière à mutualiser la production avec les autres branches d'activité du Groupe, notamment l'activité Industriel Marchand, ou destinés à servir des clients dans un bassin industriel connecté sur un réseau de canalisation. Dans ces cas, les actifs ne sont pas identifiés au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location » et aucun contrat de location n'est contenu dans les contrats clients. Lorsque la fourniture de gaz au client provient d'une usine dédiée, le Groupe a le droit de décider de l'utilisation de ces usines au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location ». En conséquence, les contrats de fourniture de gaz de l'activité Grande Industrie ne contiennent pas de contrat de location.

Les clients de l'activité Grande Industrie reçoivent et consomment simultanément les avantages procurés par la prestation de fourniture de gaz ou de sa disponibilité. En conséquence, la reconnaissance du chiffre d'affaires liée à ces contrats est faite au fur et à mesure de la fourniture du gaz ou de la mise à disposition de la capacité réservée.

L'Industriel Marchand, la Santé et l'Électronique

L'activité Industriel Marchand s'appuie principalement sur les capacités de production des gaz de la Grande Industrie et développe ensuite sa propre logistique de distribution. Cette activité est caractérisée par une forte diversité de clients et de marchés. La durée des contrats peut s'étendre jusqu'à cinq ans pour les bouteilles et la fourniture en gaz liquide et jusqu'à 15 ans pour les petits générateurs de production de gaz sur site.

L'activité Santé fournit des gaz médicaux, des produits d'hygiène, des services ainsi que du matériel aux hôpitaux et aux patients à leur domicile. Elle produit et distribue également des ingrédients de spécialité pour la santé destinés aux marchés de la cosmétique, de la pharmacie et des vaccins.

L'activité Électronique fournit à ses clients (i) des gaz vecteurs avec un modèle économique basé sur des contrats de long terme et sur des volumes minimaux garantis par des clauses de type « take-or-pay », (ii) des matériaux spéciaux électroniques sous la forme de gaz purs ou mélangés, (iii) des matériaux avancés, (iv) des équipements et installations et (v) des services notamment de contrôle qualité et de gestion des fluides.

Pour des raisons de sécurité et de qualité, Air Liquide fournit les gaz avec ses propres équipements (petits générateurs, réservoir de stockage, bouteilles). Les clients ne détiennent aucun droit sur le contrôle des actifs identifiés au sens de la norme IFRS 16 « Contrats de location ». En conséquence, les contrats de fourniture de gaz de ces activités ne contiennent pas de contrat de location et la reconnaissance du chiffre d'affaires est réalisée comme suit :

- fourniture de gaz : la reconnaissance du chiffre d'affaires liée à ces contrats est faite au fur et à mesure de la fourniture du gaz ou de la mise à disposition de la capacité réservée ;
- ventes d'équipements standards et de matériaux : la reconnaissance du chiffre d'affaires est faite lors du transfert de contrôle des équipements et matériaux, qui intervient généralement au moment de la livraison ;
- équipements spécifiques et installations : le transfert de contrôle des installations est réalisé au fur et à mesure de leur construction. En conséquence, le chiffre d'affaires est reconnu en fonction du degré d'avancement de l'activité du contrat à la date de clôture de la période présentée ;

- ▶ prestations de services : la reconnaissance du chiffre d'affaires est faite au fur et à mesure de la réalisation des prestations.

b. Ingénierie & Construction

Air Liquide entreprend des projets de conception et construction d'unités de production à travers le monde pour des clients tiers.

Le transfert de contrôle des installations est réalisé au fur et à mesure de leur conception / construction. En conséquence, le chiffre d'affaires est reconnu en fonction du degré d'avancement de l'activité du contrat à la date de clôture de la période présentée. Les coûts associés sont comptabilisés en charges au cours de la période où ils sont encourus. Le degré d'avancement est mesuré par le rapport existant entre les coûts encourus pour les travaux exécutés à la date considérée et les coûts totaux estimés du contrat.

La marge réalisée à l'avancement est comptabilisée seulement lorsqu'elle peut être mesurée de manière fiable. Lorsqu'il est probable que le total des coûts du contrat sera supérieur aux produits, une provision est comptabilisée immédiatement au titre du contrat déficitaire.

c. Marchés Globaux & Technologies

L'activité Marchés Globaux & Technologies se focalise sur les nouveaux marchés nécessitant une approche mondiale. Cette activité se développe principalement dans les marchés suivants :

- ▶ nouveaux marchés liés à la transition énergétique ainsi que les marchés spatial, aéronautique et cryogénie extrême. De par sa nature, l'analyse de la reconnaissance du chiffre d'affaires sur ce marché est faite au cas par cas en fonction de la nature des obligations de performance ;
- ▶ usages des gaz pour les acteurs du domaine maritime, à savoir les plateformes offshore pétrole et gaz, les éoliennes offshore, ou le transport cryogénique par voie maritime. L'analyse effectuée pour l'Industriel Marchand est applicable à ce marché.

4. IMPÔTS

a. Charge d'impôt

Le taux d'impôt est calculé sur la base des réglementations fiscales adoptées ou quasi-adoptées à la date de clôture des comptes dans chacun des pays où les sociétés du Groupe exercent leur activité.

Le taux d'impôt applicable du Groupe correspond à la moyenne des taux d'imposition théoriques en vigueur dans chacun des pays, pondérée en fonction des résultats réalisés dans chacun de ces pays.

Le taux d'impôt effectif moyen est égal à : (impôts courants et différés) / (résultat avant impôts diminué des résultats des sociétés mises en équivalence, des dividendes reçus et du résultat net des activités non poursuivies ou en cours de cession).

b. Impôts différés

Les impôts différés sont constatés sur toutes les différences temporelles entre les valeurs comptables et fiscales des éléments d'actifs et de passifs (à l'exception des écarts d'acquisition non déductibles et des autres exceptions prévues par la norme IAS 12), les déficits fiscaux reportables et les crédits d'impôts non utilisés. Les impôts différés

actif sont constatés s'il existe une réelle probabilité de récupération de ces impôts sur les exercices futurs.

Les impôts différés sont évalués au taux d'impôt applicable lorsque la différence temporelle se renversera et dont l'application a été décidée par les autorités compétentes à la date d'arrêt des comptes. La règle du report variable est appliquée et l'effet de tout changement de taux d'imposition est comptabilisé dans le compte de résultat à l'exception des changements relatifs à des éléments comptabilisés directement en capitaux propres.

Les actifs et passifs d'impôts différés sont compensés si les entités possèdent un droit légal de compensation et relèvent de la même administration fiscale. Les impôts différés ne sont pas actualisés.

Les impôts différés résultent essentiellement des différences entre amortissements fiscaux et amortissements économiques des immobilisations, des pertes fiscales reportables et de la non-déductibilité immédiate de certaines provisions, en particulier les provisions relatives aux avantages au personnel.

Dès lors que le Groupe a décidé de ne pas distribuer dans un avenir prévisible les profits conservés par la filiale, aucun passif d'impôts différés n'est comptabilisé.

5. ACTIFS IMMOBILISÉS

a. Écarts d'acquisition et regroupements d'entreprises

Regroupements d'entreprises réalisés à compter du 1^{er} janvier 2010

À compter du 1^{er} janvier 2010, le Groupe applique, de façon prospective, les normes IFRS 3 et IAS 27 révisées.

Lorsque le Groupe obtient le contrôle d'une entreprise acquise, le regroupement d'entreprise est comptabilisé selon la méthode de l'acquisition à la date de prise de contrôle, conformément aux prescriptions de la norme IFRS 3 révisée :

- ▶ les actifs identifiables acquis, les passifs et les passifs éventuels assumés sont évalués à leur juste valeur ;
- ▶ les intérêts minoritaires détenus dans l'entreprise acquise sont évalués soit à leur quote-part dans l'actif net identifiable de l'entreprise acquise, soit à leur juste valeur. Cette option est appliquée au cas par cas pour chaque acquisition ;
- ▶ la contrepartie transférée, incluant le cas échéant le montant des contreparties éventuelles, est valorisée à la juste valeur ;
- ▶ les coûts directs liés à l'acquisition sont comptabilisés en charges de la période.

Dans le cas d'un regroupement réalisé par étapes, la participation antérieurement détenue dans l'entreprise acquise est valorisée à la juste valeur à la date de prise de contrôle. L'éventuel profit ou perte qui en découle est comptabilisé en résultat.

La période d'évaluation d'un regroupement d'entreprise n'excède pas 12 mois à compter de la date de prise de contrôle. Les ajustements éventuels, au-delà de la période d'évaluation, de la contrepartie transférée et des justes valeurs des actifs acquis et des passifs assumés sont enregistrés en compte de résultat.

À la date d'acquisition, les écarts d'acquisition sont inscrits au bilan consolidé comme la différence entre :

- d'une part, la contrepartie transférée, augmentée du montant des intérêts minoritaires de l'entreprise acquise et de la juste valeur de la participation antérieurement détenue ; et,
- d'autre part, la juste valeur des actifs identifiables acquis, des passifs et des passifs éventuels assumés.

L'écart d'acquisition négatif est comptabilisé immédiatement en résultat.

Regroupements d'entreprises réalisés avant le 1^{er} janvier 2010

Les regroupements d'entreprises antérieurs au 1^{er} janvier 2010 ont été traités selon les anciennes normes IFRS 3 et IAS 27. Ces normes, dans leur version publiée par l'IASB en mars 2004, retenaient déjà la méthode de l'acquisition. Les principales dispositions qui divergeaient par rapport aux normes révisées sont les suivantes :

- les intérêts minoritaires étaient évalués sur la base de leur quote-part dans l'actif net identifiable de l'entreprise acquise et l'option pour leur évaluation à la juste valeur n'existait pas ;
- les compléments de prix étaient inclus dans le coût d'acquisition, sans limitation de temps, dès lors que le paiement était probable et qu'il était possible de réaliser une évaluation fiable du montant ;
- les frais d'acquisition étaient comptabilisés dans le coût du regroupement d'entreprises.

Lors d'une prise de contrôle par étapes, la réévaluation à la juste valeur de la quote-part de l'actif net antérieurement détenue était comptabilisée en capitaux propres.

En cas d'acquisition d'intérêts minoritaires dans une entreprise précédemment contrôlée, la différence entre le coût d'acquisition et la valeur comptable des intérêts minoritaires était comptabilisée en écart d'acquisition.

Rappelons qu'à l'occasion de la transition aux IFRS et conformément à l'exemption offerte par IFRS 1, le Groupe a choisi de ne pas appliquer de manière rétrospective la norme IFRS 3 « Regroupements d'entreprises » aux acquisitions effectuées avant le 1^{er} janvier 2004.

Les écarts d'acquisition sont affectés aux unités génératrices de trésorerie (UGT) ou à des regroupements d'UGT qui bénéficient des synergies du regroupement d'entreprises. Ultérieurement, les écarts d'acquisition ne sont pas amortis et font l'objet d'un test de perte de valeur dès l'apparition d'indices de perte de valeur et au minimum une fois par an, selon les modalités décrites au paragraphe 5.f.

b. Frais de recherche et développement

Les frais de recherche et développement comprennent les coûts des activités scientifiques, techniques, de propriété industrielle, d'enseignement et de transmission des connaissances nécessaires pour assurer le développement, la fabrication ou la mise en œuvre, et la commercialisation de produits ou de processus, nouveaux ou améliorés.

Les coûts de développement doivent être immobilisés si, et seulement si, ils répondent aux critères restrictifs suivants définis par la norme IAS 38 :

- le projet est clairement identifié et les coûts qui s'y rapportent sont individualisés et suivis de façon fiable ;

- la faisabilité technique et industrielle du projet est prouvée ;
- il existe une intention de terminer le projet et d'utiliser ou de commercialiser l'immobilisation incorporelle issue de ce projet ;
- le Groupe a la capacité d'utiliser ou de vendre l'immobilisation incorporelle issue de ce projet ;
- le Groupe peut démontrer comment le projet développé générera des avantages économiques futurs ;
- le Groupe dispose de ressources techniques, financières et autres, appropriées pour achever le projet et utiliser ou vendre l'immobilisation incorporelle issue de ce projet.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, les coûts de développement encourus par le Groupe sont comptabilisés en charges de l'exercice au cours duquel ils sont encourus.

Les dépenses de recherche sont comptabilisées en charges de l'exercice au cours duquel elles sont encourues.

c. Immobilisations incorporelles générées en interne

Les immobilisations incorporelles générées en interne représentent principalement les coûts de développement des systèmes de gestion de l'information. Ces coûts sont capitalisés uniquement s'ils satisfont aux conditions définies par la norme IAS 38 et exposées ci-dessus.

Sont capitalisés les coûts internes et externes engagés durant la phase de développement de l'application. Les coûts des mises à jour et des améliorations importantes sont ajoutés au coût initial de l'actif s'ils répondent de manière spécifique aux critères de capitalisation.

Les immobilisations incorporelles générées en interne sont amorties sur leur durée d'utilité.

d. Autres actifs incorporels

Les autres actifs incorporels incluent des actifs incorporels acquis séparément tels que des logiciels, des licences, et des droits de propriété intellectuelle. Ils incluent également la technologie, les marques et les contrats clients valorisés lors de l'acquisition de sociétés en application de la norme IFRS 3 « Regroupements d'entreprises ».

Hormis certaines marques, tous les actifs incorporels sont amortis linéairement selon leur durée d'utilité. Les systèmes de gestion de l'information sont généralement amortis sur une durée comprise entre cinq et huit ans, et les contrats clients sur une durée n'excédant pas 25 ans, compte tenu des probabilités de renouvellement.

e. Immobilisations corporelles

Les terrains, immeubles et équipements sont comptabilisés à leur coût d'acquisition minoré des amortissements et des pertes de valeur cumulés.

Dans le cas d'obligations de démontage ou de démantèlement d'actifs, les coûts correspondants sont inclus dans le coût initial des actifs concernés et des provisions sont comptabilisées en contrepartie.

Les charges d'intérêt des emprunts destinés à financer la construction des immobilisations corporelles sont capitalisées pendant la période de construction s'il s'agit du financement de projets industriels ayant une durée de construction de 12 mois ou plus.

Lorsque les composants d'un actif corporel ont des durées d'utilité différentes, ils sont comptabilisés séparément et amortis sur leur durée d'utilité propre.

Les coûts de réparation ou de maintenance sont comptabilisés en charges dans l'exercice où ils sont encourus. Les coûts d'inspection ou grandes révisions sont comptabilisés comme un composant distinct de l'actif et amortis sur la période comprise entre deux grandes révisions.

L'amortissement des immobilisations corporelles est calculé selon la méthode linéaire appliquée à la durée d'utilité estimée :

- ▶ immeubles : 20 à 30 ans ;
- ▶ bouteilles : 10 à 40 ans ;
- ▶ unités de production : 15 à 20 ans ;
- ▶ réseaux de canalisations : 15 à 35 ans ;
- ▶ autres équipements : 5 à 30 ans.

Les durées d'utilité estimées sont revues régulièrement et les changements dans ces estimations sont comptabilisés de façon prospective à compter de la date du changement.

Les terrains ne sont pas amortis.

f. Dépréciation des actifs

Le Groupe détermine régulièrement s'il existe des indices de perte de valeur des actifs. S'il existe un quelconque indice, un test de perte de valeur est effectué afin d'évaluer si la valeur comptable de l'actif est supérieure à sa valeur recouvrable, définie comme la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de la vente (juste valeur nette) et la valeur d'utilité.

Les tests de dépréciation sont en outre effectués systématiquement une fois par an pour les écarts d'acquisition et les immobilisations incorporelles à durée d'utilité indéterminée.

Les actifs qui ne génèrent pas de flux de trésorerie largement indépendants sont regroupés dans les unités génératrices de trésorerie (UGT) auxquelles ces actifs appartiennent. Les UGT sont des ensembles homogènes d'actifs dont l'utilisation continue génère des entrées de trésorerie qui sont largement indépendantes des entrées de trésorerie générées par d'autres groupes d'actifs. Elles sont déterminées essentiellement sur une base géographique et par référence aux marchés dans lesquels opère le Groupe.

En pratique, ces principes conduisent le Groupe à effectuer les tests de perte de valeur des actifs à différents niveaux :

- ▶ les usines dédiées et les usines on-site sont testées individuellement ;
- ▶ les réseaux de canalisations et les usines alimentant ces réseaux sont testés au niveau du réseau ;
- ▶ les usines de gaz liquide, les usines d'hydrogène/CO sont groupées en fonction du marché servi par ces usines ;
- ▶ les autres actifs sont alloués à des unités ou à des groupes d'unités génératrices de trésorerie.

Les unités génératrices de trésorerie des activités Gaz & Services sont déterminées sur une base géographique. Les autres activités sont gérées à un niveau mondial (Ingénierie & Construction et Marchés Globaux & Technologies).

Les écarts d'acquisition sont alloués aux unités génératrices de trésorerie ou groupes d'unités génératrices de trésorerie qui bénéficient des synergies de regroupement d'entreprises et qui représentent les niveaux auxquels les écarts d'acquisition sont suivis par le Groupe.

Pour effectuer les tests de perte de valeur des unités génératrices de trésorerie (UGT) ou groupes d'unités génératrices de trésorerie incluant les écarts d'acquisition, le Groupe utilise la méthode des multiples de marché pour déterminer si l'écart d'acquisition a subi une perte de valeur. Dans le cas où la juste valeur n'est pas significativement supérieure à la valeur nette comptable de l'unité génératrice de trésorerie ou du groupe d'unités génératrices de trésorerie, le Groupe confirme la valeur recouvrable de l'unité ou groupes d'unités génératrices de trésorerie avec l'approche par les flux de trésorerie estimés (valeur d'utilité).

Pour les autres unités génératrices de trésorerie ou groupes d'unités génératrices de trésorerie, ainsi que pour les actifs dont la valeur est testée individuellement, le Groupe détermine la valeur recouvrable avec l'approche par les flux de trésorerie estimés (valeur d'utilité).

Les multiples de marché utilisés sont déterminés sur la base de la valorisation boursière du groupe Air Liquide. Les multiples ainsi obtenus ne diffèrent pas significativement de ceux des sociétés comparables au Groupe.

Les taux de croissance pris en compte dans l'estimation des flux de trésorerie pour les unités ou groupe d'unités génératrices de trésorerie sont déterminés en fonction de l'activité et de la localisation géographique de l'UGT considérée.

L'évaluation de la valeur d'utilité des actifs corporels s'effectue par actualisation des flux de trésorerie futurs générés par ces actifs. Les flux de trésorerie sont évalués sur la période estimée d'utilisation de l'actif, compte tenu des termes des relations contractuelles avec les clients et de l'obsolescence technique.

Le taux d'actualisation choisi dépend de la nature, de la localisation de l'actif et du marché servi. Ce taux est déterminé en fonction du niveau minimum de rentabilité attendu de l'investissement résultant des risques industriels et commerciaux et des modalités de financement.

Lorsque la valeur recouvrable d'un actif, d'une unité génératrice de trésorerie ou d'un regroupement d'UGT est inférieure à sa valeur nette comptable, une perte de valeur est enregistrée au compte de résultat. Une perte de valeur concernant une unité génératrice de trésorerie est affectée en priorité aux écarts d'acquisition.

Lorsque la valeur recouvrable redevient supérieure à sa valeur comptable, la perte de valeur antérieurement constatée est reprise au compte de résultat, à l'exception des pertes de valeur relatives aux écarts d'acquisition dont les dépréciations sont irréversibles.

g. Contrats de location

Contrats de location financement

Les contrats de location d'actifs, ayant pour effet de transférer au Groupe la quasi-totalité des risques et avantages économiques relatifs à la propriété, sont comptabilisés comme des contrats de location financement. Les immobilisations acquises sous forme de contrat de location financement sont amorties sur la période la plus courte entre la durée d'utilité de l'actif et la durée du contrat.

La somme des paiements minimaux actualisés des actifs loués est comptabilisée au bilan sur la ligne « Immobilisations corporelles ». La dette correspondante vis-à-vis du bailleur figure au bilan en tant que passif financier.

Contrats de location simple

Les contrats de location pour lesquels le bailleur conserve substantiellement les risques et avantages économiques relatifs à la propriété sont classés en contrats de location simple. Les paiements effectués au titre de ces contrats (nets des remises ou ristournes reçues du bailleur) sont comptabilisés en charges de l'exercice de manière linéaire au cours de la période du contrat.

L'interprétation IFRIC 4 « Déterminer si un contrat contient un contrat de location » n'a pas d'impact sur les comptes consolidés du Groupe. En effet, l'intégralité des risques et avantages résultant de l'utilisation des actifs potentiellement concernés par cette interprétation ne sont pas transférés aux clients du Groupe. En conséquence, les contrats de fourniture de gaz liés à ces actifs ne sont pas retraités en contrats de location financement.

6. INSTRUMENTS FINANCIERS

a. Actifs financiers non courants

Titres non consolidés

Les titres de sociétés non consolidées et non comptabilisées selon la méthode de la mise en équivalence sont classés dans la catégorie des actifs évalués à la juste valeur. Ces titres ne sont pas détenus à des fins d'échanges sur le marché, en conséquence, lors de la comptabilisation initiale de chaque titre, le Groupe peut faire le choix irrévocable de présenter en « Gain et pertes comptabilisés directement en capitaux propres » les variations ultérieures de la juste valeur. Dans ce cas, les variations de la juste valeur ne sont pas recyclables en résultat lors de la cession des titres.

Les dividendes relatifs à ces titres sont comptabilisés en autres produits financiers.

Prêts et autres immobilisations financières

Les prêts et autres immobilisations financières sont évalués à leur juste valeur à la date d'entrée au bilan et à leur coût amorti à chaque clôture. Ils font l'objet de tests de dépréciation à chaque arrêté comptable. Toute perte de valeur est comptabilisée immédiatement en compte de résultat.

b. Clients et autres débiteurs

Les créances clients sont évaluées à leur prix de transaction au sens de l'IFRS 15 lors de leur comptabilisation initiale puis au coût amorti diminué des pertes au titre des pertes de crédits attendues sur la durée de vie.

Les pertes de crédit attendues sont estimées sur la base d'une matrice consistant à utiliser l'historique des pertes de crédit se rapportant aux créances clients et ajustée en fonction des données observables actuelles. Les pertes de crédit attendues sont évaluées à chaque clôture de manière suivante :

- séparation des créances clients en groupes homogènes en fonction notamment des activités du Groupe, du type et de la taille de client et du secteur de marché ;
- pour chaque groupe de créances, l'identification des tranches d'antériorité ;
- pour chaque tranche d'antériorité, l'identification des pertes réalisées au cours de la période annuelle précédente et calcul du taux de pertes historiques moyen ;
- ajustement le cas échéant du taux de pertes historiques moyen en fonction des données observables actuelles afin de tenir compte notamment, des conditions actuelles de marché, du type de client, de pratiques de gestion de crédit du Groupe ainsi que des informations spécifiques concernant certains clients en particulier ;
- application du taux de pertes ainsi estimé à chaque tranche d'antériorité de créances clients.

Pour tous les contrats de construction en cours à la clôture de l'exercice, les montants bruts dus par les clients et dus aux clients correspondent à la somme des coûts encourus et des marges reconnues à l'avancement, équivalente au total du chiffre d'affaires comptabilisé à l'avancement, diminuée des avances reçues.

Les montants dus par les clients sont présentés dans le poste clients. Les montants dus aux clients sont présentés en autres passifs courants.

Cessions de créances commerciales

Les cessions de créances commerciales sont décomptabilisées du bilan lorsque :

- le Groupe transfère les droits contractuels de recevoir les flux de trésorerie relatifs à ces créances au cessionnaire ; ou
- le Groupe conserve les droits contractuels de recevoir les flux de trésorerie relatifs à ces créances, mais assume une obligation contractuelle de verser ces flux de trésorerie au cessionnaire et le contrat de cession répond cumulativement aux trois conditions suivantes :
 - le Groupe n'a l'obligation de payer au cessionnaire que l'équivalent des rentrées liées aux créances cédées ;
 - il est interdit au Groupe de vendre ou donner en nantissement les créances cédées autrement qu'au profit du cessionnaire et à titre de garantie de lui verser les flux de trésorerie ;
 - le Groupe a l'obligation de remettre sans délai significatif tout flux de trésorerie qu'il recouvre pour le compte du cessionnaire ;
- et le Groupe transfère la quasi-totalité des risques et avantages inhérents aux créances cédées.

c. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les liquidités, les comptes bancaires courants, les valeurs mobilières de placement réalisables à très court terme et facilement convertibles en liquidités et qui ne présentent pas de risque significatif d'évolution de valeur.

Les titres de placement à court terme comprennent des placements de trésorerie temporaires à échéance de moins de trois mois (billets de trésorerie, certificats de dépôt et SICAV monétaires) dont la notation long terme minimum est A (rating S&P) ou A2 (rating Moody's).

Les placements de trésorerie dont l'échéance est inférieure à trois mois, étant soumis à un risque négligeable de changement de valeur, sont comptabilisés à leur coût historique (y compris intérêts courus) qui est supposé proche de leur juste valeur.

d. Emprunts et dettes financières (courantes et non courantes)

Les emprunts et dettes financières comprennent les emprunts obligataires et les autres emprunts et dettes bancaires (y compris les dettes issues de contrats de location financement et les options de vente accordées aux actionnaires minoritaires).

À l'origine, les emprunts et dettes financières sont comptabilisés à leur juste valeur correspondant aux montants nets encaissés. À chaque clôture, à l'exception des options de vente accordées aux actionnaires minoritaires (cf. § 10 Intérêts minoritaires), ils sont évalués au coût amorti calculé selon la méthode du taux d'intérêt effectif (TIE). Celui-ci incorpore au coût de la dette les primes de remboursement et les frais d'émission portés à l'origine en diminution du montant nominal de la dette au passif.

La part à moins d'un an des dettes financières est classée en dettes financières courantes.

Les emprunts et dettes financières couverts par des swaps de taux d'intérêt (contrats d'échange de taux d'intérêt) font l'objet d'une comptabilité de couverture.

e. Instruments dérivés actif et passif

Les instruments financiers sont utilisés pour gérer les expositions aux risques de change, de taux et de matières premières relatives aux activités financières et opérationnelles du Groupe. Pour toutes ces opérations, le Groupe applique la comptabilité de couverture et documente à l'initiation de chaque transaction le type de couverture, les instruments financiers désignés comme instruments de couverture ainsi que la nature et l'échéance du risque couvert.

L'application de la comptabilité de couverture a pour conséquence :

- pour la couverture de juste valeur des actifs et passifs existants, la partie couverte de ces éléments est évaluée au bilan à sa juste valeur. La variation de cette juste valeur est comptabilisée au compte de résultat où elle est compensée par les variations symétriques de juste valeur des instruments financiers de couverture (à l'exception de l'impact du report/déport) ;
- pour la couverture de flux futurs de trésorerie, la partie efficace de la variation de juste valeur de l'instrument de couverture est enregistrée au bilan en contrepartie des capitaux propres (capitaux propres recyclables), la variation de juste valeur de la partie couverte de l'élément couvert n'étant pas enregistrée au bilan. La variation de valeur de la part inefficace est comptabilisée en autres produits financiers ou en autres charges financières. Lors de la réalisation et de la comptabilisation des opérations couvertes, les montants enregistrés en capitaux propres recyclables sont repris au compte de résultat ;
- pour les couvertures d'investissement net à l'étranger, la partie efficace des variations de juste valeur de l'instrument dérivé est inscrite dans les gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres dans la rubrique « Écarts de conversion ».

La partie inefficace des variations de juste valeur est comptabilisée en « autres produits et charges financiers ». Lors de la cession de l'entité étrangère ayant fait l'objet de la couverture d'investissement net, la perte ou le profit comptabilisé à l'origine en réserve de conversion est comptabilisé en résultat, au sein de la plus ou moins value dégagée.

Toutefois, dans des circonstances limitées, certains types de dérivés ne permettent pas de bénéficier de la comptabilité de couverture ; ils sont évalués à leur juste valeur par le biais des « autres produits et charges financiers » avec, en contrepartie, les postes d'actifs et de passifs financiers.

La juste valeur des actifs, passifs et instruments dérivés est déterminée sur la base du cours de marché à la date de clôture.

7. ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS ET ACTIVITÉS NON POURSUIVIES

a. Actifs destinés à être cédés

Un actif immobilisé ou un groupe d'actifs et de passifs sont classés comme destinés à être cédés quand leur valeur comptable sera recouvrée principalement par le biais d'une vente et non d'une utilisation continue. Ce classement a lieu lorsque le Groupe a pris la décision de les vendre et que la vente est considérée comme hautement probable. Les actifs et passifs destinés à être cédés sont présentés sur des lignes distinctes du bilan. Ils sont évalués au montant le plus bas entre leur valeur comptable et leur juste valeur diminuée des coûts de la vente.

Les immobilisations destinées à être cédées ne sont plus amorties à compter de la date de classement en actifs ou groupe d'actifs destinés à être cédés.

Lorsque le Groupe est engagé dans un processus de vente impliquant la perte de contrôle d'une filiale, tous les actifs et passifs de cette filiale sont classés comme étant détenus en vue de la vente, indépendamment du fait que le Groupe conserve ou non un intérêt résiduel dans l'entité cédée après la vente.

b. Activités non poursuivies

Une activité non poursuivie est une composante clairement identifiable dont le Groupe s'est séparé ou qui est classée comme détenue en vue de la vente :

- qui représente une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte ;
- qui fait partie d'un plan unique et coordonné pour se séparer de la ligne d'activité ou de la région géographique distincte ;
- ou qui est une filiale acquise exclusivement en vue de la revente.

Dès lors que ces critères sont remplis, les résultats et flux de trésorerie des activités non poursuivies sont présentés séparément dans le compte de résultat et le tableau de flux de trésorerie consolidés pour chaque période.

8. STOCKS ET EN-COURS

Les stocks sont évalués au plus faible de leur coût et de leur valeur nette de réalisation. Les coûts comprennent les coûts des matières premières ainsi que les coûts directs et indirects de main-d'œuvre et les autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.

La valeur nette de réalisation est le prix de vente estimé dans le cours normal de l'activité minoré des coûts estimés pour l'achèvement et la réalisation de la vente.

9. CAPITAL, RÉSERVES ET ACTIONS PROPRES

Les actions composant le capital d'Air Liquide sont des actions ordinaires.

Les réserves comprennent notamment les éléments suivants :

- écarts de conversion : la rubrique écarts de conversion est utilisée pour enregistrer les différences de conversion qui proviennent de la conversion en euros des états financiers des filiales dont la monnaie fonctionnelle n'est pas l'euro. Elle permet également d'enregistrer les variations de juste valeur des couvertures d'investissement net de ces mêmes filiales ;
- juste valeur des instruments financiers : cette rubrique enregistre la variation cumulée de la part efficace de juste valeur des instruments dérivés relatifs à la couverture des flux futurs de transactions (transactions non encore comptabilisées) ;
- gains et pertes actuariels : l'intégralité des écarts actuariels et ajustements provenant de la limitation d'actifs nets des impôts différés sont reconnus en réserves consolidées dans la période au cours de laquelle ils sont constatés.

Lorsque le Groupe rachète ses propres actions, elles sont comptabilisées à leur coût d'acquisition comme actions propres et viennent en déduction des capitaux propres. Les résultats des cessions d'actions propres sont comptabilisés nets des effets d'impôt directement en capitaux propres.

Par ailleurs, les acquisitions ou cessions d'intérêts minoritaires, sans changement de contrôle, sont considérées comme des transactions avec les actionnaires du Groupe. Ainsi, la différence entre le prix payé pour augmenter le pourcentage d'intérêt dans les entreprises déjà contrôlées et la quote-part complémentaire de capitaux propres ainsi acquise est enregistrée en capitaux propres du Groupe. De la même manière, une baisse du pourcentage d'intérêt du Groupe dans une entité restant contrôlée est traitée comptablement comme une opération de capitaux propres, sans impact sur le résultat.

Les cessions de titres avec perte de contrôle donnent lieu à la constatation en résultat de cession de la variation de la juste valeur calculée sur la totalité de la participation à la date de l'opération. La participation résiduelle conservée, le cas échéant, sera ainsi évaluée à sa juste valeur au moment de la perte de contrôle.

10. INTÉRÊTS MINORITAIRES

Les transactions avec les minoritaires, sans impact sur le contrôle, sont considérées comme des transactions avec les actionnaires du Groupe et sont enregistrées en capitaux propres.

En application d'IAS 32, les options de vente accordées aux actionnaires minoritaires sont comptabilisées en dette financière mesurée au prix d'exercice estimé de l'option.

La quote-part dans l'actif net des filiales est reclassée du poste « Intérêts minoritaires » vers le poste « Emprunts et dettes financières ».

Compte tenu de l'absence de précision des textes actuellement en vigueur, le Groupe a décidé de comptabiliser la contrepartie de la différence entre le prix d'exercice de l'option accordée et la valeur des intérêts minoritaires reclassée en dette financière de la façon suivante :

- pour les options accordées avant le 1^{er} janvier 2010, en écarts d'acquisition ;
- pour les options accordées après le 1^{er} janvier 2010, en capitaux propres – part du Groupe.

La part dans le résultat des intérêts minoritaires n'est pas modifiée et reflète toujours le pourcentage de détention des minoritaires.

11. PROVISIONS

a. Provisions

Des provisions sont comptabilisées lorsque :

- le Groupe a une obligation actuelle résultant d'un événement passé ;
- il est probable qu'une sortie de ressources représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

Les provisions pour restructurations incluent uniquement les coûts directement liés à ces programmes et sont comptabilisées dans la période durant laquelle le Groupe a approuvé un plan détaillé et formalisé de restructuration dont l'exécution a commencé ou bien a été annoncée. Lorsque ces programmes comprennent des indemnités de cessation d'emploi, les provisions résultant de ces indemnités sont comptabilisées dans la première des périodes suivantes :

- la période où le Groupe ne peut plus retirer son offre d'indemnité ;
- la période où la provision pour restructurations est comptabilisée.

Une provision pour contrats déficitaires est comptabilisée lorsque les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus.

b. Engagements de retraites et assimilés

Le Groupe offre à ses employés différents régimes de retraite, indemnités de fin de carrière, primes liées aux médailles du travail et autres avantages complémentaires postérieurs à l'emploi afférents à son personnel retraité et actif. Les caractéristiques spécifiques de ces plans varient selon les lois et réglementations applicables dans chaque pays et suivant la politique propre à la filiale.

Ces avantages sont couverts de deux manières :

- par des régimes dits à cotisations définies ;
- par des régimes dits à prestations définies.

Dans le Groupe coexistent des régimes à cotisations définies et des régimes à prestations définies.

Les régimes dits à cotisations définies sont des régimes par lesquels l'employeur s'engage à verser des cotisations régulières. L'engagement de l'employeur se trouve limité au versement des cotisations prévues. L'employeur n'apporte pas de garantie sur le niveau futur des avantages versés au salarié ou au retraité (engagement dit de moyen). La charge annuelle correspond à la cotisation due au titre d'un exercice qui libère l'employeur de toute obligation ultérieure. Elle est comptabilisée en « charges de personnel ».

Les régimes dits à prestations définies sont ceux par lesquels l'employeur garantit le niveau futur des prestations définies dans l'accord, le plus souvent en fonction du salaire et de l'ancienneté du salarié (engagement dit de résultat). Les régimes à prestations définies peuvent :

- › soit être financés par des versements à des fonds spécialisés dans la gestion des montants reçus ;
- › soit être gérés de manière interne.

Pour les régimes à prestations définies, les engagements de retraite et assimilés sont évalués par des actuaires indépendants, suivant la méthode des unités de crédit projetées. Les calculs actuariels prennent principalement en compte des hypothèses d'augmentation des salaires, de taux de rotation du personnel, de date de départ à la retraite, d'espérance de vie, d'inflation, ainsi qu'un taux d'actualisation approprié pour chaque pays.

Les régimes à prestations définies sont dans certains cas couverts par des fonds de pension externes. Les actifs de ces plans sont majoritairement investis en obligations et actions et sont évalués à leur juste valeur.

L'intégralité des écarts actuariels et les ajustements provenant du plafonnement des actifs sont reconnus dans la période au cours de laquelle ils sont constatés.

Les hypothèses actuarielles utilisées varient selon les conditions démographiques et économiques prévalant dans les pays dans lesquels les régimes sont en vigueur.

Les taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements et la charge d'intérêts nette sont calculés sur la base du taux des obligations d'État ou, lorsque les marchés financiers sont suffisamment liquides, d'entreprises qualifiées de « Première Qualité » avec une durée équivalente à celle des engagements à la date d'évaluation. Ainsi, dans la zone Euro, aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Canada, les taux ont été déterminés sur la base des outils développés par des actuaires indépendants. Ces outils intègrent plusieurs centaines d'emprunts privés cotés au minimum AA, pour des échéances allant d'un an à une trentaine d'années. Les flux de prestations attendus sont ensuite actualisés selon des taux correspondant à chaque maturité.

Les évaluations sont effectuées tous les ans par des actuaires indépendants pour les régimes significatifs et tous les trois ans pour les autres régimes, à moins que des modifications d'hypothèses ou événements importants ne nécessitent un nouveau calcul.

Les impacts relatifs aux régimes à prestations définies sont comptabilisés comme suit :

- › le coût des services rendus, le gain relatif aux réductions et aux liquidations, et les pertes et gains actuariels des autres avantages à long terme sont comptabilisés en « charges de personnel » ;
- › la charge d'intérêts nets au titre des prestations définies est comptabilisée en « autres produits et charges financiers » ;
- › le coût des services passés est comptabilisé en résultat en fonction de la nature de la modification du régime qui l'a généré (soit en « charges de personnel » soit en « autres produits et charges financiers ») ;
- › les pertes et gains actuariels des régimes à prestations définies, des indemnités de départ à la retraite et des frais médicaux sont comptabilisés en « gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ».

12. TRANSACTIONS ET SOLDES EN DEVICES

Les opérations en monnaies étrangères sont comptabilisées selon les principes suivants :

- › les opérations en monnaies étrangères sont converties par chaque société dans sa monnaie fonctionnelle au taux de change en vigueur au moment de la transaction ;
- › à la date de clôture, les actifs et passifs monétaires libellés en monnaies étrangères sont convertis dans la monnaie fonctionnelle au taux en vigueur à la date de clôture.

Les écarts de change correspondants sont comptabilisés en résultat opérationnel pour les transactions commerciales ou en résultat financier pour les transactions financières, à l'exception des écarts sur les emprunts en devises étrangères qui constituent une couverture de l'investissement net dans une entité étrangère. Ces derniers sont directement imputés dans les capitaux propres jusqu'à la sortie de l'investissement net du périmètre de consolidation.

13. ACTIFS ET PASSIFS ÉVENTUELS

Les actifs et passifs éventuels résultent d'événements passés, mais dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance d'événements futurs incertains.

Les passifs éventuels correspondent à :

- › des obligations potentielles résultant d'événements passés dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance d'événements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'entité ; ou,
- › des obligations actuelles résultant d'événements passés, mais qui ne sont pas comptabilisées car il n'est pas probable qu'une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques soit nécessaire pour éteindre l'obligation, ou car le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante.

Les actifs et passifs éventuels significatifs sont mentionnés dans les notes aux comptes consolidés, à l'exception des passifs éventuels repris dans le cadre d'un regroupement d'entreprises qui sont comptabilisés selon les critères définis par la norme IFRS 3 révisée.

14. SUBVENTIONS PUBLIQUES

Les subventions publiques reçues sont initialement comptabilisées dans les « autres passifs non courants ». Les subventions publiques sont reprises en produits dans le compte de résultat de l'exercice :

- de manière symétrique à l'amortissement des actifs pour les subventions publiques liées aux investissements ;
- en déduction des charges concernées pour les subventions publiques couvrant des dépenses opérationnelles autres que l'amortissement de l'installation.

Concernant les aides publiques fournies sous la forme d'avantages qui sont octroyés lors de la détermination du résultat fiscal, le Groupe analyse la nature de l'aide reçue et retient un traitement comptable cohérent avec sa nature.

15. PAIEMENTS FONDÉS SUR DES ACTIONS

Le Groupe accorde aux dirigeants mandataires sociaux du Groupe et à certains salariés des options de souscription d'actions et des actions de performance.

Les options et les actions de performance sont évaluées à leur juste valeur à la date d'attribution. Elle est comptabilisée dans le compte de résultat en « charges de personnel » linéairement entre la date d'attribution et la date d'acquisition définitive des droits, en contrepartie des capitaux propres.

La valorisation est réalisée par un expert indépendant, en utilisant des modèles mathématiques adaptés aux caractéristiques de chaque plan, et tient compte des conditions de marché associées à chaque plan. La juste valeur ainsi déterminée en date d'attribution ne fait pas l'objet d'une révision au titre de l'évolution des conditions de marché.

Les conditions d'acquisition non liées au marché n'ont aucun impact sur l'évaluation de la juste valeur des services reçus mais viennent ajuster la charge finalement comptabilisée en fonction du nombre d'instruments de capitaux propres réellement attribués.

L'effet de dilution des plans d'options de souscription et d'attributions d'actions de performance, dont l'acquisition des droits est en cours, est reflété dans le calcul du résultat dilué par action.

Pour les plans d'épargne salariale, les augmentations de capital réservées aux salariés et réalisées à des conditions différentes des conditions de marché donnent lieu à la constatation d'une charge. Cette charge correspond à la somme de l'abondement payé par l'entité et de la décote accordée sur le prix des actions minorée du coût d'incessibilité pour les salariés.

Plans d'options de souscription

Les principales hypothèses prises en compte dans la valorisation des options sont :

- volatilité : implicite ;
- taux d'intérêt sans risque : taux zéro-coupon de référence à la date d'émission du plan et correspondant aux maturités retenues ;
- taux de croissance des dividendes : taux basé sur la croissance annuelle moyenne observée historiquement ;

- taux de démission : celui des personnes appartenant aux mêmes tranches d'âge que les bénéficiaires du plan. Ce taux de démission est utilisé afin de refléter théoriquement les options qui ne seront pas exercées du fait d'une démission du bénéficiaire ;
- la probabilité de réalisation des conditions de marché.

Plans d'attribution d'actions de performance

Les actions de performance sont valorisées à la juste valeur en prenant en compte la valeur d'une décote sur des actions non cessibles. Le coût d'incessibilité est valorisé comme le coût d'une stratégie en deux étapes consistant à vendre à terme les actions incessibles à quatre ans (ou cinq ans en fonction des plans) et à acheter au comptant un même nombre d'actions, en finançant cet achat par un prêt amortissable *in fine*.

Les principales hypothèses prises en compte dans cette valorisation sont :

- taux d'intérêt sans risque : taux zéro-coupon quatre ans (ou cinq ans en fonction des plans) de référence à la date d'émission du plan, auquel est appliquée une marge de crédit telle qu'elle pourrait être proposée à un salarié ;
- taux de croissance des dividendes : taux basé sur la croissance annuelle moyenne observée historiquement ;
- taux de démission : celui des personnes appartenant aux mêmes tranches d'âge que les bénéficiaires du plan. Ce taux de démission est utilisé afin de refléter théoriquement les actions qui ne seront pas attribuées du fait d'une démission du bénéficiaire ;
- la probabilité de réalisation des conditions de marché.

16. QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le groupe Air Liquide est soumis à des systèmes de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans certains pays.

En l'absence de norme spécifique ou d'interprétation, le Groupe a décidé d'appliquer le règlement n° 2012-03 de l'ANC. Air Liquide n'achète pas des quotas d'émission de gaz à effet de serre dans un objectif d'arbitrage sur l'évolution de leur prix ; en conséquence, à chaque date de clôture :

- un passif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont supérieures aux quotas d'émission détenus par le Groupe. Il correspond au coût des quotas qu'il est nécessaire d'acquérir au titre des émissions de gaz à effet de serre réalisées ; ou,
- un actif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont inférieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond aux quotas d'émission disponibles pour couvrir les émissions futures de gaz à effet de serre, valorisées au coût historique.

Principes de présentation de l'information financière

1. INFORMATION SECTORIELLE

Le Groupe est organisé en activités Gaz & Services, Ingénierie & Construction et Marchés Globaux & Technologies.

Le principal décideur opérationnel du Groupe est la Direction Générale assistée du Comité Exécutif.

Les activités Gaz & Services sont organisées par zone géographique au niveau desquelles sont assurés le pilotage des opérations et le suivi de la performance. Ces zones géographiques sont les suivantes :

- Europe ;
- Amériques ;
- Asie-Pacifique ;
- Moyen-Orient et Afrique.

Au sein des activités Gaz & Services, les politiques commerciales et les projets de développement sont assurés par les zones géographiques en coordination avec les quatre branches d'activité (Grande Industrie, Industriel Marchand, Santé et Électronique).

L'activité Ingénierie & Construction est gérée séparément au niveau mondial. Elle conçoit, développe et construit des unités de production de gaz industriels pour le Groupe ou des clients tiers. Elle assure également la conception et la réalisation d'unités dans les domaines des énergies traditionnelles, renouvelables et alternatives.

L'activité Marchés Globaux & Technologies est également gérée séparément au niveau mondial. Elle se focalise sur les nouveaux marchés nécessitant une approche mondiale, en s'appuyant sur la science, les technologies, les modèles de développement et les usages liés à la transformation numérique.

Les activités de Recherche et Développement et de Holdings (corporate) ne répondent pas à la définition de secteurs opérationnels et sont donc présentées en réconciliation.

Les informations communiquées dans les tableaux relatifs à l'information sectorielle sont présentées selon les mêmes principes comptables que ceux utilisés pour les états financiers consolidés du Groupe.

La répartition du chiffre d'affaires par zone géographique est réalisée sur la base du pays de production (origine).

Le chiffre d'affaires intersectoriel entre les activités Gaz & Services, Ingénierie & Construction et Marchés Globaux & Technologies correspond aux ventes réalisées entre ces secteurs opérationnels.

La performance opérationnelle du Groupe est évaluée sur la base du résultat opérationnel courant de chaque secteur.

Les actifs sectoriels incluent les actifs non courants, à l'exception des « Impôts différés actif », des « Titres mis en équivalence » et des « Instruments dérivés actif non courants », ainsi que les « Stocks et en-cours », les « Clients » et les « Autres actifs courants ».

Les passifs sectoriels correspondent aux « Provisions et avantages au personnel », aux « Fournisseurs », aux « Autres passifs courants » et aux « Autres passifs non courants ».

Le résultat sectoriel, les actifs sectoriels et les passifs sectoriels comprennent les éléments directement attribuables à chaque secteur pour autant que ceux-ci puissent être alloués sur une base raisonnable.

2. ENDETTEMENT NET

L'endettement net comprend :

- les emprunts et dettes financières courantes et non courantes nets des justes valeurs des instruments dérivés comptabilisés à l'actif en couverture de la dette ;

diminués de :

- la trésorerie et équivalents de trésorerie, tels qu'ils sont définis au paragraphe 6.c, nets de la juste valeur des instruments dérivés comptabilisés au passif en couverture des prêts.

3. INFORMATION SUR LES INTÉRÊTS DÉTENUS DANS DES PARTENARIATS OU DES ENTREPRISES ASSOCIÉES

Le caractère matériel des intérêts détenus dans des partenariats ou des entreprises associées est déterminé sur la base des critères suivants :

- contribution de l'entité au résultat opérationnel courant du Groupe ;
- part de ces intérêts dans l'actif net du Groupe ;
- dividendes distribués à ces intérêts.

4. INFORMATION SUR LES INTÉRÊTS MINORITAIRES

Le caractère matériel des intérêts minoritaires est apprécié sur la base d'une analyse :

- de la part des intérêts minoritaires dans l'actif net du Groupe ;
- de la contribution de la filiale comportant des intérêts minoritaires au résultat opérationnel courant du Groupe ;
- des dividendes distribués aux minoritaires.

5. RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT

La performance opérationnelle du Groupe est évaluée sur la base du résultat opérationnel courant établi selon la recommandation n° 2013-03 de l'ANC.

6. AUTRES PRODUITS ET AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELS

Les opérations non courantes de montant significatif et pouvant nuire à la lisibilité de la performance opérationnelle courante sont classées en « Autres produits opérationnels » et « Autres charges opérationnelles ». Elles peuvent comprendre :

- les plus ou moins-values de cessions d'activités ou d'ensemble d'actifs ;
- les coûts d'acquisition et d'intégration liés aux regroupements d'entreprises ;

- les coûts de restructuration résultant de plans dont le caractère inhabituel et l'importance perturbent la lisibilité du résultat opérationnel courant ;
- les provisions et les pertes de valeurs d'actifs corporels ou incorporels de matérialité significative ;
- les coûts encourus ou estimés liés à des risques politiques et à des litiges significatifs.

7. RÉSULTAT NET PAR ACTION

a. Résultat de base par action

Le résultat de base par action est calculé en divisant le résultat net – part du Groupe attribuable aux porteurs d'actions ordinaires Air Liquide par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de la période, excluant les actions ordinaires achetées par Air Liquide et comptabilisées en capitaux propres.

b. Résultat dilué par action

Le résultat dilué par action prend en compte les options de souscription d'actions et les actions de performance accordées aux salariés et aux dirigeants mandataires sociaux si :

- le prix d'émission, ajusté des charges non comptabilisées à la date de clôture en application d'IFRS 2, est inférieur au cours moyen de l'action Air Liquide sur l'exercice en cours ;
- les conditions de performance répondent aux critères d'IAS 33 § 52.

Notes aux états financiers consolidés au 31 décembre 2018

Note 1	Événements significatifs	204
Note 2	Information sectorielle	204
Note 3	Chiffre d'affaires	206
Note 4	Charges et produits opérationnels courants	206
Note 5	Autres produits et charges opérationnels	207
Note 6	Coût de l'endettement financier net et autres produits et charges financiers	208
Note 7	Impôts	208
Note 8	Activités non poursuivies	209
Note 9	Résultat net par action	210
Note 10	Dividende par action	210
Note 11	Écarts d'acquisition	211
Note 12	Autres immobilisations incorporelles	212
Note 13	Immobilisations corporelles	213
Note 14	Actifs financiers non courants	215
Note 15	Titres mis en équivalence	215
Note 16	Impôts différés	216
Note 17	Stocks et en-cours	217
Note 18	Clients	217
Note 19	Besoin en fonds de roulement	218
Note 20	Autres actifs courants	218
Note 21	Trésorerie et équivalents de trésorerie	218
Note 22	Capitaux propres	218
Note 23	Provisions et avantages au personnel	222
Note 24	Avantages au personnel	223
Note 25	Emprunts et dettes financières	229
Note 26	Politique et gestion des risques financiers	234
Note 27	Autres passifs (non courants/courants)	240
Note 28	Fournisseurs	240
Note 29	Informations relatives aux parties liées	240
Note 30	Engagements	242
Note 31	Passifs éventuels	242
Note 32	Quotas d'émission de gaz à effet de serre	243
Note 33	Événements postérieurs à la clôture	243

Note 1 Événements significatifs

Aucun événement significatif n'est intervenu au cours de l'année 2018.

Note 2 Information sectorielle

2.1 COMPTE DE RÉSULTAT AU 31 DÉCEMBRE 2018

(en millions d'euros)	Gaz & Services					Ingénierie & Construction	Marchés Globaux & Technologies	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total				
Chiffre d'affaires	7 111,4	7 982,1	4 358,5	654,9	20 106,9	430,2	474,0		21 011,1
<i>Chiffre d'affaires intersectoriel</i>						241,7	366,5	(608,2)	
Résultat opérationnel courant	1 367,9	1 369,4	836,9	104,8	3 679,0	(3,7)	49,8	(276,6)	3 448,5
<i>dont dotations aux amortissements</i>	(581,1)	(676,9)	(355,9)	(66,2)	(1 680,1)	(18,2)	(36,0)	(32,0)	(1 766,3)
Autres produits opérationnels									4,6
Autres charges opérationnelles									(166,4)
Coût de l'endettement financier net									(303,4)
Autres produits financiers									13,6
Autres charges financières									(62,9)
Charge d'impôt									(730,7)
Quote-part des sociétés mises en équivalence									4,1
Résultat net									2 207,4
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(675,9)	(861,2)	(461,2)	(73,3)	(2 071,6)	(6,1)	(133,0)	(38,5)	(2 249,2)

2.2 COMPTE DE RÉSULTAT AU 31 DÉCEMBRE 2017

(en millions d'euros)	Gaz & Services					Ingénierie & Construction	Marchés Globaux & Technologies	Autres activités	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total					
Chiffre d'affaires	6 775,5	8 149,8	4 081,7	634,9	19 641,9	335,1	372,3			20 349,3
<i>Chiffre d'affaires intersectoriel</i>						214,2	332,6		(546,8)	
Résultat opérationnel courant	1 309,3	1 365,2	803,8	109,0	3 587,3	(23,4)	42,2		(242,3)	3 363,8
<i>dont dotations aux amortissements</i>	(593,5)	(690,6)	(361,3)	(54,2)	(1 699,6)	(18,3)	(30,2)		(29,8)	(1 777,9)
Autres produits opérationnels										219,8
Autres charges opérationnelles										(563,3)
Coût de l'endettement financier net										(421,9)
Autres produits financiers										32,5
Autres charges financières										(100,0)
Charge d'impôt										(207,3)
Quote-part des sociétés mises en équivalence										5,2
Résultat des activités poursuivies										2 328,8
Résultat des activités non poursuivies										(37,2)
Résultat net										2 291,6
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(577,3)	(690,4)	(508,8)	(154,3)	(1 930,8)	(74,9)	(120,4)	(4,4)	(52,0)	(2 182,5)

2.3. BILAN AU 31 DÉCEMBRE 2018

(en millions d'euros)	Gaz & Services					Ingénierie & Construction	Marchés Globaux & Technologies	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total				
Actifs sectoriels	9 999,2	18 653,5	6 990,3	1 551,9	37 194,9	745,4	1 148,5	480,4	39 569,2
Écarts d'acquisition	3 056,2	8 524,8	1 316,1	99,0	12 996,1	231,4	117,5		13 345,0
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	5 262,7	8 871,4	4 469,6	1 129,6	19 733,3	196,9	564,7	352,0	20 846,9
Autres actifs sectoriels	1 680,3	1 257,3	1 204,6	323,3	4 465,5	317,1	466,3	128,4	5 377,3
Actifs non sectoriels									2 411,4
Total des actifs									41 980,6
Passifs sectoriels	2 393,7	1 596,9	1 026,9	245,9	5 263,4	875,3	335,6	865,8	7 340,1
Passifs non sectoriels									16 433,1
Capitaux propres y compris intérêts minoritaires									18 207,4
Total des passifs et des capitaux propres									41 980,6

2.4. BILAN AU 31 DÉCEMBRE 2017

(en millions d'euros)	Gaz & services					Ingénierie & Construction	Marchés Globaux & Technologies	Réconciliation	Total
	Europe	Amériques	Asie-Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Sous-total				
Actifs sectoriels	9 900,9	18 290,8	6 657,1	1 563,7	36 412,5	799,0	1 033,1	371,6	38 616,2
Écarts d'acquisition	3 038,1	8 125,7	1 242,9	98,7	12 505,4	219,7	115,3		12 840,4
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	5 237,4	8 489,7	4 329,9	1 143,9	19 200,9	207,6	475,3	253,2	20 137,0
Autres actifs sectoriels	1 625,4	1 675,4	1 084,3	321,1	4 706,2	371,7	442,5	118,4	5 638,8
Actifs non sectoriels									2 411,1
Total des actifs									41 027,3
Passifs sectoriels	2 422,6	1 559,4	916,8	237,7	5 136,5	767,9	303,1	1 027,3	7 234,8
Passifs non sectoriels									17 074,1
Capitaux propres y compris intérêts minoritaires									16 718,4
Total des passifs et des capitaux propres									41 027,3

Les activités de Recherche et Développement et de Holdings (corporate) sont présentées en réconciliation. Le résultat opérationnel courant de l'activité Ingénierie & Construction comprend les produits financiers générés par les avances reçues des clients. Ils sont présentés dans le coût de l'endettement financier net dans le compte de résultat consolidé. L'ajustement résultant de la différence de présentation est inclus dans la colonne réconciliation.

2.5. AUTRES INFORMATIONS SUR LES ZONES GÉOGRAPHIQUES

2018 (en millions d'euros)	France	Europe hors France	États-Unis	Amériques hors États-Unis	Asie- Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Total
Chiffre d'affaires	2 718,0	4 960,8	6 905,2	1 223,5	4 548,7	654,9	21 011,1
Actifs non courants ^(a)	2 541,7	6 776,2	16 035,5	1 716,5	5 902,2	1 361,9	34 334,0
dont titres mis en équivalence	29,8	5,5	9,0	-	11,7	86,1	142,1

(a) Hors actifs financiers non courants, impôts différés et instruments dérivés actif non courants.

2017 (en millions d'euros)	France	Europe hors France	États-Unis	Amériques hors États-Unis	Asie- Pacifique	Moyen-Orient et Afrique	Total
Chiffre d'affaires	2 588,5	4 644,2	7 003,3	1 280,9	4 197,4	635,0	20 349,3
Actifs non courants ^(a)	2 315,1	6 856,0	15 193,4	1 730,3	5 688,7	1 322,1	33 105,6
dont titres mis en équivalence	18,1	10,2	8,1	0,2	12,0	79,6	128,2

(a) Hors actifs financiers non courants, impôts différés et instruments dérivés actif non courants.

En raison du nombre important d'entreprises servies par le Groupe (près de deux millions de clients dans le monde), de leur grande diversité dans de multiples secteurs et de leur large dispersion géographique, le premier client du Groupe ne représente que 1,7 % du chiffre d'affaires d'Air Liquide.

Note 3 Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires consolidé en 2018 s'élève à 21 011,1 millions d'euros en hausse de +3,3 % par rapport à celui de 2017. Sur des bases retraitées des effets cumulés de change, la hausse est de + 6,9 %. Les effets de change proviennent essentiellement de la dépréciation du dollar américain, du peso argentin et du réal brésilien par rapport à l'euro.

Note 4 Charges et produits opérationnels courants

Les charges et produits opérationnels courants comprennent les achats, les charges de personnel, les dotations aux amortissements, les autres charges d'exploitation et les autres produits d'exploitation.

Les principaux achats du Groupe sont constitués par les achats d'électricité, de gaz naturel et de produits industriels et médicaux.

4.1 AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION

Les autres produits d'exploitation sont principalement constitués de plus ou moins-values de cessions d'actifs corporels et incorporels et de diverses indemnités.

4.2 CHARGES DE PERSONNEL

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Salaires et charges sociales	(3 998,1)	(3 992,5)
Régimes à cotisations définies	(69,7)	(75,3)
Régimes à prestations définies ^(a)	(36,1)	(38,4)
Paiements en actions	(34,4)	(39,6)
TOTAL	(4 138,3)	(4 145,8)

(a) La charge au titre des régimes à prestations définies comprenait en 2017 un impact positif au titre des liquidations, des modifications de régimes et du coût des services passés pour + 6,3 millions d'euros (cf. note 24 sur les avantages au personnel en page 223).

Les effectifs des sociétés intégrées globalement s'élèvent à 66 000 personnes au 31 décembre 2018 (65 200 personnes au 31 décembre 2017).

4.3 AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION

Les autres charges d'exploitation sont constituées principalement par les coûts de transport et de distribution, les coûts de sous-traitance et les locations simples.

4.4 FRAIS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En 2018, le montant des dépenses d'innovation s'élève à 300,0 millions d'euros (292,0 millions d'euros en 2017) dont 195,0 millions d'euros au titre des dépenses de recherche et développement (184,0 millions d'euros en 2017).

4.5 DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Immobilisations incorporelles	(173,9)	(173,1)
Immobilisations corporelles ^(a)	(1 604,0)	(1 593,2)
TOTAL	(1 777,9)	(1 766,3)

(a) Ce poste comprend la dotation aux amortissements déduction faite des reprises de subventions d'investissement.

Note 5 Autres produits et charges opérationnels

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Charges		
Coûts de réorganisation, de restructuration et des programmes d'adaptation	(73,2)	(54,3)
Coûts d'intégration relatifs à l'acquisition d'Airgas	(86,6)	(32,2)
Coûts d'acquisition	(3,6)	(6,8)
Risques politiques et procédures contentieuses	(68,3)	(31,1)
Pertes de valeur sur actifs	(234,1)	(15,1)
Autres	(97,5)	(26,9)
TOTAL DES AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELLES	(563,3)	(166,4)
Produits		
Plus-values nettes de cessions d'activités ou d'ensemble d'actifs	116,6	4,0
Gain lié à la restitution de la contribution de 3 % acquittée	103,0	-
Autres	0,2	0,6
TOTAL DES AUTRES PRODUITS OPÉRATIONNELS	219,8	4,6
TOTAL	(343,5)	(161,8)

En 2018, le Groupe a constaté :

- ▶ des coûts d'intégration relatifs à l'acquisition d'Airgas correspondant principalement à des éléments de rémunération à long terme, spécifiquement mis en place dans le cadre de cette opération ;
- ▶ des coûts résultant de programmes d'adaptation pour 54,3 millions d'euros principalement en Gaz & Services ;
- ▶ des charges pour 20,4 millions d'euros liées majoritairement aux conséquences de l'arrêt anticipé de contrats en Iran incluses en Risques politiques et procédures contentieuses.

En 2017, le Groupe avait constaté :

- ▶ un gain lié à la restitution de la contribution de 3 % acquittée pour 103,0 millions d'euros suite aux décisions favorables de la Cour de Justice de l'Union européenne du 17 mai 2017 et du Conseil Constitutionnel du 6 octobre 2017 qui annulaient la contribution additionnelle de 3 % introduite par la loi de finance rectificative d'août 2012 en cas de distribution de dividendes en numéraire ;
- ▶ suite à une revue stratégique de ses activités et de son portefeuille d'actifs en lien avec le programme d'entreprise NEOS :
 - des résultats de cessions, calculés selon IFRS 10 § 25 pour un montant total de 116,6 millions d'euros et qui comprennent notamment les produits de la cession de sa participation dans Airgas Refrigerants Inc. (États-Unis) le 10 octobre 2017 et la cession de sa participation dans les sociétés Air Liquide Dalian Co., Ltd., Air Liquide Lifan Co., Ltd. et Air Liquide Yichun Co., Ltd. (Chine) le 22 décembre 2017 ;
 - des pertes de valeur sur actifs pour - 234,1 millions d'euros.

Note 6 Coût de l'endettement financier net et autres produits et charges financiers

6.1 COÛT DE L'ENDETTEMENT FINANCIER NET

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Coût de l'endettement financier	(429,0)	(315,0)
Produits financiers liés aux placements de trésorerie	7,1	11,6
TOTAL	(421,9)	(303,4)

Le coût moyen de l'endettement financier net, hors effet du gain exceptionnel de 54,4 millions d'euros décrit en note 25.5, est de 3,0 % en 2018 (3,2 % en 2017).

Les frais financiers capitalisés s'élèvent à 56,4 millions d'euros en 2018 (66,5 millions en 2017).

6.2 AUTRES PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Autres produits financiers ^(a)	32,5	13,6
TOTAL AUTRES PRODUITS FINANCIERS	32,5	13,6
Autres charges financières	(76,6)	(43,5)
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies	(23,4)	(19,4)
TOTAL AUTRES CHARGES FINANCIÈRES	(100,0)	(62,9)

(a) En 2017, les autres produits financiers comprenaient les intérêts moratoires liés au gain suite à la restitution de la contribution de 3 % acquittée pour un montant de + 15,2 millions d'euros décrite à la note 5.

Note 7 Impôts

7.1 CHANGEMENT DU TAUX D'IMPÔTS AUX ÉTATS-UNIS

En décembre 2017, le Congrès américain a adopté une réforme fiscale (US Tax Cuts & Jobs Act of 2017), signée le 22 décembre par le Président des États-Unis pour adoption définitive. Le taux d'impôt fédéral sur le bénéfice des sociétés américaines a été réduit de 35 % à 21 % pour les exercices ouverts à compter du 1^{er} janvier 2018. En outre, les réserves accumulées et non distribuées par les filiales étrangères des sociétés holdings américaines sont taxées forfaitairement au taux de 15,5 % (réserves liquides) ou 8 % (autres réserves).

En conséquence, le Groupe a reconnu, en 2017, un produit net d'impôt différé de 508,1 millions d'euros en « charge d'impôt » engendrant une baisse du taux effectif d'impôt de 20,1 %. Il incluait notamment des estimations de - 140 millions d'euros au titre de l'impôt sur les réserves accumulées et non distribuées par les filiales étrangères des sociétés holdings américaines. En 2018, aucune correction significative n'a été enregistrée par rapport aux estimations faites à la clôture de l'exercice 2017. La publication des textes définitifs de la part du Département américain du Trésor permettra de confirmer ces estimations.

7.2 CHARGE D'IMPÔT

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Impôt courant		
Charge d'impôt exigible	(541,1)	(656,8)
TOTAL IMPÔT COURANT	(541,1)	(656,8)
Impôts différés		
Différences temporelles ^(a)	(338,4)	(83,2)
Effet des reports variables ^(b)	672,2	9,3
TOTAL IMPÔTS DIFFÉRÉS	(333,8)	(73,9)
TOTAL	(207,3)	(730,7)

(a) Incluant notamment en 2017, les estimations de -140 millions d'euros au titre de l'impôt sur les réserves accumulées et non distribuées par les filiales étrangères des sociétés holdings américaines décrites à la note 7.1.

(b) Incluant en 2017, le produit brut de la réforme fiscale américaine correspondant à un effet de report variable de 648,1 millions d'euros comme décrit à la note 7.1.

7.3 RÉCONCILIATION ENTRE LE TAUX D'IMPÔT COURANT ET LE TAUX D'IMPÔT EFFECTIF DU GROUPE

(en %)	Exercice 2017	Exercice 2018
Taux d'impôt applicable	31,2	27,7
Effet des opérations taxées à taux réduit	(2,3)	(2,4)
Effet des reports variables ^(a)	(26,6)	(0,3)
Effet des exemptions et autres ^(b)	5,9	(0,1)
Taux d'impôt effectif moyen	8,2	24,9

(a) Incluant en 2017, le produit brut de la réforme fiscale américaine correspondant à un effet de report variable de 648,1 millions d'euros comme décrit à la note 7.1.

(b) Incluant notamment en 2017, les estimations de -140 millions d'euros au titre de l'impôt sur les réserves accumulées et non distribuées par les filiales étrangères des sociétés holdings américaines décrites à la note 7.1.

Par comparaison au taux d'impôt effectif 2017 retraité des événements significatifs non récurrents et qui s'élevait à 29,4 %, le taux d'impôt effectif 2018 est en baisse principalement en raison de la réduction du taux d'impôt fédéral américain.

En France, L'Air Liquide S.A. a opté pour le régime de l'intégration fiscale. Ce régime s'applique à toutes les filiales françaises répondant aux critères d'option.

Les filiales étrangères retiennent des options similaires lorsque les législations locales le permettent.

Note 8 Activités non poursuivies

Air Liquide se concentre sur ses activités Gaz & Services suite à l'acquisition d'Airgas, ainsi que sur la mise en œuvre de son programme d'entreprise NEOS pour la période 2016-2020. C'est dans ce contexte que le Groupe avait décidé fin 2016 de désinvestir les « Autres activités », constitué des activités mondiales de Plongée et de Soudage. Après avoir cédé la totalité de sa participation dans Aqua Lung le 30 décembre 2016, Air Liquide a annoncé le 2 mars 2017 être entré en négociations exclusives avec Lincoln Electric Holdings, Inc. en vue d'une cession de sa filiale Air Liquide Welding, spécialisée dans la fabrication de technologies de soudage et coupage. Fin juillet 2017, Air Liquide a finalisé cette cession.

Compte de résultat agrégé

(en millions d'euros)	Exercice 2017
Chiffre d'affaires	199,3
Résultat avant impôts	(3,1)
Charge d'impôt	(0,4)
Résultat de cession / perte liée à l'évaluation à la juste valeur des activités non poursuivies, net d'impôts	(33,7)
RÉSULTAT DES ACTIVITÉS NON POURSUIVIES	(37,2)
■ Intérêts minoritaires	-
■ Part du Groupe	(37,2)

État du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres

L'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres n'a pas été retraité suite à l'application d'IFRS 5 au vu du caractère non matériel de l'impact des activités non poursuivies sur cet état.

Flux de trésorerie

Le produit de cession d'Air Liquide Welding net d'impôt de 62,6 millions d'euros réalisé en 2017 a été constaté sur la ligne « produits de cession d'immobilisations corporelles et incorporelles ». Les autres flux de trésorerie des activités non poursuivies sont non matériels.

Note 9 Résultat net par action

9.1 RÉSULTAT DE BASE PAR ACTION

	Exercice 2017	Exercice 2018
Résultat net – part du Groupe attribuable aux détenteurs d'actions ordinaires (<i>en millions d'euros</i>)	2 199,6	2 113,4
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	426 409 142	426 674 123
Résultat de base par action (<i>en euros</i>)	5,16	4,95

9.2 RÉSULTAT DILUÉ PAR ACTION

	Exercice 2017	Exercice 2018
Résultat net utilisé pour la détermination du résultat dilué par action (<i>en millions d'euros</i>)	2 199,6	2 113,4
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation	426 409 142	426 674 123
Ajustement d'actions résultant des options de souscription d'actions	1 025 656	802 556
Ajustement d'actions résultant des actions de performance	710 644	1 278 844
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation utilisé pour la détermination du résultat dilué par action	428 145 442	428 755 523
Résultat dilué par action (<i>en euros</i>)	5,14	4,93

Les instruments qui pourraient diluer le résultat net – part du Groupe et qui ne sont pas inclus dans le calcul du résultat dilué par action, dans la mesure où ils sont non dilutifs sur l'exercice, sont les suivants :

- en 2018, le plan d'options de souscription d'actions de 2018 ;
- en 2017, le plan d'options de souscription d'actions de 2017.

Le Groupe n'a émis aucun autre instrument financier qui amènerait une dilution supplémentaire du résultat net par action.

Note 10 Dividende par action

Le montant des dividendes 2017 déclaré et mis en paiement le 30 mai 2018 est de 1 160,2 millions d'euros (y compris prime de fidélité), soit un dividende ordinaire de 2,65 euros et une prime de fidélité de 0,26 euro par action.

Le montant des dividendes qui sera proposé lors de l'Assemblée Générale des actionnaires au titre de 2018 est de 2,65 euros par action au titre du dividende ordinaire et de 0,26 euro par action au titre de la prime de fidélité soit un montant total de 1 164,8 millions d'euros (montant estimé en tenant compte des mouvements de rachats et d'annulation d'actions).

Note 11 Écarts d'acquisition

11.1 VARIATIONS AU COURS DE LA PÉRIODE

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Écarts d'acquisition comptabilisés dans l'exercice	Écarts d'acquisition décomptabilisés dans l'exercice	Écarts de conversion	Autres variations	Valeur au 31 décembre
Exercice 2017	13 889,5	197,5	(21,6)	(1 230,3)	5,3	12 840,4
Exercice 2018	12 840,4	81,9	(2,9)	426,0	(0,4)	13 345,0

11.2 PRINCIPAUX ÉCARTS D'ACQUISITION

(en millions d'euros)	2017	2018		
	Valeur nette	Valeur brute	Pertes de valeur	Valeur nette
Gaz & Services	12 505,4	12 996,3	(0,1)	12 996,2
Europe	3 038,1	3 056,4	(0,1)	3 056,3
Amériques ^(a)	8 125,7	8 524,8	-	8 524,8
Asie-Pacifique	1 242,9	1 316,1	-	1 316,1
Moyen-Orient et Afrique	98,7	99,0	-	99,0
Ingénierie & Construction	219,7	231,4	-	231,4
Marchés Globaux & Technologies	115,3	118,8	(1,4)	117,4
TOTAL ÉCARTS D'ACQUISITION	12 840,4	13 346,5	(1,5)	13 345,0

(a) Les écarts d'acquisition constatés en Gaz & Services Amériques proviennent principalement des États-Unis qui contribuent à hauteur de 8 352,3 millions d'euros au 31 décembre 2018.

Au cours des deux derniers exercices, le Groupe n'a pas comptabilisé de perte de valeur sur les écarts d'acquisition.

Les tests de dépréciation ont été effectués selon les modalités décrites à la note 5.f. des Principes comptables. Les hypothèses clés du modèle utilisées, telles que les multiples de marché et le taux d'actualisation tiennent compte du contexte boursier et économique mondial.

Les multiples de marché utilisés sont déterminés par référence à la valorisation boursière du groupe Air Liquide au 31 décembre 2018. Les multiples ainsi obtenus ne diffèrent pas significativement de ceux des sociétés dont l'activité est comparable à l'activité du Groupe.

Les taux de croissance pris en compte dans l'estimation des flux de trésorerie pour les unités ou groupe d'unités génératrices de trésorerie sont sensiblement inférieurs aux taux de croissance moyens historiques du Groupe. Ils sont compris entre 1 % et 3 % dans des marchés matures, et au plus à 5,5 % dans des marchés émergents.

Le coût moyen pondéré du capital utilisé pour ces calculs est de 6,0 % au 31 décembre 2018 (4,9 % au 31 décembre 2017).

Le coût moyen pondéré du capital et les multiples de marché sont ajustés en fonction de l'activité et de la localisation géographique des unités génératrices de trésorerie testées.

Au 31 décembre 2018 et au 31 décembre 2017, les valeurs recouvrables des unités ou groupes d'unités génératrices de trésorerie sont significativement supérieures à leurs valeurs nettes comptables.

Compte tenu de l'activité du groupe Air Liquide, aucune variation raisonnablement possible des hypothèses clés n'entraînerait de dépréciation. En effet, les activités Gaz & Services favorisent les synergies entre les différentes branches d'activité avec une mutualisation des actifs pour une zone géographique donnée. Le développement géographique de l'activité s'appuie généralement sur des investissements industriels locaux et des opérations de croissance externe à travers la branche d'activité Grande Industrie. La fourniture du gaz aux clients de l'activité Grande Industrie est contractualisée pour une durée minimum de 15 ans. Ces contrats clients permettent d'offrir une grande visibilité et une protection des revenus futurs.

Note 12 Autres immobilisations incorporelles

12.1 VALEURS BRUTES

2018 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	585,5	28,3	(13,8)	5,4	-	25,5	630,9
Autres immobilisations incorporelles	2 265,3	62,1	(21,4)	53,0	6,9	21,2	2 387,1
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES BRUTES	2 850,8	90,4	(35,2)	58,4	6,9	46,7	3 018,0

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

2017 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	565,7	35,1	(4,0)	(17,3)	-	6,0	585,5
Autres immobilisations incorporelles	2 380,1	45,5	(5,8)	(164,8)	-	10,3	2 265,3
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES BRUTES	2 945,8	80,6	(9,8)	(182,1)	-	16,3	2 850,8

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

12.2 AMORTISSEMENTS ET PERTES DE VALEUR

2018 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Pertes de valeur	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	(358,2)	(45,9)	(5,0)	6,2	(1,4)	-	20,3	(384,0)
Autres immobilisations incorporelles	(881,5)	(127,2)	(1,7)	12,8	(9,7)	-	(28,0)	(1 035,3)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	(1 239,7)	(173,1)	(6,7)	19,0	(11,1)	-	(7,7)	(1 419,3)
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES NETTES ^(b)	1 611,1	(82,7)	(6,7)	(16,2)	47,3	6,9	39,0	1 598,7

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

(b) Les autres immobilisations incorporelles comprennent la marque Airgas pour 463,5 millions d'euros au 31 décembre 2018.

2017 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Pertes de valeur ^(b)	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Immobilisations incorporelles générées en interne	(285,9)	(39,4)	(38,7)	4,0	3,4	-	(1,6)	(358,2)
Autres immobilisations incorporelles	(772,5)	(134,5)	(20,5)	10,9	27,0	-	8,1	(881,5)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	(1 058,4)	(173,9)	(59,2)	14,9	30,4	-	6,5	(1 239,7)
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES NETTES ^(c)	1 887,4	(93,3)	(59,2)	5,1	(151,7)	-	22,8	1 611,1

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

(b) Suite à la revue stratégique de ses activités et de son portefeuille d'actifs en lien avec le programme d'entreprise NEOS, le Groupe a constaté des pertes de valeur sur actifs comme décrites en note 5.

(c) Les autres immobilisations incorporelles comprennent la marque Airgas pour 468,2 millions d'euros au 31 décembre 2017.

À la clôture de l'exercice, le Groupe n'a pas d'engagement significatif en vue d'acquérir des immobilisations incorporelles et il n'existe aucune restriction d'utilisation sur les immobilisations incorporelles existantes.

Note 13 Immobilisations corporelles

13.1 VALEURS BRUTES

2018 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Terrains	443,8	0,7	(14,9)	14,0	0,2	0,9	444,7
Constructions	1 896,6	51,9	(23,9)	36,8	0,6	128,4	2 090,4
Équipements, bouteilles, installations	33 505,7	604,5	(429,3)	296,6	28,4	1 669,8	35 675,7
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN SERVICE	35 846,1	657,1	(468,1)	347,4	29,2	1 799,1	38 210,8
Immobilisations en cours	2 057,4	1 538,1	-	2,6	0,1	(1 745,3)	1 852,9
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES BRUTES	37 903,5	2 195,2	(468,1)	350,0	29,3	53,8	40 063,7

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

2017 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Acquisitions de l'exercice	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Terrains	482,9	3,4	(16,9)	(41,5)	4,2	11,7	443,8
Constructions	1 938,8	39,5	(18,1)	(137,4)	0,9	72,9	1 896,6
Équipements, bouteilles, installations	33 856,6	541,2	(239,3)	(2 165,6)	(99,1)	1 611,9	33 505,7
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES EN SERVICE	36 278,3	584,1	(274,3)	(2 344,5)	(94,0)	1 696,5	35 846,1
Immobilisations en cours	2 785,1	1 532,5	-	(191,0)	1,6	(2 070,8)	2 057,4
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES BRUTES	39 063,4	2 116,6	(274,3)	(2 535,5)	(92,4)	(374,3)	37 903,5

(a) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

Les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles indiquées dans le tableau des flux de trésorerie correspondent aux augmentations des immobilisations corporelles et incorporelles corrigées de la variation du solde des fournisseurs d'immobilisations au cours d'un exercice.

13.2 AMORTISSEMENTS ET PERTES DE VALEUR

2018 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Pertes de valeur	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Constructions	(913,4)	(81,4)	-	21,3	(15,1)	-	(4,5)	(993,1)
Équipements, bouteilles, installations	(18 464,2)	(1 520,5)	(1,8)	371,5	(187,1)	-	(20,3)	(19 822,4)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS CORPORELLES	(19 377,6)	(1 601,9)	(1,8)	392,8	(202,2)	-	(24,8)	(20 815,5)
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES NETTES	18 525,9	593,3	(1,8)	(75,3)	147,8	29,3	29,0	19 248,2

(a) Les autres variations concernent essentiellement des effets liés au périmètre.

2017 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Amortissements de la période	Pertes de valeur ^(b)	Sorties de l'exercice	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprises	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Constructions	(877,9)	(83,2)	-	7,3	47,8	-	(7,4)	(913,4)
Équipements, bouteilles, installations	(18 069,8)	(1 532,1)	(82,2)	115,3	1 013,8	-	90,8	(18 464,2)
TOTAL AMORTISSEMENTS IMMOBILISATIONS CORPORELLES	(18 947,7)	(1 615,3)	(82,2)	122,6	1 061,6	-	83,4	(19 377,6)
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES NETTES	20 115,7	501,3	(82,2)	(151,7)	(1 473,9)	(92,4)	(290,9)	18 525,9

(a) Les autres variations concernant essentiellement des effets liés au périmètre

(b) Suite à la revue stratégique, en lien avec le programme d'entreprise NEOS, de ses activités et de son portefeuille d'actifs, le Groupe a constaté des pertes de valeur sur actifs comme décrites en note 5.

Les amortissements de la période correspondent aux dotations aux amortissements corrigées des reprises de subventions d'investissement.

13.3 LOCATIONS FINANCEMENT

Les contrats concernent principalement des immeubles de bureau ou industriels, des semi-remorques et autres matériels industriels ainsi que du matériel informatique.

La somme des paiements minimaux actualisés des actifs loués est comptabilisée au bilan sur la ligne « immobilisations corporelles ». Elle s'analyse de la manière suivante :

(en millions d'euros)	2017		2018	
	Paiements minimaux	Valeur actualisée des paiements minimaux	Paiements minimaux	Valeur actualisée des paiements minimaux
Moins d'1 an	7	7	5	5
Plus d'1 an et moins de 5 ans	10	8	9	7
Plus de 5 ans	1	1	-	-
Total paiements minimaux	18	16	14	12
Moins effets de l'actualisation (charges financières)	(2)		(1)	
Valeur actualisée des paiements minimaux	16		13	

Note 14 Actifs financiers non courants

(en millions d'euros)	2017	2018
Titres non consolidés	146,1	139,9
Prêts	51,3	53,3
Autres créances à long terme	340,4	314,4
Avantages au personnel	3,8	17,3
ACTIFS FINANCIERS NON COURANTS	541,6	524,9

Les autres créances à long terme comprennent au 31 décembre 2018 une créance liée à une demande de restitution du précompte, acquitté au titre des années 2000 à 2004, pour un montant de 69,6 millions d'euros (contre 68,6 millions d'euros au 31 décembre 2017). Dans le cadre du contentieux sur le remboursement de la créance, le Tribunal Administratif de Montreuil a donné partiellement raison à Air Liquide le 21 juillet 2014. Suite à cette décision, Air Liquide a encaissé 30,3 millions d'euros de principal et 15,0 millions d'euros d'intérêts moratoires. Le Groupe a fait appel le 19 septembre 2014 de la décision du Tribunal Administratif de Montreuil pour le recouvrement du solde. À la date d'arrêté des comptes, le jugement en appel n'a pas été rendu.

Note 15 Titres mis en équivalence

15.1 INFORMATIONS FINANCIÈRES RELATIVES AUX SOCIÉTÉS COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

Part du Groupe dans les sociétés mises en équivalence au 31 décembre 2018 (en millions d'euros)	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Quote-part dans les capitaux propres ^(a)	Quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(b)
Coentreprises	9,1	103,1	9,5
Entreprises associées	(5,0)	39,0	13,8
TOTAL	4,1	142,1	23,3

(a) Y compris les écarts d'acquisition des sociétés mises en équivalence.

(b) La quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres comprend principalement les réserves de conversion.

Part du Groupe dans les sociétés mises en équivalence au 31 décembre 2017 (en millions d'euros)	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Quote-part dans les capitaux propres ^(a)	Quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres ^(b)
Coentreprises	6,8	92,9	4,8
Entreprises associées	(1,6)	35,3	13,8
TOTAL	5,2	128,2	18,6

(a) Y compris les écarts d'acquisition des sociétés mises en équivalence.

(b) La quote-part dans les résultats nets et gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres comprend principalement les réserves de conversion.

15.2 VARIATIONS DE L'EXERCICE

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Quote-part dans les résultats de l'exercice	Dividendes distribués	Écarts de conversion	Autres variations	Valeur au 31 décembre
2017	134,2	5,2	(4,7)	(12,6)	6,1	128,2
2018	128,2	4,1	(5,2)	4,7	10,3	142,1

Aucune société consolidée selon la méthode de la mise en équivalence n'est individuellement significative.

Note 16 Impôts différés

16.1 IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIF

La variation des impôts différés actif de la période est la suivante :

(en millions d'euros)	2017	2018
VALEUR AU 1^{er} JANVIER	181,9	258,4
Produit (charge) comptabilisé en résultat	(3,2)	15,5
Produit (charge) comptabilisé directement en capitaux propres ^(a)	9,3	14,0
Variations liées aux regroupements d'entreprises	1,6	1,3
Écarts de conversion	89,7	(5,8)
Autres ^(b)	(20,9)	(0,6)
VALEUR AU 31 DÉCEMBRE	258,4	282,8

(a) Correspond aux impôts différés reconnus dans les autres éléments dans l'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres : + 19,6 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et des titres non consolidés et - 5,6 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels. En 2017, les impacts respectifs s'élevaient à + 7,2 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et + 2,1 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels.

(b) Les autres variations concernent essentiellement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

Les impôts différés actif non reconnus s'élevaient à 140,6 millions d'euros au 31 décembre 2018 (132,0 millions d'euros au 31 décembre 2017).

16.2. IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIF

La variation des impôts différés passif de la période est la suivante :

(en millions d'euros)	2017	2018
VALEUR AU 1^{er} JANVIER	2 378,2	1 807,7
Charge (produit) comptabilisé en résultat ^(a)	(335,6)	89,5
Charge (produit) comptabilisé directement en capitaux propres ^(b)	27,1	5,2
Variations liées aux regroupements d'entreprises	(77,3)	0,1
Écarts de conversion	(209,1)	47,2
AUTRES ^(c)	24,4	6,2
VALEUR AU 31 DÉCEMBRE	1 807,7	1 955,9

(a) Principalement en lien avec la réforme fiscale américaine en 2017.

(b) Correspond aux impôts différés reconnus dans les autres éléments dans l'état du résultat net et des gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres : - 2,6 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et des titres non consolidés et + 7,8 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels. En 2017, les impacts respectifs s'élevaient à - 19,5 millions d'euros au titre de la variation de la juste valeur des instruments dérivés et + 46,6 millions d'euros au titre des gains et pertes actuariels.

(c) Les autres variations résultent principalement des reclassements de poste à poste ainsi que des effets liés au périmètre.

16.3 IMPÔTS DIFFÉRÉS PAR NATURE

Au 31 décembre 2018, les impôts différés nets se décomposent de la manière suivante :

(en millions d'euros)	2018
Amortissements/dépréciations	(2 046,4)
Provisions pour avantages au personnel	345,5
Autres provisions	195,8
Déficits fiscaux reportables	88,6
Autres	(256,6)
TOTAL	(1 673,1)

Note 17 Stocks et en-cours

(en millions d'euros)	2017	2018
Matières premières et fournitures	300,3	339,5
Produits finis et semi-finis	953,9	1 014,1
En-cours	79,5	106,5
STOCKS NETS	1 333,7	1 460,1

(en millions d'euros)	2017	2018
Dépréciations	(39,8)	(15,7)
Reprises de dépréciations	22,8	21,3
DÉPRÉCIATIONS NETTES CONSTATÉES EN COMPTE DE RÉSULTAT	(17,0)	5,6

Note 18 Clients

(en millions d'euros)	2017	2018
Clients et autres créances d'exploitation	3 082,0	2 678,7
Provisions pour dépréciation	(182,0)	(178,3)
CLIENTS	2 900,0	2 500,4

La baisse significative des créances clients s'explique principalement par la mise en place d'un nouveau programme de cessions de créances chez Airgas décrit à la note 25.6.

Les clients et autres créances d'exploitation comprennent les montants bruts relatifs aux contrats d'Ingénierie & Construction pour 136,0 millions d'euros (191,7 millions d'euros au 31 décembre 2017).

Au 31 décembre 2018, le chiffre d'affaires cumulé comptabilisé à l'avancement et les encaissements cumulés sur les années écoulées depuis le démarrage des projets en cours s'élevaient respectivement à 2 163,3 millions d'euros et à 2 135,4 millions d'euros.

Au 31 décembre 2017, le chiffre d'affaires cumulé comptabilisé à l'avancement et les encaissements cumulés sur les années écoulées depuis le démarrage des projets en cours s'élevaient respectivement à 1 857,6 millions d'euros et à 1 789,7 millions d'euros.

18.1. RÉPARTITION DES CLIENTS ET AUTRES CRÉANCES D'EXPLOITATION

(en millions d'euros)	Valeur brute	Dont non échues	Dont échues sans risque spécifique identifié	Dont échues avec un risque spécifique identifié
2017	3 082,0	2 190,5	724,9	166,6
2018	2 678,7	1 963,3	568,7	146,7

Les créances échues ne présentant pas de risque spécifique sont pour l'essentiel échues depuis moins de trois mois.

Les créances échues avec un risque spécifique identifié font l'objet d'une provision ad hoc et concentrent l'essentiel de la provision pour dépréciation constatée au niveau du Groupe.

Les cessions de créances clients sans recours sont détaillées en note 25.

18.2 PROVISIONS POUR DÉPRÉCIATION

(en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Reprises	Écarts de conversion	Autres variations	Valeur au 31 décembre
2017	(165,6)	(60,9)	39,2	7,8	(2,5)	(182,0)
2018	(182,0)	(57,2)	51,8	1,7	7,4	(178,3)

Note 19 Besoin en fonds de roulement

La diminution du besoin en fonds de roulement de 612,9 millions d'euros, présentée dans le tableau des flux de trésorerie consolidé, provient principalement de :

- la diminution du besoin en fonds de roulement des activités Gaz & Services pour 549,8 millions d'euros principalement liée au nouveau programme de cessions de créances clients sans recours mis en place chez Airgas décrit en note 25.6 ;
- la diminution du besoin en fonds de roulement de l'activité Ingénierie & Construction pour 65,9 millions d'euros.

Note 20 Autres actifs courants

(en millions d'euros)	2017	2018
Avances et acomptes versés	199,1	240,9
Comptes de régularisation actif	119,9	119,5
Autres actifs courants divers	544,5	531,6
AUTRES ACTIFS COURANTS	863,5	892,0

Note 21 Trésorerie et équivalents de trésorerie

(en millions d'euros)	2017	2018
Prêts à moins d'un an	34,2	45,0
Titres de placements à court terme	196,8	395,4
Disponibilités	1 425,1	1 285,2
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	1 656,1	1 725,6

Au 31 décembre 2018, la trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent 88 millions d'euros soumis à des restrictions (108 millions d'euros au 31 décembre 2017), principalement dans trois pays : au Luxembourg (restrictions réglementaires dans le cadre de la société captive de réassurance du Groupe), en Corée du Sud (placement en local), et en Égypte (du fait du contrôle des changes en vigueur).

Par ailleurs, 45 millions d'euros de trésorerie et équivalents de trésorerie sont détenus dans des pays dans lesquels une autorisation préalable est requise pour transférer des fonds à l'étranger. Ces liquidités sont à disposition du Groupe dans un délai raisonnable sous condition du respect des formalités requises. Ce montant était de 17 millions d'euros au 31 décembre 2017.

Note 22 Capitaux propres

22.1 ACTIONS

Nombre d'actions

	2017	2018
NOMBRE D'ACTIONS AU 1^{er} JANVIER	388 875 761	428 397 550
Attribution d'actions gratuites	39 814 353	-
Augmentation de capital réservée aux salariés	-	1 049 529
Options levées durant l'exercice	807 436	630 355
Annulation d'actions propres	(1 100 000)	(654 000)
NOMBRE D'ACTIONS AU 31 DÉCEMBRE	428 397 550	429 423 434

Le montant nominal de l'action s'élève à 5,50 euros. Toutes les actions sont émises et entièrement libérées.

Les rachats d'actions (montant net des cessions d'actions) effectués en 2018 s'élèvent à 631 500 actions.

22.2 AUGMENTATION DE CAPITAL RÉSERVÉE AUX SALARIÉS

Le Conseil d'Administration, par décision en date du 16 mai 2018, confirmée le 27 juillet 2018, a décidé de procéder à une augmentation de capital réservée aux salariés des entreprises du Groupe adhérentes au plan d'épargne de Groupe France ou au plan d'épargne de Groupe international Air Liquide.

En vertu des pouvoirs qui lui avaient été conférés par le Conseil d'Administration dans sa séance du 16 mai 2018, l'augmentation de capital a été constatée par le Président-Directeur Général le 7 décembre 2018.

Le prix de souscription était de 87,09 euros pour l'ensemble des salariés souscripteurs à l'exception des salariés des filiales du Groupe situées aux États-Unis, et de 92,53 euros pour les salariés des filiales du Groupe situées aux États-Unis.

Le nombre d'actions Air Liquide souscrites s'élève à 1 049 529, représentant un montant total d'émission de 92 millions d'euros, incluant une prime d'émission de 86,3 millions d'euros.

Les plans d'épargne Groupe sont comptabilisés en résultat et évalués conformément à IFRS 2 « Paiement fondé sur des actions » sur la base des hypothèses suivantes :

- ▶ la période de souscription était de deux semaines ;
- ▶ la période d'indisponibilité est de cinq ans à compter de la fin de période de souscription conformément à la législation française.

La charge constatée tient compte de l'incessibilité des actions pendant une période de cinq ans. La décote a été évaluée en tenant compte du taux d'emprunt du salarié.

La charge comptabilisée en 2018 au titre du plan d'épargne en application d'IFRS 2 « Paiement fondé sur des actions » en tenant compte de la décote, s'élève à 8,7 millions d'euros, dont 2,1 millions d'euros au titre de l'abondement accordé par certaines filiales du Groupe.

Cette charge est constatée sur la ligne « Autres charges d'exploitation ».

22.3 RÉDUCTION DE CAPITAL

Faisant usage de l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018 en sa 15^e résolution, le Conseil d'Administration du 16 mai 2018 a constaté la réduction du capital social d'un montant de 3 597 000 euros pour le ramener de 2 356 439 277,50 euros à 2 352 842 277,50 euros par annulation de 654 000 actions.

22.4 ACTIONS PROPRES

Les actions propres sont constituées d'actions Air Liquide détenues par le Groupe, incluant les actions comprises dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers. Au 31 décembre 2018, le Groupe détient 1 456 504 actions propres (1 665 698 au 31 décembre 2017), dont 9 500 actions propres dans le cadre du contrat de liquidité (8 000 au 31 décembre 2017). Les variations du nombre d'actions propres sont expliquées pages 187 et 188 (Tableau de variation des capitaux propres).

22.5 PAIEMENTS EN ACTIONS

Plans d'options de souscription

La Société a adopté, par décisions du Conseil d'Administration après autorisations de l'Assemblée Générale et sur recommandation du Comité des rémunérations, des plans attribuant un certain nombre d'options de souscription d'actions, à certains membres du personnel d'encadrement de la Société et de ses filiales dans le monde, y compris les mandataires sociaux.

Ces options ont pour objectif de mobiliser les managers les plus moteurs et de récompenser les contributeurs distingués pour la qualité de leur comportement en situation exceptionnelle en les associant, dans une perspective à long terme, à l'intérêt des actionnaires.

Ces options sont attribuées à un prix qui ne peut être inférieur à la moyenne des cours cotés aux 20 séances de bourse précédant leur attribution. Leur durée maximum d'exercice est de huit ans pour les options attribuées entre le 21 mars 2005 et le 28 juin 2010 inclus, et de 10 ans pour les plans d'options attribués depuis le 14 octobre 2011.

Les options attribuées ne peuvent être exercées avant un délai minimum de quatre ans après leur attribution.

Le Conseil d'Administration a consenti, dans sa séance du 25 septembre 2018, 73 380 options de souscription d'actions (217 bénéficiaires), à un prix de souscription de 107,00 euros, exerçables entre le 25 septembre 2022 et le 24 septembre 2028.

L'encours des options ainsi attribuées par le Conseil d'Administration dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales et non encore levées s'élevait, après ajustement, à 3 119 897 options (prix moyen de 81,76 euros) au 31 décembre 2018, soit 0,73 % des actions composant le capital, dont 611 731 options (au prix moyen de 80,98 euros) attribuées, pendant leur mandat, aux membres des organes de Direction présents au 31 décembre 2018.

Sur le total des options dont l'émission a été autorisée par l'Assemblée Générale du 12 mai 2016, le Conseil d'Administration gardait un potentiel d'attribution de 8 298 309 options au 31 décembre 2018.

Plans d'actions de performance

Afin de fidéliser et de motiver de façon plus dynamique les collaborateurs de talent et de récompenser les performances à moyen terme, un outil de rémunération complémentaire a été mis en place en 2008 par le biais d'attributions d'actions de performance.

La 19^e résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 autorise le Conseil à procéder à des attributions gratuites d'actions au profit de collaborateurs du Groupe, dans la limite d'un plafond d'attribution égal à 0,5 % du capital social sur 38 mois ; dans le cadre de ce plafond, elle fixe à 0,15 % du capital la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux sur la même période.

Le Conseil d'Administration, agissant dans le cadre de cette autorisation, a adopté :

- le 25 septembre 2018 deux règlements différents (Plan « France » et Plan « Monde ») régissant l'attribution d'actions de performance aux bénéficiaires déterminés par le Conseil d'Administration. Les Plans « France » et « Monde » diffèrent essentiellement par la durée de la condition de présence requise – paragraphe a) ci-dessous et l'absence corrélative d'obligation de conservation pour le Plan « Monde » – paragraphe c) ci-dessous.

Les actions attribuées seront soit des actions émises par augmentation de capital réalisée par la Société au plus tard à la date d'acquisition définitive, soit des actions rachetées par la Société sur le marché préalablement à cette même date.

À ce jour, les actions de performance livrées sont des actions auto-détenues issues du programme de rachat d'actions de la Société (cf. pages 310 et 340 le compte-rendu du programme de rachat).

Les actions attribuées seront de même nature et de même catégorie que les actions composant le capital social de la Société à la date d'approbation des plans par le Conseil d'Administration.

Le Conseil d'Administration du 25 septembre 2018 a décidé de procéder à l'attribution de 393 774 actions de performance aux salariés (1 734 bénéficiaires).

Les options de souscription et les actions de performance sont assorties :

- a) d'une condition de présence en phase d'acquisition :
les actions attribuées à un bénéficiaire ne seront définitivement acquises que s'il est resté salarié ou mandataire d'une société du Groupe pendant une période d'acquisition, calculée à compter de la date d'attribution, de trois ans pour les bénéficiaires du Plan « France » et de quatre ans pour les bénéficiaires du Plan « Monde ». Dans le cas d'un départ en retraite, le bénéficiaire conserve ses droits, la condition de présence n'étant plus requise ;
- b) de conditions de performance portant sur la totalité des actions de performance attribuées à tout bénéficiaire, désormais identiques à celles applicables aux options. Elles sont décrites dans le tableau de synthèse des attributions d'actions de performance aux salariés en page 170 ;
- c) d'une obligation de conservation pour les actions de performance :
à compter de la date d'attribution définitive, les bénéficiaires du Plan « France » ont une obligation de conservation des actions pendant deux années supplémentaires durant lesquelles ces actions sont incessibles (sauf cas d'invalidité ou de décès).

Options attribuées aux dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options consenties est le plus élevé

Au cours de l'année 2018, 6 540 options ont été attribuées aux dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre consenti est le plus élevé.

Options levées en 2018 par les dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Année d'attribution	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros) ^(a)
2010	104 334	60,28
2011	41 297	63,18
2012	9 476	77,36
2013	10 441	81,68
2014	2 000	85,66
TOTAL	167 548	63,60

(a) Données historiques.

Options levées en 2017 par les dix salariés de la Société et de ses filiales (non-mandataires sociaux) dont le nombre d'options levées est le plus élevé

Année d'attribution	Nombre d'options levées	Prix moyen (en euros) ^(a)
2009	51 248	48,72
2010	45 786	61,68
2011	20 166	65,27
2012	19 702	80,38
2013	21 961	83,60
2014	4 424	94,45
2015	2 671	102,24
TOTAL	165 958	64,76

(a) Données historiques.

Nombre d'options de souscription d'actions et prix d'exercice moyen pondéré

	2017		2018	
	Options ^(a)	Prix d'exercice moyen pondéré (en euros)	Options	Prix d'exercice moyen pondéré (en euros)
Nombre total d'options en circulation au début de la période <i>(en nombre et au cours ajustés)</i>	4 691 455	76,31	3 787 066	79,04
Options attribuées pendant la période <i>(en nombre et au cours ajustés)</i>	81 184	94,32	73 380	107,00
Options exercées pendant la période <i>(en nombre et au cours ajustés)</i>	807 436	64,25	630 355	66,64
Options annulées pendant la période <i>(en nombre et au cours ajustés)</i>	178 137	93,96	110 194	91,64
Nombre total d'options à la fin de la période <i>(en nombre et au cours ajusté)</i>	3 787 066	79,04	3 119 897	81,76
dont nombre d'options exerçables	2 268 824	72,82	2 400 916	78,53

(a) Le nombre total d'options en circulation a été ajusté pour tenir compte de l'augmentation de capital par attribution d'actions gratuites de 2017.

Information sur la juste valeur des options de souscription d'actions et des attributions d'actions de performance

Options de souscription d'actions

	2017	2018
	Plan 1 ^(b)	Plan 1 ^(b)
	20/09/2017	25/09/2018
Durée de vie de l'option	10 ans	10 ans
Juste valeur de l'option en date d'attribution <i>(en euros)</i>	18,39 ^(a)	18,98 ^(a)

(a) Attributions des options aux salariés dont la juste valeur dépend à 65 % de conditions de performance liées aux résultats du Groupe et à 35 % du rendement de l'action.

(b) Juste valeur à la date d'attribution non retraitée de l'effet du maintien du droit préférentiel de souscription des augmentations de capital et des attributions d'actions gratuites.

Attributions d'actions de performance

La réalisation de la condition de performance liée au résultat du Groupe n'a pas été modélisée et a été considérée à 100 % à la date de valorisation.

	2017		2018	
	Plan 1 ^(c)		Plan 1 ^(c)	
	20/09/2017		25/09/2018	
Durée de vie de l'action de performance	5 ans	4 ans	5 ans	4 ans
Juste valeur de l'action de performance en date d'attribution <i>(en euros)</i>	93,16 ^(a)	89,38 ^(b)	98,75 ^(a)	94,81 ^(b)

(a) Attributions d'actions de performance aux salariés pour des bénéficiaires situés en France dont la juste valeur dépend à 65 % de conditions de performance liées aux résultats du Groupe et à 35 % du rendement de l'action.

(b) Attributions d'actions de performance aux salariés pour des bénéficiaires situés hors de France dont la juste valeur dépend à 65 % de conditions de performance liées aux résultats du Groupe et à 35 % du rendement de l'action.

(c) Juste valeur à la date d'attribution non retraitée de l'effet du maintien du droit préférentiel de souscription des augmentations de capital et des attributions d'actions gratuites.

Le montant pris en charge dans le compte de résultat au titre des options de souscription d'actions et des attributions d'actions de performance aux salariés s'élève à 39,7 millions d'euros en 2018 (montant hors impôt) contre 34,4 millions d'euros en 2017. La contrepartie de ces charges est comptabilisée en capitaux propres.

Note 23 Provisions et avantages au personnel

2018 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Utilisations	Autres reprises	Effet de l'actualisation	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprise	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Retraites et autres avantages au personnel	1 739,5	58,0	(137,5)		(37,6)	4,0		(4,0)	1 622,4
Restructurations	43,2	8,7	(25,3)			(0,1)		0,1	26,6
Garanties et autres provisions sur les contrats d'ingénierie	60,2	44,8	(14,2)	(12,0)	0,1				78,9
Démantèlement	222,1		(8,8)	(3,7)	7,2	(0,2)		3,7	220,3
Provisions et passifs éventuels dans le cadre d'un regroupement d'entreprises	279,8		(39,3)	(11,3)	1,8	11,8		1,2	244,0
Autres provisions	581,2	102,4	(85,0)	(48,8)	0,3	1,9	5,5	(13,9)	543,6
TOTAL PROVISIONS	2 926,0	213,9	(310,1)	(75,8)	(28,2)	17,4	5,5	(12,9)	2 735,8

(a) Les autres variations correspondent à des reclassements de poste à poste, aux cessions et à la constatation des provisions pour démantèlement, sans impact sur le tableau des flux de trésorerie.

2017 (en millions d'euros)	Valeur au 1 ^{er} janvier	Dotations	Utilisations	Autres reprises	Effet de l'actualisation	Écarts de conversion	Acquisitions liées aux regroupements d'entreprise	Autres variations ^(a)	Valeur au 31 décembre
Retraites et autres avantages au personnel	1 771,8	59,4	(111,1)		41,2	(25,9)	4,4	(0,3)	1 739,5
Restructurations	18,6	29,8	(14,1)	(0,2)		(0,2)		9,3	43,2
Garanties et autres provisions sur les contrats d'ingénierie	58,6	40,7	(21,0)	(16,2)		(1,0)		(0,9)	60,2
Démantèlement	235,0		(4,9)	(4,4)	7,3	(9,3)	(14,1)	12,5	222,1
Provisions et passifs éventuels dans le cadre d'un regroupement d'entreprises	303,1		(39,0)	(4,0)	0,9	(37,8)	56,6		279,8
Autres provisions	484,8	303,3	(123,9)	(45,8)		(20,5)	3,6	(20,3)	581,2
TOTAL PROVISIONS	2 871,9	433,2	(314,0)	(70,6)	49,4	(94,7)	50,5	0,3	2 926,0

(a) Les autres variations correspondent à des reclassements de poste à poste, aux cessions et à la constatation des provisions pour démantèlement, sans impact sur le tableau des flux de trésorerie.

Dans le cours normal de ses activités, le Groupe est impliqué dans un certain nombre de procédures arbitrales, judiciaires ou administratives. Les charges pouvant résulter de ces procédures ne sont provisionnées que lorsqu'elles sont probables et que leur montant peut être, soit quantifié, soit estimé dans une fourchette raisonnable. Dans ce dernier cas, le montant provisionné correspond à la meilleure estimation de la Direction du Groupe. Le montant des provisions est fondé sur l'appréciation du niveau de risque au cas par cas, et la survenance d'événements en cours de procédure peut entraîner à tout moment une réappréciation de ce risque. Ces litiges sont de natures diverses et sont localisés dans différentes filiales du Groupe. Le montant des

provisions pour risques enregistrées au titre de l'ensemble des litiges dans lequel le Groupe est impliqué s'élève à 182,6 millions d'euros au 31 décembre 2018 (176,4 millions d'euros au 31 décembre 2017) et elles figurent sur la ligne « Autres provisions ». Elles comprennent des provisions pour litiges industriels et pour risques fiscaux respectivement à hauteur de 120,7 et 61,9 millions d'euros.

Le Groupe ne fournit pas le détail de ces provisions, considérant que la divulgation du montant de la provision par litige est de nature à causer au Groupe un préjudice sérieux. Cependant, aucun litige n'est de nature à avoir individuellement une incidence significative sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

Note 24 Avantages au personnel

24.1 RÉGIMES DE RETRAITES

Les régimes de retraite les plus importants concernent la France, l'Allemagne et les États-Unis.

En France, Air Liquide accorde aux retraités un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites, l'ensemble étant défini par rapport au dernier salaire. Depuis le 31 décembre 1995, ce régime est fermé aux salariés de moins de 45 ans ou de moins de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996 ; ces derniers bénéficient d'un régime à cotisations définies. Ces régimes sont non financés. Les sommes allouées annuellement au titre de ces compléments ne peuvent pas dépasser un butoir fixé à l'origine à 12 % de la masse salariale ou, dans certains cas, 12 % du bénéfice avant impôt des sociétés concernées. Ces pourcentages de 12 % sont réduits en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente. En 2017, ce complément de ressources a fait l'objet d'une couverture au titre de l'article 50 de la Loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système des retraites.

La norme IAS 19 « Avantages au personnel » définit très précisément et restrictivement les régimes à cotisations définies et indique que tout régime ne respectant pas intégralement les conditions imposées est, par défaut, un régime à prestations définies.

La définition restrictive donnée aux régimes à cotisations définies impose à Air Liquide de comptabiliser le dispositif de complément de retraites comme un régime à prestations définies malgré l'existence des butoirs qui limitent les engagements de la Société et bien que les engagements n'aient pas un caractère continu et stable.

Cette qualification en régime à prestations définies amène la constatation d'une provision au titre des engagements futurs.

L'existence des butoirs limitant les engagements crée une incertitude quant à l'évaluation des montants qui seront effectivement payés aux retraités. Compte tenu des difficultés à apprécier les effets des butoirs, la provision comptabilisée correspond à la valeur actuarielle des sommes qui seront accordées aux retraités jusqu'à la disparition du régime, hors impact éventuel des butoirs. Le complément de ressources versé par Air Liquide est indexé aux taux de revalorisation des régimes de retraite obligatoires et complémentaires français jusqu'à un certain montant de rente et sans indexation au-delà. Les effets liés

à l'introduction d'un plancher et d'un plafond de revalorisation ont été comptabilisés en « autres charges financières ».

En Allemagne, Air Liquide a deux régimes principaux.

Le premier donne droit aux retraités de Lurgi (activité Ingénierie & Construction) à une rente viagère, qui dépend du revenu et de l'ancienneté acquise au titre du régime au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité et des rentes de veuvage. Il est fermé aux nouveaux entrants ; ces derniers bénéficient d'un régime à cotisations définies.

Le second régime est un ancien régime destiné aux salariés des activités Gaz & Services. Il donne droit à une rente viagère, qui dépend du revenu perçu pendant la carrière et de l'ancienneté acquise au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité, des rentes de préretraite et des rentes de veuvage. Il est fermé aux nouveaux entrants ; ces derniers bénéficient d'un autre régime de retraite à prestations définies. Sous condition de dix ans d'ancienneté minimum, le régime donne droit à une rente viagère, qui dépend du revenu de fin de carrière et de l'ancienneté acquise au moment du départ en retraite, l'âge normal étant de 65 ans. Le régime offre également des rentes d'invalidité, des rentes de préretraite et de rentes de veuvage.

Les deux régimes ne sont que peu financés par des versements à des fonds spécialisés, ce qui correspond à la pratique du marché en Allemagne où les régimes sont en grande partie gérés de manière interne.

Aux États-Unis, Air Liquide accorde aux retraités un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites. Cette pension est calculée sur un pourcentage des derniers salaires reçus. Le bénéficiaire, lors de son départ à la retraite, a le choix entre une rente ou un capital. Depuis 2004, ce plan est fermé aux nouveaux participants et a été gelé en 2016. Ainsi les salariés arrivés avant 2004 n'acquiescent plus de nouveaux droits sur ce régime à prestations définies, mais bénéficient du régime à cotisations définies ouvert depuis 2004 aux nouveaux salariés.

En 2017, un nouveau régime a été mis en place (supplemental saving plan). Ce régime vient compléter le plan d'épargne de base en offrant un complément de retraite au-delà des plafonds fiscaux du plan de base, et présente un coût annuel d'environ 10 millions de dollars.

24.2 ENGAGEMENTS

Les engagements du Groupe en matière de retraite et avantages similaires se présentent ainsi au 31 décembre 2018 :

2018 (en millions d'euros)	Régimes à prestations définies	Indemnités de départ à la retraite	Autres avantages à long terme	Frais médicaux	Total
A. Réconciliation de la provision					
Provision début de période	(1 505,2)	(166,0)	(24,2)	(40,2)	(1 735,6)
(Achat) vente / transfert	1,3	0,1	0,1	(0,1)	1,4
(Charge) produit reconnu	(42,1)	(10,1)	(1,5)	(4,1)	(57,8)
Contributions employeurs	127,3	6,7	2,0	5,6	141,6
Gains (pertes) générés sur la période	55,9	(7,3)		0,8	49,4
Impact taux de change	(4,6)	1,1	(0,1)	(0,5)	(4,1)
Provision fin de période	(1 367,4)	(175,5)	(23,7)	(38,5)	(1 605,1)
B. Charge comptable de l'exercice 2018					
Coût des services rendus	25,7	8,5	1,7	3,4	39,3
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies	16,8	1,7	0,2	0,7	19,4
Coût des services passés			(0,8)		(0,8) ^(a)
Pertes (gains) actuariels			0,3		0,3
Réduction / liquidation	(0,4)	(0,1)	0,1		(0,4) ^(a)
Charge (produit) reconnu	42,1	10,1	1,5	4,1	57,8
C. Réconciliation des engagements sur 2018					
Engagement début de période	2 624,0	166,3	24,3	40,3	2 854,9
Achat (vente) / transfert	(1,3)	(0,1)	(0,1)	0,1	(1,4)
Coût des services rendus	25,7	8,5	1,7	3,4	39,3
Charge d'intérêts	42,1	1,8	0,2	0,7	44,8
Cotisations des salariés	2,0				2,0
Modification de régime			(0,8)		(0,8) ^(a)
Réduction / liquidation	(2,5)	(0,1)	0,1		(2,5) ^(a)
Prestations payées	(151,6)	(6,8)	(2,0)	(5,6)	(166,0)
Pertes (gains) actuariels	(84,7)	7,4	0,3	(0,8)	(77,8)
Impact taux de change	36,8	(1,2)		0,6	36,2
Engagement fin de période	2 490,5	175,8	23,7	38,7	2 728,7
D. Réconciliation des actifs financiers sur 2018					
Valeur vénale des actifs début de période	1 129,1	0,3	0,1	0,1	1 129,6
Rendement des actifs de couverture	(13,8)	0,1			(13,7)
Contributions employeurs	107,5	6,7	2,0	5,6	121,8
Contributions employés	2,0				2,0
Prestations payées	(131,8)	(6,7)	(2,0)	(5,6)	(146,1)
Liquidation	(2,1)				(2,1)
Impact taux de change	32,2	(0,1)	(0,1)	0,1	32,1
Valeur vénale des actifs fin de période	1 123,1	0,3	-	0,2	1 123,6
E. Réconciliation de la situation financière fin 2018					
Engagement	(2 490,5)	(175,8)	(23,7)	(38,7)	(2 728,7)
Valeurs des actifs de couverture	1 123,1	0,3	-	0,2	1 123,6
Provision	(1 367,4)	(175,5)	(23,7)	(38,5)	(1 605,1)
F. (Gains) et pertes actuariels comptabilisés directement en capitaux propres					
(Gains) et pertes début de période	1 174,8	36,7		6,2	1 217,7
(Gains) et pertes sur les engagements	(84,7)	7,4		(0,8)	(78,1)
(Gains) et pertes sur les actifs de couverture	39,1	(0,1)			39,0
Variation de la réserve de gestion du surplus	(10,3)				(10,3)
Impact taux de change	16,5	(0,9)		0,5	16,1
(Gains) et pertes fin de période ^(b)	1 135,4	43,1		5,9	1 184,4

(a) Les coûts des services passés et les modifications de régime concernent principalement des régimes de retraite en Suisse.

(b) Les pertes (gains), nets d'impôt, reconnus dans les capitaux propres, s'élèvent à 866,2 millions d'euros au 31 décembre 2018.

Les engagements du Groupe en matière de retraite et avantages similaires se présentent ainsi au 31 décembre 2017 :

2017 (en millions d'euros)	Régimes à prestations définies	Indemnités de départ à la retraite	Autres avantages à long terme	Frais médicaux	Total
A. Réconciliation de la provision					
Provision début de période	(1 541,3)	(160,2)	(22,4)	(43,6)	(1 767,5)
(Achat) vente / transfert	(3,2)	1,0	(5,5)		(7,7)
(Charge) produit reconnu	(49,3)	(10,7)	1,8	(1,3)	(59,5)
Contributions employeurs	107,2	6,0	1,8	2,8	117,8
Gains (pertes) générés sur la période	(42,8)	(2,7)		1,1	(44,4)
Impact taux de change	24,2	0,6	0,1	0,8	25,7
Provision fin de période	(1 505,2)	(166,0)	(24,2)	(40,2)	(1 735,6)
B. Charge comptable de l'exercice 2017					
Coût des services rendus	31,5	9,0	1,9	0,5	42,9
Intérêts nets sur le passif net au titre des prestations définies	20,1	2,1	0,3	0,9	23,4
Coût des services passés	(0,2)	(0,3)	(3,5)		(4,0) ^(a)
Pertes (gains) actuariels			(0,5)		(0,5)
Réduction / liquidation	(2,1)	(0,1)		(0,1)	(2,3) ^(a)
Charge (produit) reconnu	49,3	10,7	(1,8)	1,3	59,5
C. Réconciliation des engagements sur 2017					
Engagement début de période	2 744,0	160,6	22,5	43,7	2 970,8
Achat (vente) / transfert	3,5	(1,0)	5,5		8,0
Coût des services rendus	31,5	9,0	1,9	0,5	42,9
Charge d'intérêts	46,5	2,0	0,4	0,8	49,7
Cotisations des salariés	2,3				2,3
Modification de régime	(0,1)	(0,2)	(3,5)	(0,1)	(3,9) ^(a)
Réduction / liquidation	(25,8)	(0,1)		(0,1)	(26,0) ^(a)
Prestations payées	(163,0)	(6,0)	(1,9)	(2,6)	(173,5)
Pertes (gains) actuariels	120,0	2,7	(0,5)	(1,1)	121,1
Impact taux de change	(134,9)	(0,7)	(0,1)	(0,8)	(136,5)
Engagement fin de période	2 624,0	166,3	24,3	40,3	2 854,9
D. Réconciliation des actifs financiers sur 2017					
Valeur vénale des actifs début de période	1 202,7	0,4	0,1	0,1	1 203,3
Achat (vente) / transfert	0,3				0,3
Rendement des actifs de couverture	113,8				113,8
Contributions employeurs	89,1	5,9	1,9	2,8	99,7
Contributions employés	2,3				2,3
Prestations payées	(144,7)	(5,9)	(1,9)	(2,8)	(155,3)
Liquidation	(23,7)				(23,7)
Impact taux de change	(110,7)	(0,1)			(110,8)
Valeur vénale des actifs fin de période	1 129,1	0,3	0,1	0,1	1 129,6
E. Réconciliation de la situation financière fin 2017					
Engagement	(2 624,0)	(166,3)	(24,3)	(40,3)	(2 854,9)
Valeurs des actifs de couverture	1 129,1	0,3	0,1	0,1	1 129,6
Réserve de gestion du surplus	(10,3)				(10,3)
Provision	(1 505,2)	(166,0)	(24,2)	(40,2)	(1 735,6)
F. (Gains) et pertes actuariels comptabilisés directement en capitaux propres					
(Gains) et pertes début de période	1 246,6	34,6		6,7	1 287,9
Achat (vente) / transfert	(56,3)				(56,3)
(Gains) et pertes sur les engagements	120,0	2,7		(1,1)	121,6
(Gains) et pertes sur les actifs de couverture	(87,5)				(87,5)
Variation de la réserve de gestion du surplus	10,3				10,3
Impact taux de change	(58,3)	(0,6)		0,6	(58,3)
(Gains) et pertes fin de période ^(b)	1 174,8	36,7		6,2	1 217,7

(a) Les coûts des services passés et les modifications de régime concernent principalement des régimes de retraite aux États-Unis et en Suisse.

(b) Les pertes (gains), nets d'impôt, reconnus dans les capitaux propres, s'élèvent à 890,1 millions d'euros au 31 décembre 2017.

Les montants ci-dessus peuvent être analysés comme suit, par zone géographique au 31 décembre 2018 :

2018 (en millions d'euros)	Valeur actualisée des engagements	Valeur des actifs donnés en gestion	Provisions au bilan	Réserve de gestion du surplus
Europe / Afrique	(1 801)	359	(1 442)	-
Amériques	(850)	703	(147)	-
Asie-Pacifique	(78)	62	(16)	-
TOTAL	(2 729)	1 124	(1 605)	-

Les montants ci-dessus peuvent être analysés comme suit, par zone géographique au 31 décembre 2017 :

2017 (en millions d'euros)	Valeur actualisée des engagements	Valeur des actifs donnés en gestion	Provisions au bilan	Réserve de gestion du surplus
Europe / Afrique	(1 875)	359	(1 526)	10
Amériques	(902)	712	(190)	-
Asie-Pacifique	(78)	58	(20)	-
TOTAL	(2 855)	1 129	(1 736)	10

24.3 PRINCIPALES HYPOTHÈSES

Les principaux taux d'actualisation utilisés sont les suivants :

	2017	2018
Zone Euro	1,6 %	1,6 %
Canada	3,5 %	3,8 %
Japon	0,4 %	0,4 %
Suisse	0,6 %	0,9 %
États-Unis	3,6 %	4,2 %
Royaume-Uni	2,5 %	2,7 %

Les écarts entre les différents taux de rendement attendus des actifs et les principaux taux d'actualisation sont les suivants :

2018	Taux de rendement attendus ^(a)	Taux d'actualisation 2017	Impact (en pb)
Zone Euro	3,0 %	1,6 %	(140)
Canada	4,4 %	3,5 %	(90)
Japon	3,0 %	0,4 %	(260)
Suisse	3,5 %	0,6 %	(290)
États-Unis	5,6 %	3,6 %	(200)
Royaume-Uni	5,0 %	2,5 %	(250)

(a) Les taux de rendement attendus des actifs sur le long terme ont été déterminés en tenant compte, pour chaque pays, de la structure du portefeuille d'investissements.

2017	Taux de rendement attendus ^(a)	Taux d'actualisation 2016	Impact (en pb)
Zone Euro	3,0 %	1,6 %	(140)
Canada	4,8 %	3,8 %	(100)
Japon	3,0 %	0,4 %	(265)
Suisse	3,5 %	0,7 %	(285)
États-Unis	6,0 %	4,1 %	(190)
Royaume-Uni	5,4 %	2,6 %	(285)

(a) Les taux de rendement attendus des actifs sur le long terme ont été déterminés en tenant compte, pour chaque pays, de la structure du portefeuille d'investissements.

24.4 DÉCOMPOSITION DES GAINS ET PERTES DE L'EXERCICE

(en millions d'euros)	2017	2018
Écart d'expérience sur les engagements	(6)	6
Écarts sur les engagements liés aux changements d'hypothèses	(115)	72
Écart d'expérience sur les actifs	88	(39)

Décomposition des gains et pertes d'expérience sur actifs financiers

2018 (en millions d'euros)	Intérêt sur actifs financiers	Rendement réel	Gains et pertes sur actifs financiers
Europe / Afrique	3,9	2,2	(1,7)
Amériques	21,1	(16,5)	(37,6)
Asie-Pacifique	0,4	0,6	0,3
TOTAL	25,4	(13,7)	(39,0)

2017 (en millions d'euros)	Intérêt sur actifs financiers	Rendement réel	Gains et pertes sur actifs financiers
Europe / Afrique	4,1	29,6	25,5
Amériques	21,8	79,3	57,5
Asie-Pacifique	0,4	4,9	4,5
TOTAL	26,3	113,8	87,5

24.5 ANALYSE DES RISQUES LIÉS AUX PLANS DE RETRAITE

Sensibilité à une variation des taux d'actualisation et des autres paramètres

La valeur actuelle des engagements au titre des régimes à prestations définies est calculée en actualisant les flux de trésorerie futurs. Les taux d'actualisation sont déterminés sur la base du taux d'obligations d'État ou, lorsque les marchés sont suffisamment liquides, d'entreprises qualifiées de « Première Qualité », qui peut varier d'une période à l'autre.

L'évolution des taux d'actualisation peut modifier sensiblement la valeur actuelle des engagements et la charge comptable de l'exercice.

Le montant des engagements est dans une moindre mesure impacté par une révision des indices de revalorisation des salaires et d'inflation et par les changements réglementaires pouvant notamment porter sur l'âge de départ à la retraite ou les tables de mortalité officielles.

Sensibilité à une variation de - 0,25 % sur les taux d'actualisation

	Impact sur les engagements à fin 2018 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2018
Europe / Afrique	61	3,4 %
Amériques	26	3,1 %
Asie-Pacifique	1	1,6 %
TOTAL	88	3,2 %

	Impact sur les engagements à fin 2017 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2017
Europe / Afrique	65	3,5 %
Amériques	30	3,3 %
Asie-Pacifique	1	1,7 %
TOTAL	96	3,4 %

Sensibilité à une variation de + 0,25 % sur les taux d'actualisation

	Impact sur les engagements à fin 2018 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2018
Europe / Afrique	(59)	- 3,3 %
Amériques	(25)	- 3,0 %
Asie-Pacifique	(1)	- 1,6 %
TOTAL	(85)	- 3,1 %

	Impact sur les engagements à fin 2017 (en millions d'euros)	% sur le total des engagements à fin 2017
Europe / Afrique	(62)	- 3,3 %
Amériques	(29)	- 3,2 %
Asie-Pacifique	(1)	- 1,6 %
TOTAL	(92)	- 3,2 %

Sensibilité de la valeur des actifs de couverture aux conditions de marché

Dans le cadre des régimes à prestations définies du Groupe soumis à des règles de financement, la juste valeur des actifs de couverture dépend essentiellement des taux d'intérêt, de la performance de ces actifs et des modifications des réglementations locales. Toute évolution défavorable de ces paramètres nécessiterait le versement de contributions complémentaires par le Groupe aux fonds de pension dans le cadre d'un échancier.

Les actifs de couverture sont constitués d'actions, d'obligations et d'autres actifs dont la valeur est soumise aux fluctuations du marché. Un retournement des marchés financiers augmenterait le passif net au titre des régimes à prestations définies. Les ratios de couverture des plans diminueraient en conséquence, nécessitant des versements complémentaires de cotisations par le Groupe dans le cadre d'un échancier.

2018	Actions		Obligations		Immobilier		Trésorerie		Autres		Total	
	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%
Europe / Afrique	82	22,8 %	134	37,3 %	92	25,6 %	2	0,6 %	49	13,6 %	359	100,0 %
Amériques	145	20,6 %	508	72,3 %	14	2,0 %	6	0,9 %	30	4,3 %	703	100,0 %
Asie-Pacifique	6	9,7 %	49	79,0 %	-	0,0 %	-	0,0 %	7	11,3 %	62	100,0 %
TOTAL	233		691		106		8		86		1 124	

2017	Actions		Obligations		Immobilier		Trésorerie		Autres		Total	
	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%	Montants	%
Europe / Afrique	109	30,3 %	147	41,0 %	72	20,1 %	8	2,2 %	23	6,4 %	359	100,0 %
Amériques	214	30,1 %	413	58,0 %	27	3,8 %	3	0,4 %	55	7,7 %	712	100,0 %
Asie-Pacifique	23	39,7 %	30	51,7 %	1	1,7 %	1	1,7 %	3	5,2 %	58	100,0 %
TOTAL	346		590		100		12		81		1 129	

Note 25 Emprunts et dettes financières

Cette note fournit l'information concernant la répartition des emprunts du Groupe par instrument. Pour plus d'informations sur les instruments financiers et l'exposition au risque de taux et de change, se référer à la note 26.

Détermination de l'endettement net

(en millions d'euros)	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Emprunts et dettes financières non courantes	(12 522,4)	(11 709,6)
Dettes financières courantes	(2 504,6)	(2 550,9)
TOTAL ENDETTEMENT BRUT	(15 027,0)	(14 260,5)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 656,1	1 725,6
ENDETTEMENT NET À LA FIN DE LA PÉRIODE	(13 370,9)	(12 534,9)

Tableau d'analyse de la variation de l'endettement net

(en millions d'euros)	Exercice 2017	Exercice 2018
Endettement net au début de l'exercice	(15 368,1)	(13 370,9)
Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles	4 254,0	4 716,4
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(1 845,7)	(2 270,2)
Flux net de trésorerie généré par les opérations de financement, avant variation des emprunts	(1 191,6)	(1 161,6)
Total flux net de trésorerie	1 216,7	1 284,6
Incidence des variations monétaires et de l'endettement net d'ouverture des sociétés nouvellement intégrées et autres	886,2	(236,2)
Retraitement du coût de l'endettement financier net ^(a)	(105,7)	(212,4)
Variation de l'endettement net	1 997,2	836,0
ENDETTEMENT NET À LA FIN DE LA PÉRIODE	(13 370,9)	(12 534,9)

(a) En 2017, le retraitement du coût de l'endettement financier net comprenait uniquement le coût financier net sur l'acquisition d'Airgas.

L'endettement net du groupe Air Liquide se décompose comme suit :

(en millions d'euros)	2017			2018		
	Valeurs au bilan			Valeurs au bilan		
	Non courant	Courant	Total	Non courant	Courant	Total
Obligations et placements privés	11 712,2	1 617,0	13 329,2	11 072,7	1 334,2	12 406,9
Programmes de papier commercial		185,8	185,8		693,8	693,8
Dettes bancaires et autres dettes financières	714,6	695,2	1 409,8	521,5	492,3	1 013,8
Locations financement ^(a)	9,3	6,6	15,9	8,0	4,6	12,6
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	86,3		86,3	107,4	26,0	133,4
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES (A)	12 522,4	2 504,6	15 027,0	11 709,6	2 550,9	14 260,5
Prêts à moins d'un an		34,2	34,2		45,0	45,0
Titres de placements à court terme		196,8	196,8		395,4	395,4
Disponibilités		1 425,1	1 425,1		1 285,2	1 285,2
TOTAL TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE (B)		1 656,1	1 656,1		1 725,6	1 725,6
ENDETTEMENT NET (A) - (B)	12 522,4	848,5	13 370,9	11 709,6	825,3	12 534,9

(a) Voir note 13.3. Locations financement.

Conformément à la politique du Groupe de diversification des sources de financement, la dette est répartie selon plusieurs types d'instruments (marchés de capitaux et dettes bancaires). Les émissions obligataires et les placements privés constituent la première source de financement et représentent 87 % de la dette brute au 31 décembre 2018. Les encours d'émission s'élèvent à 12,4 milliards d'euros à fin 2018 dont 279 millions d'euros (montant nominal 2,2 milliards de renminbi) ont été émis en 2018 pour assurer les besoins de financement du Groupe.

L'encours de papier commercial s'élève à 0,7 milliard d'euros au 31 décembre 2018 contre 0,2 milliard d'euros fin 2017.

L'endettement brut diminue de 0,8 milliard d'euros ; les émissions obligataires arrivées à échéance en 2018 n'ont été que partiellement remplacées.

Une seule émission obligataire a été réalisée en 2018, possédant les caractéristiques suivantes :

- une émission obligataire sur le marché domestique chinois (« Panda ») de 2,2 milliards de renminbis (soit 279 millions d'euros). Cette transaction porte des coupons de 5,95 % et 6,40 % pour des maturités respectives de 3 et 5 ans.

La valeur au bilan des emprunts et dettes financières se répartit de la façon suivante :

(en millions d'euros)	2017	2018		
	Valeurs au bilan	Dette inscrite à l'émission ^(a)	Incidence du coût amorti ^(b)	Valeurs au bilan ^{(a)+(b)}
Obligations dans le cadre du programme EMTN	6 958,1	6 734,0	39,4	6 773,4
Obligations hors programme EMTN	4 848,4	4 209,5	13,5	4 223,0
Placements privés dans le cadre du programme EMTN	934,3	782,4	11,6	794,0
Placements privés hors programme EMTN	588,4	611,4	5,1	616,5
TOTAL OBLIGATIONS ET PLACEMENTS PRIVÉS	13 329,2	12 337,3	69,6	12 406,9
Programmes de papier commercial	185,8	694,2	(0,4)	693,8
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 409,8	1 007,6	6,2	1 013,8
Locations financement ^(c)	15,9	12,6		12,6
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	86,3	133,4		133,4
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES BRUTS	15 027,0	14 185,1	75,4	14 260,5

(a) Valeur nominale.

(b) Coût amorti comportant les intérêts courus non échus.

(c) Voir note 13.3. Locations financement.

25.1. VALEUR AU BILAN ET JUSTE VALEUR DES ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS

Les actifs ou passifs financiers dont la valeur au bilan est différente de leur juste valeur sont les emprunts et dettes financières à taux fixe n'ayant pas fait l'objet d'une couverture.

(en millions d'euros)	2017		2018	
	Valeurs au bilan	Juste valeur	Valeurs au bilan	Juste valeur
PASSIFS FINANCIERS				
Emprunts et dettes financières non courantes	12 522,4	12 444,1	11 709,6	11 592,2

Une évaluation de la juste valeur des instruments financiers du Groupe est effectuée dans la mesure où les données des marchés financiers permettent une estimation pertinente de leur valeur vénale dans une optique non liquidatrice.

25.2 MATURITÉ DES EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES

La politique du Groupe consiste à répartir dans le temps les échéances de remboursement de sa dette long terme (obligations, placements privés et dettes bancaires) afin de limiter le montant annuel à refinancer.

2018 (en millions d'euros)	Échéance des valeurs au bilan											
	Nominal	Valeurs au bilan	À la demande	< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans				> 5 ans			
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	> 2026
Obligations et placements privés	12 337,3	12 406,9		1 334,2	1 229,0	1 544,7	1 542,0	1 052,6	1 432,7	498,4	1 234,3	2 539,0
Programmes de papier commercial	694,2	693,8		693,8								
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 007,6	1 013,8		492,3	100,0	103,4	101,8	96,8	86,8	22,8	7,4	2,4
Locations financement ^(a)	12,6	12,6		4,6	3,6	2,3	1,3	0,4	0,1	0,1	0,2	
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	133,4	133,4	133,4									
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES	14 185,1	14 260,5	133,4	2 524,9	1 332,6	1 650,4	1 645,1	1 149,8	1 519,6	521,3	1 241,9	2 541,4

(a) Voir note 13.3. Locations financement.

2017 (en millions d'euros)	Échéance des valeurs au bilan											
	Nominal	Valeurs au bilan	À la demande	< 1 an	≥ 1 an et ≤ 5 ans				> 5 ans			
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	> 2025
Obligations et placements privés	13 377,9	13 329,2	-	1 617,0	1 160,1	1 225,0	1 335,2	1 519,1	928,0	1 405,8	493,6	3 645,4
Programmes de papier commercial	185,8	185,8		185,8								
Dettes bancaires, découverts et autres dettes financières	1 406,0	1 409,8		695,2	163,0	128,8	96,0	84,7	85,2	73,0	60,8	23,1
Locations financement ^(a)	15,9	15,9		6,6	3,6	2,6	1,3	0,6	0,5	0,5	0,2	
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	86,3	86,3	86,3									
TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES	15 071,9	15 027,0	86,3	2 504,6	1 326,7	1 356,4	1 432,5	1 604,4	1 013,7	1 479,3	554,6	3 668,5

(a) Voir note 13.3. Locations financement.

25.3 RÉPARTITION PAR DEVISE DE L'ENDETTEMENT NET

Le Groupe assure une couverture naturelle et réduit son exposition aux fluctuations de change en privilégiant une devise d'endettement similaire à celle des flux de trésorerie qui permettront de rembourser la dette sous-jacente. Ainsi, dans la grande majorité des pays et notamment hors zones euro, dollar américain, yen et renminbi chinois, les financements sont réalisés soit en monnaie locale, soit en devise étrangère (euro ou dollar américain) lorsque les contrats de vente sont indexés sur cette dernière. La dette libellée en autres devises comprend principalement des dettes en réal brésilien, en dollar singapourien, en dollar canadien, en livre sterling et en rand sud-africain.

Dans le cadre du financement intra-groupe multidevises, la Trésorerie Centrale convertit les devises de la dette levée sur les marchés financiers

pour refinancer les filiales dans leur devise fonctionnelle ou leur devise de cash-flow. Le détail du portefeuille de ces contrats d'échange de devises est donné ci-dessous.

Ainsi, une partie de la dette euro levée sur les marchés a été convertie (607,1 millions d'euros) en d'autres devises pour financer les filiales étrangères. Sur les 5 510,0 millions d'euros de dette brute libellés en dollar américain, 629,8 millions d'euros ont été transformés en euro en utilisant des contrats d'échange de taux et de devises et 194,9 millions d'euros sont en trésorerie ou équivalent de trésorerie en dollar américain ; la dette nette ajustée en dollar est de 4 685,3 millions d'euros. La baisse de la quote-part de la dette en dollar américain comparée au 31 décembre 2017 s'explique par le financement en euros d'une part de la dette d'acquisition d'Airgas.

2018 (en millions d'euros)	Dettes brute initiale	Trésorerie et équivalents de trésorerie	Contrats d'échange de taux et de devises	Dettes nette ajustée
EUR	7 327,8	(1 120,5)	(607,1)	5 600,2
USD	5 510,0	(194,9)	(629,8)	4 685,3
JPY	243,7	(7,7)	93,8	329,8
CNY	434,1	(134,7)	117,1	416,5
Autres devises	744,9	(267,8)	1 026,0	1 503,1
TOTAL	14 260,5	(1 725,6)		12 534,9

2017 (en millions d'euros)	Dettes brute initiale	Trésorerie et équivalents de trésorerie	Contrats d'échange de taux et de devises	Dettes nette ajustée
EUR	7 837,6	(1 073,7)	(2 541,5)	4 222,4
USD	5 815,0	(145,7)	1 227,5	6 896,8
JPY	226,7	(18,5)	161,3	369,5
CNY	375,8	(186,0)	418,6	608,4
Autres devises	771,9	(232,2)	734,1	1 273,8
TOTAL	15 027,0	(1 656,1)		13 370,9

25.4 PART DE LA DETTE BRUTE À TAUX FIXE

(en % de la dette totale)		2017	2018
Dettes EUR	Part de la dette brute à taux fixe	80 %	75 %
Dettes USD	Part de la dette brute à taux fixe	97 %	100 %
Dettes CNY	Part de la dette brute à taux fixe	NC ^(a)	99 %
Dettes JPY	Part de la dette brute à taux fixe	100 %	100 %
Dettes totale	Part de la dette brute à taux fixe	87 %	90 %

(a) Non communiqué en 2017.

Au 31 décembre 2018, l'endettement à taux fixe représente 90 % de la dette brute.

Pour sécuriser la part de la dette à taux fixe et prémunir le Groupe contre une hausse des taux longs euro à la date de refinancement d'une ligne obligataire, arrivant à échéance en juin 2020, il a été mis en place trois couvertures fermes de 100 millions d'euros chacune. De la même manière, pour prémunir le Groupe contre une hausse des taux longs dollar à la date de refinancement d'une ligne obligataire, arrivant à échéance en septembre 2019, il a été mis en place plusieurs couvertures fermes (contrats d'échanges de conditions) pour un montant de 200 millions de dollars américains.

25.5 DÉTAIL DU COÛT DE L'ENDETTEMENT NET

(en millions d'euros)	2017			2018		
	Encours moyen	Intérêts nets	Coût de la dette nette	Encours moyen	Intérêts nets	Coût de la dette nette
EUR	4 303,5	85,8	2,0 %	5 355,6	103,8	1,9 %
USD	8 221,5	233,9	2,8 %	5 704,7	157,1	2,8 %
JPY	505,1	9,0	1,8 %	449,7	6,9	1,5 %
CNY	884,9	49,4	5,6 %	607,7	40,8	6,7 %
Autres devises	1 587,2	110,3	6,9 %	1 617,9	105,6	6,5 %
TOTAL	15 502,2	488,4	3,2 %	13 735,6	414,2	3,0 %
Produit sur restructuration de la dette					(54,4)	
Frais financiers capitalisés		(66,5)			(56,4)	
TOTAL COÛT ENDETTEMENT		421,9			303,4	

Le coût moyen de l'endettement financier net, hors effet du gain exceptionnel généré par le débouclage anticipé d'instruments de couverture en lien avec la restructuration de la dette aux États-Unis pour 54,4 millions d'euros, est en diminution et s'établit à 3,0 % en 2018. Cette diminution résulte du non-remplacement de plusieurs échéances d'émissions obligataires dont les taux d'intérêts étaient plus élevés que ceux des financements en cours. Inversement, le coût des financements dans les économies en développement, particulièrement en Chine, en Afrique du Sud et en Russie est plus élevé.

25.6 AUTRES INFORMATIONS

Autres informations relatives au financement

Deux financements bancaires dont l'encours est supérieur à 50 millions d'euros comprennent des clauses de ratios financiers :

- un emprunt long terme en faveur d'Air Liquide Arabia (Arabie saoudite) ayant un encours de 65,9 millions de dollars américains (équivalent à 57,5 millions d'euros) au 31 décembre 2018. Les ratios financiers sont respectés au 31 décembre 2018 ;
- un emprunt long terme en faveur d'Air Liquide Arabia (Arabie saoudite) ayant un encours de 533,8 millions de riyals saoudiens (équivalent à 124,1 millions d'euros) au 31 décembre 2018. Les ratios financiers sont respectés au 31 décembre 2018.

Les financements bancaires comprenant des clauses de ratios financiers représentent un niveau de l'ordre de 3,7 % de l'endettement brut du Groupe au 31 décembre 2018.

Toutes les émissions obligataires réalisées par L' Air Liquide S.A., Air Liquide Finance et Airgas, et constituant l'encours obligataire au 31 décembre 2018, incluent une clause de changement de contrôle à l'exception de l'émission de 2,2 milliards de renminbis (soit 279 millions d'euros) émises par Air Liquide Finance en mars 2018 sur le marché domestique chinois.

Informations relatives aux cessions de créances commerciales sans recours

Les cessions de créances clients sans recours réalisées en Europe, en Asie et en Amérique représentent 1 053,1 millions d'euros contre 458,7 millions d'euros en 2017.

Le programme européen, mis en place en 2015 a été étendu à huit nouveaux pays. Il porte désormais sur une enveloppe de 500 millions d'euros. Les créances cédées, d'un montant de 376 millions d'euros au 31 décembre 2018 (342 millions d'euros au 31 décembre 2017), ont été décomptabilisées.

Par ailleurs, Airgas a restructuré en 2018 son programme de titrisation en un programme déconsolidant. Ce programme porte sur un montant de 700 millions de dollars américains soit 611 millions d'euros. Il a permis de décomptabiliser 557 millions de dollars américains (486 millions d'euros) au 31 décembre 2018.

D'autres programmes de cessions de créances sont mis en place dans diverses géographies et métiers, principalement en Asie et dans la Santé.

La quasi-totalité des risques et avantages liés aux créances cédées a été transférée aux cessionnaires.

Note 26 Politique et gestion des risques financiers

26.1 GESTION DES RISQUES FINANCIERS

La maîtrise des risques est une priorité pour le Groupe. Dans ce but, la gouvernance de la Direction Financière s'appuie sur les Comités financiers stratégiques et les Comités financiers opérationnels.

La Direction Financière gère de façon centralisée les principaux risques financiers conformément aux décisions du Comité financier stratégique, auquel elle rend compte régulièrement. La Direction Financière assure également l'analyse des risques pays et des risques clients dans les décisions d'investissements en participant aux Comités d'investissements.

La politique financière appliquée par Air Liquide, dont l'objectif est de minimiser les risques encourus par le Groupe et ses filiales, a permis au Groupe d'assurer la pérennité de son financement en 2018. Afin de minimiser le risque de refinancement associé aux échéances de remboursement de la dette, le Groupe diversifie ses sources de financement et en répartit les échéances de remboursement sur plusieurs années. En 2018, la maturité moyenne de la dette est de 5,9 ans. Le ratio de dette à long terme (dette brute supérieure à un an/dette brute totale) représente 82 % de la dette totale du Groupe au 31 décembre 2018 contre 83 % au 31 décembre 2017.

Les stratégies de couverture des risques de taux et de change, validées par le Comité financier opérationnel, sont élaborées en fonction des opportunités de marché dans un souci d'optimisation, tout en respectant des principes de prudence et de limitation du risque.

Le Groupe maintient par ailleurs une vigilance accrue sur son risque de contrepartie bancaire et clients, avec un suivi régulier des notations et du niveau de risque des contreparties en question. Un système de notation interne a été mis en place en 2018, lorsqu'aucune notation d'agence n'est disponible.

a) Risque de change

Principes

Seul le risque de change transactionnel donne lieu à l'utilisation d'instruments financiers à des fins de couverture. Ce risque concerne d'une part les flux financiers de redevances de brevets, de marques,

d'assistance technique, de dividendes et la couverture des prêts et emprunts intra-groupe en devises, et d'autre part les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles. Bien qu'en légère augmentation, ces derniers sont peu significatifs comparés au chiffre d'affaires consolidé.

Le risque de change lié aux flux de redevances de brevets, de marques, d'assistance technique et de dividendes et des prêts et emprunts intra-groupe en devises est couvert par la Trésorerie Centrale en recourant à des contrats de change à terme ou optionnel d'une durée globalement inférieure à 18 mois. Les prêts et emprunts intra-groupe en devises sont couverts à l'aide de contrats de change à terme, sauf dans les rares cas qualifiés d'investissements nets à l'étranger.

Les flux commerciaux en devises des entités opérationnelles sont couverts soit dans le cadre du processus budgétaire annuel pour les filiales ayant des flux récurrents en devise, soit au moment de la signature d'un contrat de vente ou d'achat pour les flux non récurrents, comme c'est le cas pour la Branche d'activité Ingénierie & Construction. Les filiales concernées par le risque de change sont au nombre d'une centaine. Ces filiales utilisent principalement des contrats de change à terme mis en place par l'intermédiaire d'Air Liquide Finance (contrepartie interne de négociation des opérations de couverture), à l'exception des pays dont les réglementations locales l'interdisent. La majorité des contrats ont des échéances courtes (trois à douze mois), et les opérations de marché négociées sont encadrées par des contrats Fédération Bancaire Française (« FBF ») ou par des contrats International Swaps and Derivatives Associates (« ISDA ») pour les couvertures locales.

Les filiales communiquent en fin d'année, au moment de l'établissement de leur budget, leur exposition au risque de change de l'année suivante à la Trésorerie Centrale, afin de couvrir leurs flux commerciaux sur base budgétaire. Dans tous les cas, la Trésorerie Centrale vérifie l'adéquation des couvertures au risque identifié et opère semestriellement une réévaluation de toutes les couvertures en vigueur.

Le risque de change translationnel (consolidation en euro des actifs et passifs en devises) ne fait pas l'objet de couverture. En effet, le financement des investissements est essentiellement réalisé dans la devise du flux de trésorerie généré par ces investissements créant ainsi une couverture de change naturelle.

Sensibilité des éléments du compte de résultat et du bilan aux variations des cours des devises

Le tableau ci-dessous présente l'impact de l'effet de la conversion des éléments du bilan et du compte de résultat des filiales ayant une devise fonctionnelle USD, CNY, JPY ou CAD dans l'hypothèse d'une appréciation de 1 % par rapport à l'euro (risque de change translationnel) sur les éléments suivants :

(en millions d'euros)	Sur le chiffre d'affaires	% Total Groupe	Sur le résultat opérationnel courant	% Total Groupe	Sur le résultat net	% Total Groupe	Sur les capitaux propres	% Total Groupe
USD	72,0	0,34 %	11,9	0,35 %	8,3	0,39 %	103,0	0,58 %
CNY	18,3	0,09 %	3,7	0,11 %	2,6	0,12 %	18,1	0,10 %
JPY	10,5	0,05 %	2,0	0,06 %	1,2	0,06 %	8,2	0,05 %
CAD	6,2	0,03 %	1,2	0,03 %	0,8	0,04 %	1,2	0,01 %

L'analyse de la sensibilité du risque de change montre qu'une augmentation de 1 % des quatre principales devises au 31 décembre 2018 aurait eu pour conséquence une variation du chiffre d'affaires, du résultat opérationnel courant, du résultat net et des capitaux propres à hauteur des montants indiqués ci-dessus.

Une diminution de 1 % des devises ci-dessus, au 31 décembre 2018, aurait eu les mêmes impacts, mais dans le sens contraire, que ceux présentés précédemment, en faisant l'hypothèse que toutes les autres variables restent constantes.

Sensibilité des instruments dérivés et de leurs sous-jacents couverts aux variations des cours des devises

Le tableau ci-dessous présente l'impact sur la comptabilisation au 31 décembre 2018 du portefeuille d'instruments dérivés de change dans le résultat net et les capitaux propres du Groupe d'une variation de 1 % des taux de change des devises de couverture. La sensibilité du résultat net et des capitaux propres reflète essentiellement l'impact des swaps de change liés à l'activité de financement intra-groupe de la filiale Air Liquide Finance, et des couvertures de change à terme contractées en central.

(en millions d'euros)	Risque de change			
	+ 1 %		- 1 %	
	Impact résultat	Impact capitaux propres	Impact résultat	Impact capitaux propres
Instruments dérivés de change et leurs sous-jacents couverts	0,0	4,2	0,0	(4,2)

b) Risque de taux

Principes

Air Liquide gère de façon centralisée son risque de taux sur ses principales devises : euro, dollar américain, renminbi chinois et yen qui représentent 88 % de l'endettement net total au 31 décembre 2018. Pour les autres devises, la Direction Financière conseille les filiales sur les types de prêts bancaires et/ou les couvertures à réaliser en fonction des caractéristiques des marchés financiers de chaque pays.

La politique du Groupe est de maintenir une part majoritaire de la dette totale à taux fixe et d'éventuellement compléter ce niveau par des couvertures optionnelles. Cette articulation permet au Groupe de limiter l'impact des variations des taux d'intérêt sur sa charge de frais financiers.

Ainsi, à fin 2018, 90 % de la dette brute était libellée à taux fixe. La répartition entre dette à taux fixe et dette à taux variable est revue régulièrement par les Comités financiers, en fonction de l'évolution des taux d'intérêt et de la dette du Groupe.

Sensibilité de la dette à taux variable aux variations des taux d'intérêt

La dette nette exposée à une variation des taux s'élève à environ 333 millions d'euros équivalents au 31 décembre 2018, pour un encours moyen d'environ 0,5 milliard d'euros équivalents (dette brute corrigée des couvertures de taux et des encours de placements à court terme), en forte diminution par rapport à celle du 31 décembre 2017 (1,1 milliard d'euros équivalents).

Une hausse ou une baisse des taux d'intérêt de 100 points de base ($\pm 1\%$) sur l'ensemble des courbes de taux aurait un impact d'environ ± 1 million d'euros sur la charge financière annuelle avant impôt du Groupe, en prenant l'hypothèse d'une stricte stabilité de la dette.

Sensibilité des instruments dérivés et de leurs sous-jacents couverts aux variations des taux d'intérêt

Le tableau ci-dessous présente l'impact sur la comptabilisation au 31 décembre 2018 du portefeuille d'instruments dérivés de taux dans le résultat net et les capitaux propres du Groupe d'une variation de 0,5 % des taux d'intérêt sur toutes les devises.

(en millions d'euros)	Risque de taux			
	+ 0,5 %		- 0,5 %	
	Impact résultat	Impact capitaux propres	Impact résultat	Impact capitaux propres
Instruments dérivés de taux et leurs sous-jacents couverts	0,0	43,7	(0,3)	(45,5)

Pour prémunir le Groupe contre une hausse des taux euro à la date de refinancement d'une ligne obligataire en euro, arrivant à échéance en juin 2020, il a été mis en place, trois couvertures fermes, de 100 millions d'euros chacune. De la même manière, pour prémunir le Groupe contre une hausse des taux dollar à la date de refinancement d'une ligne obligataire en dollar américain sous format 144A, arrivant à échéance en septembre 2019, il a été mis en place une couverture ferme (contrat d'échange de conditions) de 200 millions de dollars américains. Aussi, des couvertures optionnelles pour un

montant total de 150 millions de dollars américains ont été prises à échéance décembre 2019, pour se prémunir contre l'augmentation des taux variables sur les financements court terme.

Tous les instruments de couverture liés à la gestion du risque de taux ou de change correspondent à des risques identifiés et sont mis en place afin de respecter la politique financière du Groupe. L'impact en capitaux propres provient principalement des instruments de couverture à taux fixe souscrits par la filiale Air Liquide Finance.

c) Risque de contrepartie

Les risques de contrepartie pour Air Liquide portent potentiellement sur les comptes clients et les contreparties bancaires.

Les filiales du Groupe servent un nombre très important de clients (plus de 2 millions dans le monde) présents sur des marchés extrêmement variés : chimie, sidérurgie, raffinage, alimentaire, pharmacie, métaux, automobile, fabrication, santé, laboratoires de recherche, photovoltaïque... En 2018, le premier client du Groupe représente environ 2 % du chiffre d'affaires, les 10 premiers clients du Groupe représentent environ 11 % des ventes, et les 50 premiers clients du Groupe représentent environ 25 % des ventes. Le risque géographique est limité par la présence durable du Groupe sur tous les continents, dans 80 pays. Cette diversité réduit les risques clients et marchés.

Pour mieux apprécier son exposition à ces risques, le Groupe a mis en place des procédures de suivi de la situation financière de ses principaux clients ainsi qu'un reporting mensuel sur les 170 premiers clients du Groupe afin, notamment, de suivre le risque consolidé sur les clients transnationaux.

Par ailleurs, l'évaluation du risque client, en particulier la qualité du site du client, est un élément important dans le processus de décision des investissements.

Le risque de contrepartie bancaire est lié aux encours de dépôts, aux valeurs de marché des instruments dérivés et aux lignes de crédit contractées avec chaque banque. Selon sa politique financière, dans la plus grande majorité des cas, le Groupe ne prend un engagement sur des instruments financiers qu'avec des contreparties bénéficiant d'une notation minimum long terme « A » chez Standard & Poor's ou « A2 » chez Moody's. Les lignes de crédit sont également réparties sur plusieurs banques de géographies variées pour éviter leur concentration et en

respectant les mêmes exigences de notation. La liste des contreparties bancaires liées aux placements et celle des instruments financiers font l'objet d'une revue régulière et d'une approbation par le Comité financier opérationnel. En termes de placements, les encours font l'objet de limites strictes par contrepartie et sont suivis quotidiennement.

La norme IFRS 13 sur l'évaluation de la juste valeur précise que le risque de crédit des contreparties des opérations de couverture des risques de change, taux, matières premières doit être pris en compte dans la valorisation de ces instruments. Au vu des critères de sélection des contreparties énoncés précédemment, l'impact sur les valorisations périodiques calculées en appliquant la méthode des probabilités de défaut historiques est non significatif.

d) Risque de liquidité

La politique financière du Groupe consiste notamment à répartir dans le temps les échéances de remboursement de sa dette long terme afin de limiter le montant annuel à refinancer. Le risque de liquidité est également réduit grâce à la régularité de la capacité d'autofinancement générée par le Groupe ainsi que par la mise en place de lignes de crédit bancaires confirmées. Les clauses de ratios financiers liées aux financements en place, détaillés dans la note 25.6, n'affectent par ailleurs pas l'accès du Groupe à la liquidité.

L'encours de financement court terme sous forme de papier commercial est de 694 millions d'euros au 31 décembre 2018, en hausse de 508 millions d'euros par rapport à fin 2017. L'encours moyen de papier commercial au cours de l'année 2018 s'est élevé à 699 millions d'euros contre 542 millions d'euros en 2017. Selon la politique du Groupe, les encours des programmes de papier commercial doivent être couverts par des lignes de crédit confirmées long terme. En 2018, cette règle est respectée, avec un montant des lignes confirmées de 3 605 millions d'euros, très largement supérieur à celui de l'encours de papier commercial.

Le tableau ci-dessous présente les échéances des lignes bilatérales et du crédit syndiqué :

(en millions d'euros)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Lignes bilatérales et crédit syndiqué	380,0	300,0	700,0	125,0	2 100,0	-	3 605,0

Le 12 décembre 2018, une ligne de crédit d'un montant de 400 millions d'euros, arrivant à échéance en 2018, a été renouvelée pour un montant de 200 millions, jusqu'en 2020, avec clause d'extension.

Le 14 décembre 2018, la ligne de crédit syndiqué, arrivant à échéance en 2020, a été portée à 2 milliards d'euros à échéance 2023, avec deux options d'extension d'un an chacune exerçables par Air Liquide.

Lorsque le Groupe a recours à des titres de placements financiers à court terme autres que les dépôts bancaires, il privilégie systématiquement des instruments de nature monétaire, principalement à courte échéance, afin de limiter le risque de non-liquidité ou de forte volatilité.

Les tableaux suivants représentent les flux de trésorerie futurs liés aux principaux éléments du bilan et aux instruments financiers dérivés enregistrés à la clôture des deux derniers exercices. Les flux d'intérêts sont calculés selon la norme IFRS 7 et représentent les intérêts à payer pour chaque période concernée. Les flux d'intérêts des instruments à taux variable ou en devises ont été calculés en utilisant les taux d'intérêt et les cours de change de clôture aux 31 décembre 2017 et 2018. Les flux liés aux obligations de remboursement de la dette diffèrent des montants inscrits au bilan du Groupe en raison du traitement comptable appliqué aux emprunts et dettes financières et de la non-prise en compte des instruments de couverture.

2018 (en millions d'euros)	Valeur comptable au 31/12/2018	Flux de trésorerie < 1 an		Flux de trésorerie ≥ 1 an et ≤ 5 ans		Flux de trésorerie > 5 ans	
		Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés							
Actif							
Instruments dérivés actif	120,1	12,4	237,5	29,5	1 254,9	7,7	250,9
Passif							
Instruments dérivés passif	(45,5)	(53,9)	(237,5)	(138,1)	(1 254,9)	(59,7)	(250,9)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS		(41,5)		(108,6)		(52,0)	
Actif							
Prêts et autres créances à long terme	367,8				367,8		
Clients	2 500,4		2 468,2		32,2		
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 725,6	0,3	1 725,3				
SOUS-TOTAL ACTIF		0,3	4 193,5		400,0		
Passif							
Emprunts et dettes financières non courantes	(11 709,6)	(247,5)		(741,7)	(5 805,4)	(797,7)	(5 795,7)
Autres passifs non courants	(250,0)				(250,0)		
Fournisseurs	(2 714,5)		(2 697,2)		(17,3)		
Dettes financières courantes	(2 550,9)	(138,7)	(2 412,2)				
SOUS-TOTAL PASSIF		(386,2)	(5 109,4)	(741,7)	(6 072,7)	(797,7)	(5 795,7)
2017 (en millions d'euros)							
	Valeur comptable au 31/12/2017	Flux de trésorerie < 1 an		Flux de trésorerie ≥ 1 an et ≤ 5 ans		Flux de trésorerie > 5 ans	
		Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement	Intérêts	Remboursement
Instruments dérivés							
Actif							
Instruments dérivés actif	168,9	72,5	568,1	188,8	3 236,2	49,3	1 581,7
Passif							
Instruments dérivés passif	(45,2)	(191,9)	(567,5)	(515,0)	(3 234,4)	(147,1)	(1 581,7)
SOUS-TOTAL INSTRUMENTS DÉRIVÉS		(119,4)	0,6	(326,2)	1,8	(97,8)	
Actif							
Prêts et autres créances à long terme	391,7				391,7		
Clients	2 900,0		2 863,2		36,8		
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 656,1	3,2	1 652,9				
SOUS-TOTAL ACTIF		3,2	4 516,1		428,5		
Passif							
Emprunts et dettes financières non courantes	(12 522,4)	(211,1)		(908,9)	(5 777,3)	(1 009,2)	(6 810,9)
Autres passifs non courants	(238,5)				(238,5)		
Fournisseurs	(2 446,4)		(2 433,3)		(13,1)		
Dettes financières courantes	(2 504,6)	(107,3)	(2 397,3)				
SOUS-TOTAL PASSIF		(318,4)	(4 830,6)	(908,9)	(6 028,9)	(1 009,2)	(6 810,9)

L'encours de trésorerie et équivalents de trésorerie est en légère augmentation à fin 2018. L'encours de dettes financières non courantes est en diminution suite au reclassement des échéances des douze prochains mois en dettes financières courantes, partiellement compensé par l'émission obligataire du Panda bond. L'encours de dettes financières courantes est en augmentation, suite au reclassement des échéances des douze prochains mois, supérieur aux échéances de l'année 2017, et à l'augmentation de l'encours de papier commercial.

e) Hiérarchie de la juste valeur des instruments financiers

(en millions d'euros)	2017	2018
Niveau 1	27,0	26,3
Titres non consolidés (cotés)	27,0	26,3
Niveau 2	123,7	74,6
Instruments dérivés	123,7	74,6
Niveau 3	86,3	133,4
Options de vente accordées aux actionnaires minoritaires	86,3	133,4

f) Risque de matière première (contrats d'énergie)

L'essentiel des approvisionnements en énergie d'Air Liquide est réalisé au travers de contrats d'achat à terme, à un prix fixe ou indexé.

La norme IFRS 9 prévoit l'intégration dans son périmètre des opérations d'achat et de vente à terme de tout actif non financier, dès lors que ces transactions présentent des caractéristiques similaires à des instruments dérivés.

Toutefois, la norme IFRS 9 considère que les contrats à terme portant sur des actifs non financiers ne doivent pas être considérés comme des dérivés dès lors que ceux-ci ont été conclus afin de faire face aux besoins de l'activité « courante » de l'entreprise, se caractérisant par une prise de livraison à l'échéance du sous-jacent pour utilisation dans le processus industriel de l'entreprise. Air Liquide n'achète pas d'électricité ou de gaz naturel dans un objectif de spéculation ou d'arbitrage sur l'évolution du cours des matières premières. Les contrats sont conclus dans le cadre de l'activité courante de l'Entreprise pour utilisation dans le processus industriel et ne répondent pas à la définition d'un instrument dérivé.

Par ailleurs, dans le contexte mondial d'une forte volatilité des prix de marché de l'électricité et du gaz naturel, la politique d'Air Liquide demeure l'indexation des contrats clients long terme pour couvrir ces risques. Pour le gaz naturel et pour l'électricité, l'ouverture de certains marchés a conduit le Groupe, dans ces circonstances, à remplacer les indices tarifaires de la période réglementée par ceux pertinents à chaque marché local.

Il subsiste néanmoins quelques cas isolés de contrats, pour lesquels la seule indexation des prix ne peut garantir une couverture intégrale et effective des risques de fluctuation des prix d'énergie. Ces risques sont alors couverts par Air Liquide, notamment par Air Liquide Finance, à l'aide de produits dérivés adéquats sur matières premières, qui sont majoritairement des contrats d'échange, d'une maturité généralement inférieure à deux ans.

La comptabilisation à leur juste valeur de ces instruments dérivés n'a pas d'incidence significative sur les capitaux propres ni sur le résultat du Groupe au 31 décembre 2018.

26.2 INFORMATION SUR LES INSTRUMENTS DÉRIVÉS

La politique du Groupe est de n'utiliser les instruments financiers dérivés que pour couvrir des flux financiers effectifs. De ce fait, la plupart des instruments financiers dérivés utilisés bénéficient de la comptabilité de couverture. Les instruments dérivés qui ne bénéficient pas de la comptabilité de couverture ne correspondent pas à des opérations spéculatives.

Impact au bilan de la comptabilisation de la juste valeur des instruments dérivés :

2018 (en millions d'euros)	Qualification IFRS	Actif					Passif							
		Impôts différés actif	Instruments dérivés actif			Résultats enregistrés en capitaux propres	Résultat net	Emprunts et dettes financières	Fournisseurs	Instruments dérivés passif				
			Clients	Non courant	Courant					Total	Non courant	Courant	Total	
Risque de change														
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF (a)	0,1		1,9	16,4	18,4	(0,2)					2,9	15,7	18,4
Contrats de change à terme sur transactions comptabilisées et Cross Currency Swaps	CJV (b)	(0,5)	2,4	73,0	23,8	98,7	1,2	75,9	2,5	8,3	10,8			98,7
Autres dérivés (c)		0,1			0,1	0,2	(0,3)	0,1				0,4		0,2
Risque de taux														
Swaps de taux	CJV (b)	(0,1)		0,3		0,2		0,2						0,2
Swaps, options et Cross Currency Swaps	CIN (d) et CFF (a)	0,9		0,7	3,2	4,8	(1,6)					6,8	(0,4)	4,8
Risque de matière première (Énergie)														
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF (a)	0,1			0,7	0,8	0,2	(0,4)				0,4	0,6	0,8
TOTAL		0,6	2,4	75,9	44,2	123,1	(1,9)	1,1	75,9	2,5	18,4	27,1	123,1	

(a) CFF : Couverture des flux futurs.

(b) CJV : Couverture de juste valeur.

(c) Instruments dérivés ne bénéficiant pas de la comptabilité de couverture.

(d) CIN : Couverture d'investissements nets.

2017 (en millions d'euros)	Qualification IFRS	Actif					Passif							
		Impôts différés actif	Instruments dérivés actif			Résultats enregistrés en capitaux propres	Résultat net	Emprunts et dettes financières	Fournisseurs	Instruments dérivés passif				
			Clients	Non courant	Courant					Total	Non courant	Courant	Total	
Risque de change														
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF (a)	(0,2)			16,8	16,6	2,2	(1,8)				16,2		16,6
Contrats de change à terme sur transactions comptabilisées et Cross Currency Swaps	CJV (b)	0,2	1,1	64,5	20,0	85,8	(0,9)	54,5	3,9	2,7	25,6			85,8
Autres dérivés (c)								0,1				(0,1)		
Dérivés incorporés change et Cross Currency Swaps	CIN (d)	(0,3)			1,3	1,0	1,0							1,0
Risque de taux														
Swaps de taux	CJV (b)	(0,2)				(0,2)		0,4				(0,6)		(0,2)
Swaps, options et Cross Currency Swaps	CIN (d) et CFF (a)	(23,1)		66,0	0,3	43,2	43,8					0,2	(0,8)	43,2
Risque de matière première (Énergie)														
Contrats de change à terme sur transactions futures	CFF (a)	0,6				0,6	(1,0)	(0,4)					2,0	0,6
TOTAL		(23,0)	1,1	130,5	38,4	147,0	46,0	(2,6)	54,5	3,9	2,3	42,9	147,0	

(a) CFF : Couverture des flux futurs.

(b) CJV : Couverture de juste valeur.

(c) Instruments dérivés ne bénéficiant pas de la comptabilité de couverture.

(d) CIN : Couverture d'investissements nets.

Note 27 Autres passifs (non courants/courants)

27.1 AUTRES PASSIFS NON COURANTS

<i>(en millions d'euros)</i>	2017	2018
Subventions d'investissement	69,3	60,5
Avances et dépôts reçus des clients	42,1	38,6
Autres passifs non courants	127,1	150,9
TOTAL AUTRES PASSIFS NON COURANTS	238,5	250,0

27.2 AUTRES PASSIFS COURANTS

<i>(en millions d'euros)</i>	2017	2018
Avances reçues	316,6	305,2
Avances et dépôts reçus des clients	99,1	84,9
Autres créditeurs	979,5	1 011,8
Comptes de régularisation passif	228,7	237,9
TOTAL AUTRES PASSIFS COURANTS	1 623,9	1 639,8

Les autres passifs courants incluent les montants dus aux clients dans le cadre des contrats d'Ingénierie & Construction pour 108,1 millions d'euros au 31 décembre 2018 (123,8 millions d'euros en 2017).

Note 28 Fournisseurs

<i>(en millions d'euros)</i>	2017	2018
Fournisseurs d'exploitation	2 155,0	2 392,2
Fournisseurs d'immobilisations	291,4	322,3
TOTAL FOURNISSEURS	2 446,4	2 714,5

Note 29 Informations relatives aux parties liées

29.1 TRANSACTIONS AVEC LES ENTREPRISES COMPRISES DANS LE PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Les états financiers consolidés comprennent les états financiers de L'Air Liquide S.A. et de toutes les filiales énumérées dans la liste figurant en pages 244 à 246. L'Air Liquide S.A. est la société mère ultime du Groupe.

En raison des activités et de l'organisation juridique du Groupe, seuls les dirigeants, les entreprises associées et les coentreprises sont considérés comme des parties liées au Groupe. Les opérations réalisées entre ces personnes physiques ou ces sociétés et les filiales du Groupe ne sont pas significatives.

Les informations relatives aux entreprises associées et aux coentreprises sont détaillées dans la note 15.

29.2 RÉMUNÉRATIONS ALLOUÉES AUX MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DES ORGANES DE DIRECTION

La rémunération des dirigeants du Groupe comprend la rémunération allouée aux membres du Conseil d'Administration et des organes de Direction de la Société à raison de leurs fonctions dans l'ensemble des entreprises consolidées, au titre de chacun des exercices tant pour leurs fonctions salariées que pour leurs fonctions de mandataire social. Les organes de Direction de la Société incluent l'intégralité des membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif. Les montants comptabilisés en charge à ce titre s'élèvent à :

(en milliers d'euros)	2017	2018
Avantages à court terme	14 156	13 994
Avantages postérieurs à l'emploi	2 857	2 012
Paiements fondés sur des actions	7 303	8 499
TOTAL	24 316	24 505

Avantages à court terme

Les avantages à court terme comprennent la rémunération fixe, la rémunération variable, les avantages en nature ainsi que les jetons de présence. La totalité de la part variable de la rémunération, due au titre d'un exercice, est payée l'exercice suivant, après approbation des comptes.

La politique de rémunération des cadres dirigeants tient compte des pratiques de marché. Elle comporte une part variable importante dépendant de l'atteinte d'objectifs de résultats et de la contribution individuelle.

Avantages postérieurs à l'emploi

Les avantages postérieurs à l'emploi comprennent les cotisations versées aux organismes de retraites extérieurs. Les engagements de retraite s'élèvent à 30 703 milliers d'euros en 2018 et 25 699 milliers d'euros en 2017.

Paiements fondés sur des actions

Les options de souscription et actions de performance accordées aux membres de la Direction Générale et du Comité Exécutif ont les dates d'expiration et les prix d'exercice suivants :

Année	Date d'expiration	Prix d'exercice ^(a) (en euros)	Nombre 2017	Prix d'exercice (en euros)	Nombre 2018
2011 (14 octobre)	13/10/2021	63,18	266 962	63,18	226 499
2012 (27 septembre)	26/09/2022	77,36	236 221	77,36	236 221
2013 (26 septembre)	25/09/2023	81,68	291 986	81,68	289 474
2014 (22 septembre)	21/09/2024	85,66	253 267	85,66	253 267
2015 (28 septembre)			50 127		17 281
2015 (28 septembre)	27/09/2025	92,73	165 326	92,73	136 387
2016 (29 juillet)			42 126		42 126
2016 (29 novembre)	28/11/2026	84,34	73 307	84,34	73 307
2016 (29 novembre)			84 688		84 688
2017 (20 septembre)	19/09/2027	94,32	25 471	94,32	25 471
2017 (20 septembre)			98 510		98 510
2018 (25 septembre)	24/09/2028			107,00	23 690
2018 (25 septembre)					87 330

(a) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital par attribution d'actions gratuites (2017, 2014, 2012, 2010) et de l'augmentation de capital en numéraire du 11 octobre 2016.

La juste valeur des options de souscription et des actions de performance accordées en 2018 est présentée en note 22 (page 221).

Ces montants sont comptabilisés en charges sur la période de blocage de l'option et des actions de performance. Les montants qui seront comptabilisés sur les exercices futurs au titre des options et des actions de performance accordées s'élèvent à 17 215 milliers d'euros au 31 décembre 2018 (19 194 milliers d'euros au 31 décembre 2017).

Les options de souscription et actions de performance du plan 2018 attribuées aux mandataires sociaux et membres du Comité Exécutif ne pourront être levées que si certaines conditions de performance sont atteintes.

Aucune option de souscription ou action de performance n'a été octroyée aux autres Administrateurs non dirigeants dans le cadre de ces plans.

Note 30 Engagements

Les engagements sont donnés dans le cadre de la gestion normale du Groupe.

(en millions d'euros)	2017	2018
Commandes fermes pour l'acquisition d'immobilisations	727,3	799,4
Engagements de location non résiliables	1 178,0	1 279,4
Autres engagements liés aux activités opérationnelles	4 311,0	4 794,6
Engagements liés aux activités opérationnelles	6 216,3	6 873,4
Engagements liés aux opérations de financement et périmètres de consolidation	228,8	245,7
TOTAL	6 445,1	7 119,1

Air Liquide détient 13,7 % du capital de la société Exeltium S.A.S. pour un montant de 23,8 millions d'euros.

Exeltium et EDF ont signé le 24 mars 2010 un contrat de partenariat industriel permettant à Exeltium d'acquies des droits sur une partie de la production électronucléaire d'EDF. En contrepartie, Exeltium et ses clients actionnaires ont signé des contrats de fourniture d'électricité à long terme. Ce projet a reçu l'aval de la Commission européenne. Le contrat signé par Air Liquide a une durée de 20 ans et peut être suspendu par Air Liquide après 10 ans. Ce contrat donne une visibilité à long terme du prix de l'électricité qui sera fournie.

Les engagements d'achat d'énergie du Groupe s'élèvent à 1 125,8 millions d'euros au 31 décembre 2018 (994,9 millions d'euros au 31 décembre 2017). Ces montants incluent les engagements d'achat d'énergie liés au contrat Exeltium.

Locations simples

Des contrats de location simple sur actifs utilisés dans le cadre de l'activité industrielle ont été signés lorsqu'il n'existe aucun intérêt économique à acquies ces actifs. Il s'agit principalement de contrats de location de véhicules utilitaires, de matériel de transport et de locations immobilières.

Les montants des paiements futurs minimaux à payer au titre des contrats de location simple non résiliables au 31 décembre 2018 sont les suivants :

(en millions d'euros)	2017	2018
Moins d'1 an	271	290
Plus d'1 an et moins de 5 ans	574	619
Plus de 5 ans	333	370
TOTAL	1 178	1 279

Note 31 Passifs éventuels

Le Groupe n'a actuellement connaissance d'aucun fait exceptionnel ou litige susceptible d'affecter ou d'avoir affecté substantiellement dans un passé récent sa situation financière ou sa rentabilité.

Au Brésil, en septembre 2010, l'Autorité de la concurrence (CADE) a condamné les principales sociétés de gaz industriels opérant dans le pays, dont Air Liquide Brésil, pour pratiques anticoncurrentielles antérieures à 2004. Le montant de l'amende imposée à Air Liquide Brésil était de 197,6 millions de réels brésiliens avant intérêts de retard qui s'élèvent à 162,2 millions de réels brésiliens au 31 décembre 2018 (équivalent à 44,5 millions d'euros au titre de l'amende et à 36,5 millions d'euros au titre des intérêts de retard).

La quasi-totalité de ces engagements est couverte par des engagements réciproques reçus de clients dans le cadre de contrats de fourniture de gaz à long terme.

Les engagements d'achat de molécules dans le cadre de contrats contenant des clauses d'achat ferme s'élèvent à 4 453,6 millions d'euros au 31 décembre 2018 (4 057,4 au 31 décembre 2017), et sont reportés dans les autres engagements liés aux activités opérationnelles. Ces montants incluent notamment les engagements d'achat d'hélium.

Les lignes de crédit confirmées sont indiquées dans la note 26.

Les engagements présentés comprennent les engagements liés aux sociétés mises en équivalence qui s'élèvent à 80,8 millions d'euros au 31 décembre 2018.

Note 32 Quotas d'émission de gaz à effet de serre

La directive européenne ETS (Emission Trading Scheme), établissant le système de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union européenne, est entrée dans la troisième phase (2013-2020). Celle-ci est caractérisée par l'élargissement du périmètre des installations industrielles soumises à l'ETS et par la réduction progressive de la part de quotas alloués gratuitement.

À partir de la phase III, le Groupe doit se fournir en quotas de CO₂ pour la part des émissions des sites de production d'hydrogène non couverte par les allocations gratuites, ainsi que pour l'intégralité des émissions des sites de cogénération. Le Groupe gère les quotas de

CO₂ dans l'unique objectif de couvrir ses besoins industriels ; ils sont donc assimilés à une matière première et gérés comme telle. Ainsi, les quotas sont valorisés à leur coût d'acquisition et sont présentés en stocks.

À la clôture, en cas d'insuffisance de quotas pour couvrir les émissions de gaz à effet de serre, le Groupe constitue une provision, évaluée sur la base de la meilleure estimation de la sortie de ressources nécessaires à l'extinction de l'obligation.

Au 31 décembre 2018, les positions à l'actif et au passif représentent des montants non significatifs.

Note 33 Événements postérieurs à la clôture

Aucun événement significatif n'est à signaler.

Cours des devises et principales sociétés consolidées

COURS DES DEVICES

Principaux taux de change utilisés

Cours moyen

Euros pour 1 devise	2017	2018
USD	0,89	0,85
CNY	0,13	0,13
CAD	0,68	0,65
Yen (les 1 000)	7,91	7,67

Cours de clôture

Euros pour 1 devise	2017	2018
USD	0,83	0,87
CNY	0,13	0,13
CAD	0,66	0,64
Yen (les 1 000)	7,41	7,95

PRINCIPALES SOCIÉTÉS CONSOLIDÉES

Les sociétés indiquées par OC sont consolidées par la méthode de l'opération conjointe et celles indiquées par MEQ sont consolidées par mise en équivalence. Les autres sociétés sont consolidées par intégration globale.

Après le nom de chaque filiale est indiqué le pourcentage d'intérêt du groupe Air Liquide.

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt	Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
GAZ & SERVICES				Société des Gaz Industriels de la Guadeloupe S.A.			
EUROPE				Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques S.A.			
Air Liquide Austria GmbH	AUT		100,00 %	Société Guyanaise de L' Air Liquide S.A.	FRA		97,04 %
L' Air Liquide Belge S.A.	BEL		100,00 %	Société Martiniquaise de L' Air Liquide S.A.	FRA		95,87 %
Air Liquide Industries Belgium S.A.	BEL		100,00 %	VitalAire S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Large Industry S.A.	BEL		100,00 %	Air Liquide Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide Medical S.A.	BEL		100,00 %	Air Liquide (Homecare) Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide Bulgaria EOOD	BGR		100,00 %	Air Liquide UK Ltd	GBR		100,00 %
Carbagas S.A.	CHE		100,00 %	Energas Ltd	GBR		100,00 %
Air Liquide CZ, s.r.o.	CZE		100,00 %	SPL Services Limited	GBR		98,02 %
Air Liquide Deutschland GmbH	DEU		100,00 %	Air Liquide Hellas S.A.G.I.	GRC		99,78 %
Air Liquide Electronics GmbH	DEU		100,00 %	Air Liquide Italia S.p.A.	ITA		99,77 %
Air Liquide Industriegase GmbH & Co. KG	DEU		100,00 %	Air Liquide Italia Service S.r.l.	ITA		99,77 %
Energieversorgungcenter Dresden-Wilschdorf GmbH & Co. KG ^(a)	DEU		40,00 %	Air Liquide Sanità Service S.p.A.	ITA		99,77 %
Schülke & Mayr GmbH	DEU		100,00 %	Air Liquide Italia Produzione S.r.l.	ITA		99,77 %
VitalAire GmbH	DEU		100,00 %	Medicasa Italia S.p.A.	ITA		99,77 %
Zweite Energieversorgungcenter Dresden-Wilschdorf GmbH & Co. KG	DEU		50,00 %	VitalAire Italia S.p.A.	ITA		99,77 %
Air Liquide Danmark A/S	DNK		100,00 %	Air Liquide Healthcare Ireland Limited	IRL		100,00 %
AL Air Liquide España S.A.	ESP		99,90 %	Air Liquide Munay Tech Gases	KAZ		75,00 %
Air Liquide Ibérica de Gases S.L.U.	ESP		100,00 %	L' Air Liquide Luxembourg S.A.	LUX		100,00 %
Air Liquide Medicinal S.L.U.	ESP		99,90 %	Air Liquide Acetylene B.V.	NLD		100,00 %
Grupo Gasmedi S.L.U.	ESP		100,00 %	Air Liquide B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Finland Oy.	FIN		100,00 %	Air Liquide Industrie B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Eastern Europe S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Nederland B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide France Industrie S.A.	FRA		100,00 %	Scott Specialty Gases Netherlands B.V.	NLD		100,00 %
Air Liquide Medical Systems S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Norway A.S.	NOR		100,00 %
Air Liquide Réunion S.A.	FRA		95,08 %	Air Liquide Katowice Sp.z.o.o.	POL		79,25 %
Air Liquide Russie S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Polska Sp.z.o.o.	POL		100,00 %
Air Liquide Santé (International) S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Medicinal S.A.	PRT		99,85 %
Air Liquide Santé France S.A.	FRA		100,00 %	Sociedade Portuguesa do Ar Liquido Lda	PRT		99,93 %
Air Liquide Guyane Spatial S.A.	FRA		98,79 %	Air Liquide Romania S.r.l.	ROM		100,00 %
Air Liquide Ukraine S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide OOO	RUS		100,00 %
Cryo-Express S.A.	FRA		98,82 %	Air Liquide Severstal CJSC	RUS		75,00 %
Lavéra Energies S.N.C.	FRA	OC	50,00 %	Air Liquide Slovakia s.r.o.	SVK		100,00 %
LVL Médical Groupe S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Gas A.B.	SWE		100,00 %
Pharma Dom S.A.	FRA		100,00 %	NordicInfu Care A.B	SWE		100,00 %
				Air Liquide Gaz San. Ve Tic. A.S.	TUR		100,00 %

(a) L'accord contractuel entre les partenaires conduit à une différence entre le pourcentage d'intérêt et la méthode de consolidation.

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt	Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
AMÉRIQUES				Air Liquide Misr S.A.E.	EGY		100,00 %
Air Liquide Argentina S.A.	ARG		100,00 %	Air Liquide Middle East S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Brasil Ltda	BRA		100,00 %	Air Liquide Gabon S.A.	GAB		99,04 %
Air Liquide Canada, Inc.	CAN		100,00 %	Air Liquide Ghana Ltd	GHA		100,00 %
Vitalaire Canada, Inc.	CAN		100,00 %	Air Liquide India Holding Pvt. Ltd	IND		100,00 %
Respiratory Homecare Solutions Canada Inc.	CAN		72,50 %	Shuaiba Oxygen Company K.S.C.C. ^(a)	KWT		49,81 %
Air Liquide Chile S.A.	CHL		100,00 %	Air Liquide Maroc S.A.	MAR		74,80 %
Air Liquide Colombia S.A.S	COL		100,00 %	Air Liquide Madagascar S.A.	MDG		73,74 %
Oxymaster S.A.	COL		70,00 %	Air Liquide Mali S.A.	MLI		99,97 %
Air Liquide Dominicana S.A.S	DOM		100,00 %	Air Liquide Namibia Proprietary Ltd	NAM		100,00 %
Air Liquide Mexico, S. de RL de CV	MEX		100,00 %	Air Liquide Nigeria Plc	NGA		61,11 %
La Oxigena Paraguaya S.A.	PRY		87,96 %	Air Liquide Sohar Industrial Gases LLC	OMN		50,10 %
Air Liquide Trinidad and Tobago Ltd	TTO		100,00 %	Gasal Q.S.C.	QAT	MEQ	40,00 %
Air Liquide Uruguay S.A.	URY		96,68 %	Vitalaire Arabia LLC.	SAU		60,00 %
Airgas USA, LLC	USA		100,00 %	Air Liquide Al-Khafrah Industrial Gases LLC	SAU		75,00 %
Airgas Specialty Products	USA		100,00 %	Air Liquide Arabia LLC	SAU		65,00 %
Airgas Carbonic, Inc.	USA		100,00 %	Air Liquide Sénégal S.A.	SEN		83,60 %
Red-D-Arc, Inc.	USA		100,00 %	Air Liquide Togo S.A.	TGO	MEQ	70,57 %
Airgas Safety, Inc.	USA		100,00 %	Air Liquide Tunisie S.A.	TUN		59,17 %
Air Liquide Electronics U.S. LP	USA		100,00 %	Air Liquide Large Industries (Pty) Ltd	ZAF		100,00 %
Air Liquide Large Industries U.S. LP	USA		100,00 %	Air Liquide Proprietary Ltd	ZAF		99,93 %
Air Liquide Advanced Materials, Inc.	USA		100,00 %	ASIE-PACIFIQUE			
MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE				Air Liquide Australia Ltd	AUS		100,00 %
Air Liquide Afrique S.A.	FRA		100,00 %	Air Liquide Healthcare P/L	AUS		100,00 %
Air Liquide Angola LDA	AGO		73,99 %	Air Liquide W.A. Pty Ltd	AUS		100,00 %
Air Liquide Middle East & North Africa FZCO	ARE		100,00 %	Brunei Oxygen SDN	BHD		50,00 %
Air Liquide Gulf FZE	ARE		100,00 %	Air Liquide Cangzhou Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Bénin S.A.	BEN	MEQ	99,99 %	Air Liquide China Holding Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Burkina Faso S.A.	BFA		64,87 %	Air Liquide Shanghai Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Botswana Proprietary Ltd	BWA		99,93 %	Air Liquide Shanghai International Trading Co. Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Côte d'Ivoire S.A.	CIV		72,08 %	Air Liquide Tianjin Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide Cameroun S.A.	CMR		100,00 %	Air Liquide Yongli Tianjin Co., Ltd	CHN		55,00 %
Air Liquide Congo S.A.	COG		100,00 %	Air Liquide Zhangjiagang Industrial Gases Co., Ltd	CHN		100,00 %
Société d'Installations et de Diffusion de Matériel Technique S.P.A.	DZA	MEQ	100,00 %	Shanghai Chemical Industry Park Industrial Gases Co., Ltd	CHN	OC	50,00 %
Air Liquide Alexandria for Medical & Industrial Gases S.A.E.	EGY		99,99 %	Air Liquide Fuzhou Co., Ltd	CHN		100,00 %
Air Liquide El Soukhna for Industrial Gases S.A.E.	EGY		99,93 %				

Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt	Principales sociétés consolidées	Pays	Intégration	% d'intérêt
Société d'Oxygène et d'Acétylène d'Extrême-Orient S.A.	FRA		100,00 %	MARCHÉS GLOBAUX & TECHNOLOGIES			
Celki International Ltd	HKG		100,00 %	Air Liquide Advanced Technologies US LLC	USA		100,00 %
P.T. Air Liquide Indonesia	IDN		100,00 %	Air Liquide Services S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Japan Ltd	JPN		100,00 %	Air Liquide Advanced Technologies S.A.	FRA		100,00 %
Toshiba Nano Analysis K.K.	JPN		51,00 %	Cryolor S.A.	FRA		100,00 %
Sohgo Industry Co., Ltd	JPN		90,23 %	GIE Cryospace	FRA		55,00 %
Vital Air Japan K.K.	JPN		100,00 %	Air Liquide Electronics Systems S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Korea Co., Ltd	KOR		100,00 %	FordonsGas Sverige AB	FRA		100,00 %
VitalAire Korea Inc.	KOR		100,00 %	Hélium Services S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Malaysia Sdn Bhd	MYS		100,00 %	Oilfield Hire and Services	GBR		100,00 %
Air Liquide New Zealand Ltd	NZL		100,00 %	HOLDINGS ET ACTIVITÉS R&D			
Air Liquide Phils Inc.	PHL		100,00 %	Air Liquide Finance S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Singapore Pte Ltd	SGP		100,00 %	Air Liquide International S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Thailand Ltd	THA		100,00 %	Air Liquide Participations S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Electronics Systems Asia Ltd	TWN		100,00 %	L' Air Liquide S.A.	FRA		100,00 %
Air Liquide Far Eastern Ltd	TWN		65,00 %	Orsay-Re S.A.	LUX		100,00 %
Air Liquide Vietnam Co., Ltd	VNM		100,00 %	Air Liquide International Corp.	USA		100,00 %
INGÉNIERIE & CONSTRUCTION				American Air Liquide, Inc.	USA		100,00 %
Air Liquide Global E&C Solutions Canada LP	CAN		100,00 %	American Air Liquide Holdings, Inc	USA		100,00 %
Air Liquide Hangzhou Co., Ltd	CHN		100,00 %				
Air Liquide Global E&C Solutions Germany GmbH	DEU		100,00 %				
Air Liquide Global E&C Solutions France S.A.	FRA		100,00 %				
Air Liquide Global E&C Solutions Japan K.K.	JPN		100,00 %				
JJ-Lurgi Engineering Sdn. Bhd.	MYS	MEQ	50,00 %				
Air Liquide Global E&C Solutions Singapore Pte. Ltd	SGP		100,00 %				
Air Liquide Global E&C Solutions US, Inc.	USA		100,00 %				

La liste étendue des sociétés consolidées est également disponible sur le site Internet de la Société :

<https://www.airliquide.com/fr/groupe/perimetre-consolidation-2018>

Coordonnées et honoraires des Commissaires aux comptes

COORDONNÉES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

ERNST & YOUNG et Autres

Commissaire aux comptes titulaire

ERNST & YOUNG et Autres représentée par
Jeanne Boillet et Emmanuelle Mossé
Tour First – TSA 14444 – 1, place des Saisons
92037 Paris-La Défense CEDEX (Courbevoie)

Commissaire aux comptes suppléant

Auditex
Tour First – TSA 14444 – 1, place des Saisons
92037 Paris-La Défense CEDEX (Courbevoie)

PricewaterhouseCoopers Audit

Commissaire aux comptes titulaire

PricewaterhouseCoopers Audit représentée par
Olivier Lotz et Séverine Scheer
63, rue de Villiers
92200 Neuilly-sur-Seine

Commissaire aux comptes suppléant

Jean-Christophe Georghiou domicilié
chez PricewaterhouseCoopers Audit
63, rue de Villiers
92200 Neuilly-sur-Seine

HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

(en milliers d'euros)	2018							Total	
	ERNST & YOUNG et Autres		PricewaterhouseCoopers Audit		Autres				
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	7 807	90,4 %	5 172	86,1 %	447	75,9 %	13 427	88,2 %	
■ Émetteur	992		852		-		1 844		
■ Filiales intégrées globalement	6 815		4 320		447		11 583		
<i>dont Airgas</i>	1 383		-		-		1 383		
Services requis par la loi	85	1,0 %	151	2,5 %	55	9,3 %	291	1,9 %	
Total des missions de certifications des comptes et des services requis par la loi	7 892	91,4 %	5 323	88,6 %	502	85,2 %	13 717	90,1 %	
Services portant sur la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE)	60	0,7 %	120	2,0 %	-	0,0 %	180	1,2 %	
Prestations rendues lors de l'acquisition ou la cession de sociétés	252	2,9 %	-	0,0 %	-	0,0 %	252	1,7 %	
Autres services	431	5,0 %	565	9,4 %	87	14,8 %	1 083	7,0 %	
Total des services non audit	743	8,6 %	685	11,4 %	87	14,8 %	1 516	9,9 %	
TOTAL	8 635	100 %	6 009	100 %	589	100 %	15 233	100 %	

(en milliers d'euros)	2017							Total	
	ERNST & YOUNG et Autres		PricewaterhouseCoopers Audit		Autres				
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	7 420	88,6 %	4 963	87,6 %	429	70,4 %	12 812	87,5 %	
■ Émetteur	612		623		-		1 235		
■ Filiales intégrées globalement	6 808		4 340		429		11 577		
<i>dont Airgas</i>	1 584		143		-		1 727		
Services requis par la loi	283	3,4 %	154	2,7 %	89	14,6 %	526	3,6 %	
Total des missions de certifications des comptes et des services requis par la loi	7 703	92,0 %	5 117	90,3 %	518	85,0 %	13 338	91,1 %	
Services portant sur la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE)	211	2,5 %	7	0,1 %	1	0,2 %	219	1,5 %	
Prestations rendues lors de l'acquisition ou la cession de sociétés	-	0,0 %	-	0,0 %	26	4,3 %	26	0,2 %	
Autres services	456	5,5 %	541	9,6 %	64	10,5 %	1 061	7,2 %	
Total des services non audit	667	8,0 %	548	9,7 %	91	15,0 %	1 306	8,9 %	
TOTAL	8 370	100 %	5 665	100 %	609	100 %	14 644	100 %	

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés

À l'Assemblée Générale de la société L'Air Liquide,

OPINION

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la société L'Air Liquide relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2018, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine, à la fin de l'exercice, de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

L'opinion formulée ci-dessus est cohérente avec le contenu de notre rapport au Comité d'audit et des comptes.

FONDEMENT DE L'OPINION

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des Commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance qui nous sont applicables, sur la période du 1^{er} janvier 2018 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014 ou par le Code de déontologie de la profession de Commissaire aux comptes.

JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS - POINTS CLÉS DE L'AUDIT

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes consolidés pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

Activité Grande Industrie : qualification des contrats et modalités de reconnaissance du chiffre d'affaires

Risque identifié

La fourniture du gaz de l'activité Grande Industrie repose sur des contrats de longue durée conclus avec un nombre limité de clients et implique des investissements industriels significatifs.

Comme indiqué dans la note principes comptables 3.a. Reconnaissance des revenus – Gaz & Services de l'annexe aux comptes consolidés, ces investissements sont généralement réalisés de manière à mutualiser la production avec l'activité Industriel Marchand ou destinés à servir des clients dans un bassin industriel connecté sur un réseau de canalisation. Dans ce cas, le Groupe considère que les actifs ne sont pas spécifiques aux clients au sens de l'interprétation IFRIC 4 « Déterminer si un contrat contient un contrat de location ».

Lorsque les actifs attachés aux contrats de longue durée sont dédiés aux clients, le Groupe considère, comme indiqué dans la note principes comptables 5.g. Contrats de location de l'annexe aux comptes consolidés, que la totalité des risques et avantages résultant de l'utilisation des actifs n'est pas transférée aux clients. En conséquence, les contrats de fourniture de gaz ne sont pas considérés comme des contrats de location financement. Les investissements industriels restent donc, comptablement, la propriété du Groupe et figurent en immobilisations corporelles, l'intégralité des montants perçus au titre des contrats étant comptabilisée en chiffre d'affaires.

En raison de la complexité de ces contrats et de l'incidence sur les états financiers du Groupe des jugements opérés lors de la conclusion ou de la modification substantielle de ces contrats, nous avons considéré la qualification de ces contrats de longue durée des activités Grande Industrie et les modalités de reconnaissance des revenus qui en découlent comme un point clé de notre audit.

Notre réponse

Nos travaux ont consisté à :

- apprécier les principes de qualification des contrats, compte tenu notamment du caractère spécifique des actifs sous-jacents et de la conservation par le Groupe de certains risques et avantages résultant de l'utilisation de ces actifs ;
- prendre connaissance des procédures de contrôle interne mises en place par le Groupe pour confirmer la conformité des contrats aux termes standards sur lesquels repose l'analyse du Groupe quant à l'interprétation IFRIC 4 ;
- pour les nouveaux contrats significatifs de l'exercice, apprécier la conformité des contrats aux termes standards et l'incidence des éventuelles déviations sur le traitement comptable retenu ;
- vérifier le caractère approprié des informations présentées dans la note principes comptables 3.a. Reconnaissance des revenus – Gaz & Services de l'annexe aux comptes consolidés, notamment en ce qui concerne l'absence d'impact futur de la norme IFRS 16 « Contrats de location », d'application obligatoire au 1^{er} janvier 2019, sur le traitement comptable actuel de ces contrats.

Activité Grande Industrie : durée d'amortissement des actifs de production et évaluation de leur valeur recouvrable**Risque identifié**

Au 31 décembre 2018, le Groupe détient 19 248 millions d'euros d'immobilisations corporelles, soit 45,9 % du total de l'actif. Dans le cadre de son activité Grande Industrie, le Groupe réalise des investissements industriels significatifs afin d'exécuter les contrats clients. Les unités de production de l'activité Grande Industrie sont amorties selon la méthode linéaire appliquée à la durée d'utilité estimée, généralement entre 15 et 20 ans. Les durées d'utilité estimées sont revues régulièrement et les changements éventuels de ces estimations sont comptabilisés de façon prospective à compter de la date du changement.

Par ailleurs, le Groupe peut être exposé à certains risques propres aux investissements industriels réalisés. La rentabilité attendue des investissements et leur valeur recouvrable peuvent être affectées, par exemple, par le coût et le délai de construction, les conditions de démarrage, l'évolution des technologies, la localisation géographique ou le risque de contrepartie.

Comme indiqué dans la note principes comptables 5.f. Dépréciation des actifs de l'annexe aux comptes consolidés, le Groupe détermine régulièrement s'il existe des indices de perte de valeur des actifs. S'il existe un quelconque indice, un test de perte de valeur est effectué afin d'évaluer si la valeur comptable de l'actif est supérieure à sa valeur recouvrable. En pratique, ces principes conduisent le Groupe à tester individuellement les actifs de production, en particulier en cas de décalage significatif du démarrage de l'installation, d'arrêt des projets ou de rupture anticipée des contrats clients y afférant. L'évaluation de la valeur recouvrable des équipements repose sur des estimations significatives relatives, selon les cas, à la capacité du Groupe à réutiliser certains équipements pour d'autres clients internes ou externes, à céder les actifs concernés aux clients ou à des tiers, ou bien à obtenir des indemnités, notamment des clients.

En raison des valeurs unitaire et cumulée significatives de ces équipements, des hypothèses clés retenues pour estimer leur durée d'utilisation, leur réutilisation ou le montant des indemnités à recevoir, nous avons considéré les modalités d'amortissement et l'évaluation de la valeur recouvrable des actifs de l'activité Grande Industrie comme un point clé de notre audit.

Notre réponse

Nos travaux ont consisté à :

- apprécier les travaux effectués par le Groupe pour déterminer et mettre à jour la durée d'amortissement des installations et la cohérence des durées retenues avec les termes contractuels et les analyses techniques disponibles ;
- apprécier les dispositifs du Groupe visant à identifier les indices de pertes de valeur ;
- corroborer, notamment par des entretiens avec la Direction, le caractère raisonnable des principales données et hypothèses sur lesquelles se fondent les estimations ;
- examiner les correspondances avec les clients et les conseils de la Société.

Test de dépréciation des écarts d'acquisition**Risque identifié**

Dans le cadre de ses opérations de croissance externe, le Groupe comptabilise des écarts d'acquisition qui sont suivis au niveau de groupes d'unités génératrices de trésorerie. Pour les activités Gaz & Services, les écarts d'acquisition sont principalement alloués sur une base géographique. Pour les activités mondiales Ingénierie & Construction et Marchés Globaux & Technologies, ils sont suivis au niveau de l'activité. Au 31 décembre 2018, les écarts d'acquisition sont inscrits au bilan pour une valeur nette comptable de 13 345 millions d'euros, soit 31,8 % du total de l'actif.

Le Groupe met en œuvre chaque année un test de dépréciation principalement par référence à des valeurs de marché et, le cas échéant, à des projections de flux de trésorerie actualisés dont les modalités sont décrites dans la note principes comptables 5.f. Dépréciation des actifs de l'annexe aux comptes consolidés.

La détermination de la valeur de marché et de la valeur recouvrable ainsi que la sensibilité des résultats aux variations de valeur de marché et de données et hypothèses clés du modèle utilisé impliquent des jugements et des estimations significatifs de la Direction. Nous avons considéré l'évaluation de la valeur recouvrable des groupes d'unités génératrices de trésorerie comme un point clé de notre audit.

Notre réponse

Nos travaux ont consisté à apprécier :

- les modalités de détermination des groupes d'unités génératrices de trésorerie ;
- les principes et méthodes de détermination des valeurs de marché ainsi que leurs modalités d'évaluation, déterminée sur la base de multiples du cours de bourse ;
- spécifiquement, pour les unités (ou groupes d'unités) génératrices de trésorerie faisant l'objet d'une évaluation à la valeur recouvrable, les hypothèses et estimations clés de la Direction et notamment la détermination des flux de trésorerie en lien avec les données opérationnelles sous-jacentes et le taux de croissance à long terme de ces flux. Nous avons également apprécié, avec l'appui de nos spécialistes en évaluation, les taux d'actualisation retenus dans leurs différentes composantes et réalisé des tests de sensibilité ;
- le caractère approprié des informations fournies dans la note 11. Écarts d'acquisition de l'annexe aux comptes consolidés.

VÉRIFICATIONS SPÉCIFIQUES

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires des informations relatives au Groupe, données dans le Rapport de gestion du Conseil d'Administration.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Nous attestons que la déclaration consolidée de performance extra financière prévue par l'article L. 225-102-1 du Code de commerce figure dans le rapport sur la gestion du Groupe, étant précisé que, conformément aux dispositions de l'article L. 823-10 de ce code, les informations contenues dans cette déclaration n'ont pas fait l'objet de notre part de vérifications de sincérité ou de concordance avec les comptes consolidés et doivent faire l'objet d'un rapport par un organisme tiers indépendant.

INFORMATIONS RÉSULTANT D'AUTRES OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

Désignation des Commissaires aux comptes

Nous avons été nommés Commissaires aux comptes de la société L'Air Liquide par les Assemblées Générales du 12 mai 2016 pour le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit et du 5 mai 2010 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2018, le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit était dans la troisième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la neuvième année. Précédemment, le cabinet ERNST & YOUNG Audit, membre du réseau EY, a exercé les fonctions de Commissaire aux comptes de la société L'Air Liquide de 1983 à 2009.

RESPONSABILITÉS DE LA DIRECTION ET DES PERSONNES CONSTITUANT LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE RELATIVES AUX COMPTES CONSOLIDÉS

Il appartient à la Direction d'établir des comptes consolidés présentant une image fidèle conformément au référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes consolidés, il incombe à la Direction d'évaluer la capacité de la Société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la Société ou de cesser son activité.

Il incombe au Comité d'audit et des comptes de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'Administration.

RESPONSABILITÉS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES RELATIVES À L'AUDIT DES COMPTES CONSOLIDÉS

Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes consolidés. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 823-10-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre Société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le Commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes consolidés ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la Direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la Société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes consolidés au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes consolidés et évalue si les comptes consolidés reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle ;
- concernant l'information financière des personnes ou entités comprises dans le périmètre de consolidation, il collecte des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Il est responsable de la direction, de la supervision et de la réalisation de l'audit des comptes consolidés ainsi que de l'opinion exprimée sur ces comptes.

Rapport au Comité d'audit et des comptes

Nous remettons au Comité d'audit et des comptes un rapport qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au Comité d'audit et des comptes figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes consolidés de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au Comité d'audit et des comptes la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537-2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 822-10 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de Commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le Comité d'audit et des comptes des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux Comptes

PricewaterhouseCoopers Audit		ERNST & YOUNG et Autres	
Olivier Lotz	Séverine Scheer	Jeanne Boillet	Emmanuelle Mossé

COMPTES SOCIAUX

Compte de résultat

Exercice clos le 31 décembre

<i>(en millions d'euros)</i>	Notes	2017	2018
Chiffre d'affaires	(2)	139,3	110,3
Redevances et autres produits d'exploitation	(3)	522,0	577,8
Total produits d'exploitation (I)		661,3	688,1
Achats		(59,1)	(44,4)
Impôts, taxes et versements assimilés		(20,1)	(20,7)
Charges de personnel		(221,6)	(235,7)
Dotations aux amortissements et provisions	(5)	(29,1)	(34,7)
Autres charges d'exploitation	(4)	(272,6)	(292,4)
Total charges d'exploitation (II)		(602,5)	(627,9)
Résultat d'exploitation (I + II)		58,8	60,2
Produits de participations	(6)	988,5	330,9
Intérêts, produits et charges assimilés	(6)	(10,8)	(12,6)
Autres produits et charges financiers	(6)	(45,5)	(12,1)
Résultat financier (III)		932,2	306,2
Résultat courant avant impôts (I + II + III)		991,0	366,4
Résultat exceptionnel	(7)	98,3	208,5
Participation des salariés aux résultats de l'Entreprise		(2,6)	(2,6)
Impôts – Remboursement de la contribution additionnelle de 3 %	(1)	133,9	-
Impôts sur les bénéfices	(8)	(70,8)	(27,5)
BÉNÉFICE NET		1 149,8	544,8

Bilan

Exercice clos le 31 décembre

(en millions d'euros)	Notes	Au 31 décembre 2017	Au 31 décembre 2018		
		Montant net	Montant brut	Amortissements et dépréciations	Montant net
Actif					
Immobilisations incorporelles	(9) & (11)	43,3	283,3	(243,6)	39,7
Immobilisations corporelles	(9) & (11)	62,9	155,6	(78,4)	77,2
Immobilisations financières	(10) & (11)	14 633,2	13 686,4	(99,5)	13 586,9
TOTAL DES ACTIFS IMMOBILISÉS		14 739,4	14 125,3	(421,5)	13 703,8
Stocks et encours	(11)	1,1	2,1	(1,1)	1,0
Créances d'exploitation	(11) & (14)	394,9	447,2	(5,9)	441,3
Comptes courants filiales	(11) & (14)	257,6	671,0	-	671,0
Valeurs mobilières de placement	(12)	107,2	133,3	-	133,3
Disponibilités et instruments de trésorerie		8,6	13,0	-	13,0
Charges constatées d'avance		4,7	5,7	-	5,7
TOTAL ACTIF CIRCULANT		774,1	1 272,3	(7,0)	1 265,3
Frais d'émission d'emprunts à étaler	(15)	11,2	-	-	-
Primes de remboursement des obligations	(15)	4,5	0,2	-	0,2
Écarts de conversion actif		2,8	2,7	-	2,7
TOTAL DE L'ACTIF		15 532,0	15 400,5	(428,5)	14 972,0
Passif					
Capital		2 356,2			2 361,8
Primes d'émission, de fusion ou d'apport		2 821,3			2 884,5
Écarts de réévaluation		23,9			23,9
Réserve légale		213,7			235,5
Autres réserves		388,5			388,5
Report à nouveau		6 240,3			6 207,7
Résultat de l'exercice		1 149,8			544,8
Provisions réglementées		2,5			2,4
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	(13)	13 196,2			12 649,1
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	(11)	44,9			55,2
Autres emprunts obligataires	(14)	762,0			302,3
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	(14)	0,3			0,2
Emprunts et dettes financières divers	(14)	252,4			252,7
Dettes d'exploitation	(14)	494,7			544,1
Comptes courants filiales	(14)	779,5			1 167,1
Produits constatés d'avance		0,7			0,4
		2 289,6			2 266,8
Écarts de conversion passif		1,3			0,9
TOTAL DU PASSIF		15 532,0			14 972,0

Annexe

RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

1. Principes généraux

Les comptes annuels de la société L'Air Liquide S.A. sont établis conformément aux principes comptables généralement applicables en France et en particulier ceux figurant dans le Plan Comptable Général et le Code de commerce.

2. Actifs immobilisés

A. Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles générées en interne représentent principalement les coûts de développement des systèmes de gestion de l'information. Ils sont capitalisés uniquement s'ils génèrent des avantages économiques futurs probables. Sont capitalisés les coûts internes et externes qui correspondent à la conception détaillée de l'application, à la programmation, à la réalisation des tests et jeux d'essais et à l'élaboration de la documentation technique destinée à l'utilisation interne ou externe.

Les coûts des mises à jour importantes et améliorations sont ajoutés au coût initial de l'actif s'ils répondent de manière séparée aux critères de capitalisation.

Les autres actifs incorporels incluent des actifs incorporels acquis séparément tels que des logiciels, des licences, des droits de propriété intellectuelle. Ils sont évalués à leur prix d'acquisition.

Tous les actifs incorporels sont amortis linéairement selon leur durée d'utilité.

B. Immobilisations corporelles

Les terrains, immeubles et équipements sont comptabilisés à leur coût de revient historique. Le coût de revient exclut tous frais financiers intercalaires.

Lorsque les composants d'un actif corporel ont des durées d'utilité différentes, ils sont comptabilisés séparément et amortis sur leur durée d'utilité propre.

L'amortissement des immobilisations corporelles est calculé selon la méthode linéaire appliquée à la durée d'utilité estimée :

- ▶ immeubles : 10 ans à 30 ans ;
- ▶ autres équipements : 5 à 20 ans.

Les terrains ne sont pas amortis.

C. Dépréciation des actifs incorporels et corporels

La Société détermine, à la clôture de chaque exercice, s'il existe des indices de pertes de valeur des immobilisations incorporelles

et corporelles. S'il existe un quelconque indice, un test de perte de valeur est effectué afin d'évaluer si la valeur comptable de l'actif est supérieure à sa valeur actuelle, définie comme la valeur la plus élevée entre la valeur vénale et la valeur d'utilité.

L'évaluation de la valeur d'utilité d'un actif s'effectue par actualisation des flux de trésorerie futurs générés par cet actif. Les modalités d'évaluation des flux de trésorerie sont similaires à celles utilisées lors de la décision d'investissement.

Lorsque la valeur actuelle d'un actif est inférieure à sa valeur nette comptable, une dépréciation est enregistrée au compte de résultat. Lorsque la valeur actuelle redevient supérieure à sa valeur comptable, la dépréciation antérieurement constatée est reprise au compte de résultat.

D. Titres de participation

Les titres de participation sont enregistrés pour leur valeur d'origine à la date d'entrée, à l'exception de ceux ayant donné lieu à la réévaluation prévue par la loi n° 76-1232 du 29 décembre 1976. Les frais d'acquisition de titres, non représentatifs d'une valeur vénale, sont comptabilisés en charges.

Lorsque la valeur d'inventaire, déterminée selon les critères habituellement retenus en matière d'évaluation des titres de participation (méthode des multiples de marché sur la base de la valorisation boursière du groupe Air Liquide, méthode des flux de trésorerie estimés ou méthode de l'actif net comptable revalorisé à la juste valeur) est inférieure à la valeur comptable, une dépréciation de cette valeur est constituée du montant de la différence.

E. Titres auto-détenus

Lorsque la Société rachète ses propres actions, elles sont comptabilisées à leur coût d'acquisition comme actions d'auto-contrôle et figurent dans les autres titres immobilisés. Les résultats des cessions d'actions d'auto-contrôle contribuent au résultat de l'exercice.

Toutefois, dans le cas où ces titres seraient affectés à l'objectif de mise en œuvre de plans d'attribution gratuite d'actions, ils sont transférés à un compte de valeurs mobilières de placement « actions propres » pour leur valeur d'inventaire à la date de l'affectation.

Une provision est constatée sur la période d'acquisition des droits des salariés et des membres de la Direction Générale de la Société pour couvrir la charge future liée à la remise d'actions existantes lorsque les critères de performance peuvent être déterminés de façon fiable. Dans le cas contraire, le montant correspondant à la performance maximale figure en engagements hors bilan.

Lorsque leur coût d'acquisition est supérieur à leur valorisation au cours moyen du dernier mois de l'exercice, les actions de la Société affectées à l'objectif d'annulation ou à l'objectif de mise en œuvre de plans d'attribution gratuite d'actions ne sont pas dépréciées.

3. Stocks et encours

Les matières, les fournitures et les produits achetés sont valorisés selon la méthode du coût moyen pondéré.

Une dépréciation est comptabilisée pour les stocks et encours dont la valeur de réalisation estimée est inférieure au coût de revient.

4. Clients et autres actifs d'exploitation

Les clients et autres actifs d'exploitation courants sont évalués à leur coût historique.

Une dépréciation des créances douteuses est enregistrée lorsqu'il devient probable que la créance ne sera pas encaissée et qu'il est possible d'estimer raisonnablement le montant de la perte.

5. Opérations en devises

Les transactions en devises étrangères sont converties au taux de change en vigueur à la date de réalisation des opérations.

À la clôture de l'exercice, les différences résultant de la conversion des créances et des dettes libellées en devises étrangères, au cours de clôture, sont inscrites à des comptes transitoires à l'actif et au passif du bilan (« Écarts de conversion »).

Le cas échéant, les pertes latentes de change associées aux transactions non couvertes font l'objet d'une provision pour risques.

6. Provisions

Des provisions sont comptabilisées lorsque :

- la Société a une obligation actuelle résultant d'un événement passé ou en cours ;
- il est probable qu'une sortie de ressources représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

7. Instruments financiers

Depuis le 1^{er} janvier 2017, L'Air Liquide S.A. applique le règlement ANC n° 2015-05 du 2 juillet 2015 relatif aux instruments financiers à terme et aux opérations de couverture.

Conformément à sa politique de gestion des risques, L'Air Liquide S.A. contracte des achats ou ventes à terme de devises afin de couvrir l'exposition au risque de change associée aux transactions réalisées en devises étrangères.

Par symétrie, le résultat de change réalisé au titre des achats et ventes à terme est présenté au même moment et dans le même poste du compte de résultat que celui de l'élément couvert.

De même, le résultat latent de la couverture est présenté au sein des écarts de conversion actif ou passif en compensation des écarts de conversion liés à la revalorisation des créances et dettes sous-jacentes. Lorsque les achats et ventes à terme couvrent des transactions futures non encore enregistrées au bilan, la juste valeur de ces instruments est traitée comme un engagement hors bilan.

Le cas échéant, lorsque les instruments financiers utilisés ne constituent pas des opérations de couverture (« position ouverte isolée »), les pertes résultant de leur évaluation en valeur de marché à la clôture de l'exercice sont provisionnées en compte de résultat. En application du principe de prudence, les gains latents ne sont pas constatés au compte de résultat.

8. Avantages postérieurs à l'emploi

La Société applique la recommandation n° 2013-02 de l'Autorité des Normes Comptables relative aux règles de comptabilisation et d'évaluation des engagements de retraites et avantages similaires.

La Société offre à ses employés différents régimes de retraite, indemnités de fin de carrière, primes liées aux médailles du travail et autres avantages complémentaires postérieurs à l'emploi afférents à son personnel retraité et actif. Ces avantages sont couverts de deux manières :

- par des régimes dits à cotisations définies ;
- par des régimes dits à prestations définies.

Dans la Société coexistent des régimes à cotisations définies et des régimes à prestations définies.

Les régimes dits à cotisations définies sont des régimes par lesquels l'employeur s'engage à verser des cotisations régulières. L'engagement de l'employeur se trouve limité au versement des cotisations prévues. L'employeur n'apporte pas de garantie sur le niveau futur des avantages versés au salarié ou au retraité (engagement dit de moyen). La charge annuelle correspond à la cotisation due au titre d'un exercice qui libère l'employeur de toute obligation ultérieure.

Les régimes dits à prestations définies sont ceux par lesquels l'employeur garantit le niveau futur des prestations définies dans l'accord, le plus souvent en fonction du salaire et de l'ancienneté du salarié (engagement dit de résultat). Les régimes à prestations définies peuvent :

- soit être financés par des versements à des fonds spécialisés dans la gestion des montants reçus ;
- soit être gérés de manière interne.

Pour les régimes à prestations définies, les engagements de retraite et assimilés sont évalués par des actuaires indépendants, suivant la méthode des unités de crédit projetées. Les calculs actuariels prennent principalement en compte des hypothèses d'augmentation de salaires, de taux de rotation du personnel, de date de départ à la retraite, d'espérance de vie et d'inflation, ainsi qu'un taux d'actualisation approprié.

Les écarts actuariels représentant plus de 10 % du montant des engagements ou de la valeur de marché des placements à l'ouverture de l'exercice sont amortis sur la durée résiduelle moyenne de vie active des salariés du régime.

Conformément à l'option ouverte par la recommandation ANC 2013-02, la Société a figé ses pratiques antérieures : les engagements relatifs aux indemnités de fin de carrière et médailles du travail sont provisionnés alors que les engagements de retraite relatifs aux régimes à prestations définies ne sont pas provisionnés et sont détaillés dans les notes annexes.

9. Reconnaissance des revenus

Les revenus provenant des ventes de biens sont comptabilisés lorsque les principaux risques et avantages économiques liés à la propriété des biens ont été transférés à l'acheteur.

Les revenus liés aux prestations de services sont comptabilisés en fonction de l'avancement des travaux à la clôture de l'exercice lorsqu'ils peuvent être mesurés de manière fiable.

10. Intégration fiscale

L'Air Liquide S.A. forme avec ses filiales françaises détenues directement ou indirectement à plus de 95 % un groupe d'intégration fiscale tel que défini par l'article 223-A du Code général des impôts.

Chaque société calcule sa provision pour impôts comme si elle était imposée séparément. L'Air Liquide S.A., en tant que tête du Groupe, enregistre en charge l'impôt correspondant à ses résultats propres et constate en compte d'impôt à payer l'incidence des retraitements et des neutralisations effectués dans le cadre de la détermination du résultat fiscal d'ensemble ainsi que les décalages de paiement

d'impôt relatifs aux filiales déficitaires. Ces résultats sont classés en résultat exceptionnel conformément à l'avis 2005-G du comité d'urgence du C.N.C.

11. Frais de recherche et développement

Les coûts de développement peuvent être immobilisés si et seulement s'ils répondent aux critères restrictifs suivants :

- le projet est clairement identifié et les coûts qui s'y rapportent sont individualisés et suivis de façon fiable ;
- la faisabilité technique et industrielle du projet est démontrée ;
- il existe une intention de terminer le projet et d'utiliser ou de commercialiser les produits issus de ce projet ;
- il est probable que le projet développé générera des avantages économiques futurs qui bénéficieront à la Société.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, les travaux réalisés ne se concrétisant pas systématiquement par l'achèvement d'un actif incorporel destiné à être utilisé ou vendu spécifiquement, les coûts de développement sont comptabilisés en charges dans l'exercice où ils sont encourus.

NOTES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AU COMPTE DE RÉSULTAT ET AU BILAN

1. Événements significatifs

En 2018, aucun événement significatif n'est venu impacter les comptes de l'exercice de la Société.

En 2017,

La loi de finances rectificative d'août 2012 avait introduit une contribution additionnelle de 3 % en cas de distribution de dividendes en numéraire. L'Air Liquide S.A. a été redevable de cette taxe au titre des dividendes versés de 2013 à 2017.

L'Air Liquide S.A. avait introduit des réclamations afin d'obtenir le remboursement des montants acquittés au titre des années 2013 à 2017 (133,9 millions d'euros, avant intérêts moratoires).

Suite aux décisions favorables de la Cour de Justice de l'Union européenne du 17 mai 2017 et du Conseil Constitutionnel du 6 octobre 2017 et à l'annulation de la contribution additionnelle, une créance a été constatée. Elle a été encaissée en décembre 2017, ainsi que des intérêts moratoires de 15,2 millions d'euros.

Cet encaissement a été constaté sur la ligne « Impôts-remboursement de la contribution additionnelle de 3 % » pour le principal et en « résultat exceptionnel » pour les intérêts moratoires.

2. Répartition du chiffre d'affaires par zone géographique

(en millions d'euros)	2017	2018
France	94,0	76,6
Étranger	45,3	33,7
CHIFFRE D'AFFAIRES	139,3	110,3

Par la nature de ses activités, le chiffre d'affaires de L'Air Liquide S.A. correspond essentiellement à des facturations de prestations de services et des refacturations de charges de retraite à ses filiales (voir note 17.A).

3. Redevances et autres produits d'exploitation

Les autres produits d'exploitation comprennent principalement la production stockée et immobilisée de l'exercice, les subventions d'exploitation, les transferts de charges d'exploitation et les reprises de dépréciations et de provisions d'exploitation.

4. Autres charges d'exploitation

Les autres charges d'exploitation sont constituées principalement par des coûts de recherche et de développement et par d'autres charges externes telles que les coûts de sous-traitance, les charges d'entretien, les honoraires, les frais de voyages et de déplacements, les frais de télécommunication et les charges de locations.

5. Dotations aux amortissements et provisions

Les dotations aux amortissements et provisions s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2017	2018
Dotations aux amortissements	(16,1)	(15,6)
Dotations aux provisions	(13,0)	(19,1)
DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS	(29,1)	(34,7)

6. Résultat financier

Les produits de participations s'élèvent à 330,9 millions d'euros en 2018 (988,5 millions d'euros en 2017). En 2017, la société Air Liquide International a versé un dividende de 600,8 millions d'euros (aucun en 2018).

Les intérêts, produits et charges assimilés s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2017	2018
Produits financiers d'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé	15,5	11,3
Autres intérêts et charges assimilées	(26,3)	(23,9)
INTÉRÊTS, PRODUITS ET CHARGES ASSIMILÉS	(10,8)	(12,6)

Les autres produits et charges financiers s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2017	2018
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions nettes des reprises	(44,3)	(12,2)
Différences de change (nettes)	(1,2)	0,1
AUTRES PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS	(45,5)	(12,1)

7. Résultat exceptionnel

Dans le cadre de l'intégration fiscale de L' Air Liquide S.A. et de ses filiales françaises intégrées, un produit exceptionnel de 193,2 millions d'euros a été constaté en 2018 (83,1 millions d'euros en 2017). Ces produits sont sans incidence sur la situation fiscale du Groupe intégré ainsi que sur le résultat des filiales concernées.

Les charges et produits exceptionnels comprennent l'impact des neutralisations liées au régime de l'intégration fiscale pour un montant de 13,6 millions d'euros en 2018 et 2,5 millions d'euros en 2017.

En 2017, le résultat exceptionnel comprend également les intérêts moratoires liés au remboursement de la contribution additionnelle (voir note 1) pour 15,2 millions d'euros.

8. Impôts sur les bénéfices

La charge d'impôt totale s'élève à 27,5 millions d'euros contre 70,8 millions d'euros en 2017.

Après affectation des réintégrations, des déductions et des crédits d'impôts afférents à chacun des résultats, elle s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	2017	2018
Sur résultat courant	(22,5)	(25,7)
Contributions additionnelles sur les bénéfices ^(a)	(1,7)	(1,8)
Contributions exceptionnelles ^(b)	(15,7)	-
Contribution additionnelle sur la distribution du dividende ^(c)	(30,9)	-
TOTAL	(70,8)	(27,5)

(a) Contribution sociale sur les bénéfices de 3,3 %.

(b) En 2017, instauration d'une contribution exceptionnelle sur les bénéfices de 15 % à laquelle s'ajoute une contribution additionnelle exceptionnelle de 15 %.

(c) Correspond à une taxation de 3 % sur le montant du dividende distribué en numéraire. En décembre 2017, cette contribution a été remboursée (voir note 1).

9. Immobilisations incorporelles et corporelles

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 1 ^{er} janvier 2018	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes au 31 décembre 2018
Concessions, brevets, licences	103,7	3,9	-	107,6
Autres immobilisations incorporelles	172,0	5,5	(1,8)	175,7
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	275,7	9,4	(1,8)	283,3
Terrains et constructions	45,9	48,8	(2,2)	92,5
Installations techniques, matériels et outillages industriels	36,8	1,2	(1,8)	36,2
Autres immobilisations corporelles	17,6	3,6	(1,0)	20,2
Immobilisations corporelles en cours et avances et acomptes	41,7	5,2	(40,2)	6,7
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	142,0	58,8	(45,2)	155,6
TOTAL	417,7	68,2	(47,0)	438,9

Les variations des immobilisations corporelles correspondent principalement à la mise en service du nouveau centre de Recherche et Développement, situé sur le plateau de Saclay en région parisienne.

Les variations des amortissements et dépréciations s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Amortissements et dépréciations au 1 ^{er} janvier 2018	Dotations aux amortissements et dépréciations	Diminutions cessions rebutis	Amortissements et dépréciations au 31 décembre 2018
Immobilisations incorporelles	(232,4)	(11,6)	0,4	(243,6)
Immobilisations corporelles	(79,1)	(4,0)	4,7	(78,4)
TOTAL	(311,5)	(15,6)	5,1	(322,0)

10. Immobilisations financières

Les variations des valeurs brutes s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 1 ^{er} janvier 2018	Augmentations	Diminutions	Valeurs brutes au 31 décembre 2018
Participations	12 453,3	0,4	(0,1)	12 453,6
Autres titres immobilisés ^(a)	51,3	134,7	(176,5)	9,5 ^(c)
Prêts long terme	2 153,3	1,4	(1 001,6) ^(b)	1 153,1
Autres immobilisations financières	69,3	0,9	-	70,2 ^(d)
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES	14 727,2	137,4	(1 178,2)	13 686,4

(a) La variation des autres titres immobilisés résulte essentiellement :

- de l'acquisition et la cession d'actions de la Société pour des montants respectifs de 113,2 millions d'euros et de - 113,1 millions d'euros dans le cadre du contrat de liquidité ;
- de l'acquisition de 214 000 actions de la Société détenues en propre (affectées à l'objectif d'annulation) pour 21,5 millions d'euros ;
- de l'annulation de 654 000 actions pour un montant de - 63,4 millions d'euros.

(b) La diminution des prêts long terme correspond principalement au remboursement le 21 décembre 2018 du prêt octroyé à Air Liquide Finance pour un montant de 1 000,6 millions d'euros.

À la clôture de l'exercice 2018 figurent :

(c) Dans le poste « Autres titres immobilisés », 9 500 actions détenues dans le cadre du contrat de liquidité pour un montant de 1,0 million d'euros.

(d) Dans le poste « Autres immobilisations financières », principalement la créance liée à la demande de restitution du précompte acquitté au titre des exercices 2000 à 2004 pour un montant de 41,4 millions d'euros à laquelle s'ajoutent les intérêts moratoires pour 28,2 millions d'euros. Dans le cadre du contentieux sur le remboursement de cette créance, le Tribunal Administratif de Montreuil a donné partiellement raison à L'Air Liquide S.A. le 21 juillet 2014. Suite à cette décision, L'Air Liquide S.A. a encaissé 30,3 millions d'euros de principal et 15,0 millions d'euros d'intérêts moratoires. La Société a fait appel le 19 septembre 2014 de la décision du Tribunal Administratif de Montreuil pour le recouvrement du solde. À la date d'arrêtés des comptes, le jugement en appel n'a pas été rendu.

11. Dépréciations et provisions

A. Dépréciations

Les dépréciations sont comptabilisées lorsque la valeur d'inventaire des actifs concernés est inférieure à leur valeur d'entrée dans le patrimoine.

Elles s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	2017	Dotations	Reprises	2018
Immobilisations incorporelles et corporelles	(4,4)	-	0,1	(4,3)
Titres de participation	(85,7)	(7,7)	2,2	(91,2)
Autres titres immobilisés	(8,3)	-	-	(8,3)
Stocks et encours	(1,3)	-	0,2	(1,1)
Créances d'exploitation	(17,8)	-	11,9	(5,9)
DÉPRÉCIATIONS	(117,5)	(7,7)	14,4	(110,8)
<i>Dont dotations et reprises :</i>				
	<i>d'exploitation</i>	-	12,2	
	<i>financières</i>	(7,7)	2,2	
	<i>exceptionnelles</i>	-	-	

Les dotations concernent principalement des dépréciations des titres de participation des filiales.

Les reprises concernent principalement des utilisations des dépréciations des créances filiales.

B. Provisions

Les provisions comprennent principalement :

- des provisions pour risques de change ;
- des provisions pour risques et litiges avec des tiers ou des salariés ;
- des provisions pour médailles du travail et pour droits acquis en matière d'indemnités de fin de carrière (23,5 millions d'euros en 2018 et 22,4 millions d'euros en 2017).

(en millions d'euros)	2017	Dotations	Reprises	2018
Provisions pour risques	11,4	3,3	(3,9)	10,8
Provisions pour charges	33,5	16,4	(5,5)	44,4
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	44,9	19,7	(9,4)	55,2
<i>Dont dotations et reprises :</i>				
	<i>d'exploitation</i>	19,1	(6,1)	
	<i>financières</i>	-	(2,8)	
	<i>exceptionnelles</i>	0,6	(0,5)	

Les dotations concernent principalement des provisions pour charges de médailles et droits acquis en matière d'indemnités de fin de carrière pour 2,0 millions d'euros, des provisions pour risques de change pour 2,7 millions d'euros et des provisions pour couvrir la charge future liée à la remise d'actions pour 14,2 millions d'euros.

Les reprises représentent principalement des annulations de provisions pour risques de change pour - 2,8 millions d'euros et des utilisations de provisions pour charges de médailles et droits acquis en matière d'indemnités de fin de carrière pour - 0,9 million d'euros et des charges liées à la remise d'actions pour - 4,4 millions d'euros.

12. Valeurs mobilières de placement

Elles s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	Valeurs brutes au 31 décembre 2017	Valeurs brutes au 31 décembre 2018
Actions propres	92,0	118,3
Autres valeurs mobilières de placement	15,2	15,0
VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT	107,2	133,3

À la clôture de l'exercice 2018, le poste « Actions propres » est composé de 1 234 488 titres (1 005 182 en 2017) affectés à l'objectif de mise en œuvre de tous plans d'attribution aux salariés d'actions de performance.

13. Capitaux propres

Au 31 décembre 2018, le capital est composé de 429 423 434 actions au nominal de 5,50 euros.

La fraction du capital social provenant de la réserve spéciale de réévaluation est de 71,4 millions d'euros.

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2017 (avant affectation du résultat)	Affectation du résultat 2017	Augmentations de capital	Réduction de capital	Autres variations	Au 31 décembre 2018 (avant affectation du résultat)
Capital ^(b)	2 356,2	-	9,2	(3,6)	-	2 361,8
Primes d'émission, de fusion ou d'apport ^(b)	2 821,3	-	123,0	(59,8)	-	2 884,5
Réserve spéciale de réévaluation	23,9	-	-	-	-	23,9
Réserves :						
■ Réserve légale	213,7	21,8	-	-	-	235,5
■ Réserves réglementées	307,8	-	-	-	-	307,8
■ Réserve de change	7,7	-	-	-	-	7,7
■ Autres réserves	73,0	-	-	-	-	73,0
Report à nouveau ^(c)	6 240,3	(37,7)	-	-	5,1	6 207,7
Résultat de l'exercice	1 149,8	(1 149,8)	-	-	544,8	544,8
Amortissements dérogatoires ^(d)	2,5	-	-	-	(0,1)	2,4
CAPITAUX PROPRES	13 196,2	(1 165,7)^(e)	132,2	(63,4)	549,8	12 649,1

(a) Conformément à la décision de l'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018.

(b) La variation des postes « Capital » et « Primes d'émission, de fusion ou d'apport » s'explique par les opérations suivantes :

- réduction du capital de - 3,6 millions d'euros décidée par le Conseil d'Administration du 16 mai 2018, par annulation de 654 000 actions détenues en propre. Le poste « Primes d'émission » a été réduit des primes d'émission afférentes à ces actions pour - 59,8 millions d'euros ;
- augmentations du capital de 3,4 millions d'euros, résultant de la levée de 630 355 options de souscription. Le poste « Primes d'émission » a été augmenté des primes d'émission afférentes à ces augmentations de capital pour 38,5 millions d'euros ;
- augmentation du capital de 5,8 millions d'euros, résultant de la souscription de 1 049 529 actions par les salariés du Groupe, constatée le 7 décembre 2018 par le Président-Directeur Général en vertu de la délégation du Conseil d'Administration du 16 mai 2018, confirmée le 27 juillet 2018.

Le poste « Primes d'émission » a été augmenté des primes d'émission afférentes à cette augmentation de capital pour 86,3 millions d'euros et minoré des sommes correspondant aux frais d'augmentation du capital soit - 1,8 million d'euros.

(c) La variation du poste « Report à nouveau » comprend également l'écart entre le montant du dividende majoré estimé et le montant du dividende majoré réellement payé ainsi que l'annulation du dividende relatif aux actions détenues en propre.

(d) La variation du poste « Amortissements dérogatoires » s'explique par la reprise des amortissements dérogatoires conformément aux plans d'amortissements des actifs concernés.

14. Échéances des créances et des dettes

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2018		
	Montants bruts	Dont ≤ 1 an	Dont > 1 an
Prêts long terme	1 153,1	3,1	1 150,0
Autres immobilisations financières	70,2	0,6	69,6
Créances d'exploitation	447,2	422,2	25,0
Comptes courants filiales ^(a)	671,0	671,0	-
CRÉANCES	2 341,5	1 096,9	1 244,6

(a) Les conventions de comptes courants filiales sont conclues pour une durée indéterminée.

(en millions d'euros)	Au 31 décembre 2018			
	Montants bruts	Dont ≤ 1 an	Dont > 1 an et ≤ 5 ans	Dont > 5 ans
Autres emprunts obligataires ^(a)	302,3	2,3	300,0	-
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	0,2	0,2	-	-
Emprunts et dettes financières divers	252,7	2,1	0,6	250,0
Dettes d'exploitation	544,1	519,1	25,0	-
Comptes courants filiales ^(b)	1 167,1	1 167,1	-	-
DETTES	2 266,4	1 690,8	325,6	250,0

(a) Toutes les émissions obligataires réalisées par L'Air Liquide S.A., et constituant l'encours obligataire au 31 décembre 2018, incluent une clause de changement de contrôle.

La Société a procédé le 12 octobre 2018 au remboursement de l'emprunt obligataire de 457 millions d'euros arrivé à échéance.

(b) Les conventions de comptes courants filiales sont conclues pour une durée indéterminée.

15. Primes de remboursement des obligations et frais d'émission d'emprunts

La variation de ces comptes s'analyse comme suit :

(en millions d'euros)	Montant net au 1 ^{er} janvier 2018	Augmentations	Dotations aux amortissements / Diminutions	Montant net au 31 décembre 2018
Frais d'émission d'emprunts à étaler	11,2	-	(11,2)	-
Primes de remboursement des obligations	4,5	-	(4,3)	0,2
TOTAL	15,7	-	(15,5)	0,2

La baisse des frais d'émission d'emprunt à étaler résulte principalement d'un transfert vers le poste « instruments de trésorerie ».

La baisse des primes de remboursement des obligations correspond principalement à la fin des dotations liées à l'étalement de la prime qui résultait de l'opération d'échange obligataire intervenue en 2010 sur la durée du nouvel emprunt, soit jusqu'en octobre 2018.

16. Instruments financiers

Les instruments dérivés non dénoués au 31 décembre 2018 s'analysent comme suit :

(en millions d'euros)	31 décembre 2018	
	Valeur nominale	Juste valeur
Contrats de change à terme		
■ Achat	53,9	0,5
■ Vente	157,9	(0,8)
RISQUES DE CHANGE		(0,3)

L'écart de juste valeur représente l'écart entre la valorisation de l'instrument dérivé et la valeur du contrat déterminée sur la base du cours du marché à la date de clôture.

L'ensemble de ces instruments est affecté à des opérations de couverture. Il n'existe donc pas de position ouverte isolée dont la variation de juste valeur impacterait directement le compte de résultat.

17. Régimes de retraite et assimilés

A. Accord Groupe de garantie de ressources

En France, Air Liquide accorde, aux anciens salariés retraités (3 845 personnes au 31 décembre 2018) et aux salariés de plus de 45 ans ou de plus de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996 (six personnes au 31 décembre 2018), un complément de ressources en sus des régimes normaux de retraites, l'ensemble étant défini par rapport au dernier salaire. Ce régime est fermé aux salariés de moins de 45 ans ou de moins de 20 ans d'ancienneté au 1^{er} janvier 1996. Ces régimes sont non financés. Les sommes allouées annuellement au titre de ces compléments ne peuvent pas dépasser un butoir fixé à l'origine à 12 % de la masse salariale ou, dans certains cas, 12 % du bénéfice avant impôt des sociétés concernées. Ces pourcentages de 12 % sont réduits en proportion du nombre d'allocataires de ce régime pour l'exercice concerné rapporté au nombre d'allocataires de l'année précédente. Le complément de ressources versé par Air Liquide est indexé aux taux de revalorisation des régimes de retraite obligatoire et complémentaires jusqu'à un certain montant de rente et sans indexation au-delà. Ce complément de ressource a fait l'objet d'une couverture au titre de l'article 50 de la loi du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système des retraites.

La charge de l'exercice s'élève après refacturation aux filiales à 12,2 millions d'euros (12,1 millions d'euros en 2017). Hors effet des butoirs, et jusqu'à la disparition du régime, la valeur actuarielle des engagements vis-à-vis des anciens salariés retraités au 31 décembre 2018 et des salariés ayant droit s'élève à 611,2 millions d'euros (579,2 millions d'euros pour les retraités et 32,0 millions d'euros pour les actifs).

Sur la base des hypothèses utilisées pour l'évaluation des engagements, un montant estimé de 442,2 millions d'euros sera refacturé aux filiales de L' Air Liquide S.A. au fur et à mesure du paiement des retraites.

B. Régime externe de capitalisation

L' Air Liquide S.A. accorde aux autres salariés qui n'entrent pas dans le régime précédent (949 personnes au 31 décembre 2018), et qui justifient de plus de six mois d'ancienneté, le bénéfice d'un régime externe de capitalisation financé par des contributions de la Société et des salariés. Pour l'année 2018, les cotisations de la Société (nettes des refacturations aux filiales) s'élèvent à 5,8 millions d'euros (6,5 millions d'euros en 2017).

C. Indemnités de fin de carrière et médailles du travail

Les montants des engagements correspondants sont provisionnés respectivement pour un montant de 22,6 millions d'euros (net d'impôts) et 0,9 million d'euros.

D. Détermination des hypothèses et méthodes actuarielles

Les montants calculés au titre de l'accord Groupe de garantie de ressources, des indemnités de fin de carrière et des médailles du travail, sont déterminés par des actuaires indépendants selon la méthode des unités de crédit projetées.

Les écarts actuariels représentant plus de 10 % du montant des engagements au titre des indemnités de fin de carrière et les coûts des services passés non reconnus sont amortis sur l'espérance de durée résiduelle moyenne de vie active des salariés du régime. Au 31 décembre 2018, leur montant s'élève à 18,7 millions d'euros (12,2 millions d'euros en 2017).

Les hypothèses actuarielles utilisées (probabilité de maintien dans la Société du personnel actif, probabilité de mortalité, âge de départ à la retraite, évolution des salaires...) varient selon les conditions démographiques et économiques.

Le taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements est basé sur le taux des obligations d'État ou d'entreprises qualifiées de « Première Qualité » avec une durée équivalente à celle des engagements à la date d'évaluation (1,60 % au 31 décembre 2018).

E. Évolution des engagements de retraite et avantages similaires

Les engagements de la Société en matière de retraite et avantages similaires se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	Régime à prestations définies	Indemnités de fin de carrière	Médailles du travail	Total
ENGAGEMENTS AU 1^{er} JANVIER 2018	666,9	45,1	0,9	712,9
Coût des services rendus	0,6	2,2	0,1	2,9
Charge d'intérêts	6,1	0,4	-	6,5
Prestations payées	(42,4)	(1,5)	-	(43,9)
Pertes / (Gains) actuariels ^(a)	(20,0)	7,0	(0,1)	(13,1)
ENGAGEMENTS AU 31 DÉCEMBRE 2018 ^(b)	611,2	53,2	0,9	665,3

(a) Les montants constatés en « pertes/gains actuariels » résultent principalement de l'actualisation de la base de données des bénéficiaires.

(b) Les engagements au 31 décembre 2018 sont couverts par des actifs à hauteur de 11,6 millions d'euros.

18. Produits à recevoir et charges à payer

(en millions d'euros)	31 décembre 2018
Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan :	
Autres immobilisations financières	70,6
Créances d'exploitation	93,0
PRODUITS À RECEVOIR	163,6
Charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan :	
Autres emprunts obligataires	2,3
Emprunts et dettes financières divers	1,9
Dettes d'exploitation	204,2
CHARGES À PAYER	208,4

19. Situation fiscale différée

La situation fiscale différée résulte des décalages dans le temps entre le régime fiscal et le traitement comptable de produits et de charges. Selon la nature des décalages, l'effet de ces impôts différés qui, en application des dispositions du Plan Comptable ne sont pas comptabilisés, sera d'alléger ou d'accroître la charge future d'impôt.

Les montants à la clôture de l'exercice sont estimés à :

(en millions d'euros)	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Impôts différés actif (allègement de la charge future d'impôt)	3,8	3,5
Impôts différés passif (accroissement de la charge future d'impôt)	1,8	-

Le calcul des impôts différés a été effectué en prenant en compte la contribution sociale sur les bénéfices de 3,3 %, soit un taux global de 34,43 % en 2017 et 32,02 % en 2018.

AUTRES INFORMATIONS**20. État des postes concernant les entreprises liées**

Les opérations réalisées avec les parties liées ont été conclues par la Société avec ses filiales détenues en totalité ou contrôlées par elle (directement ou indirectement).

(en millions d'euros)	31 décembre 2018	
	Montants bruts	Dont entreprises liées
Bilan		
Prêts long terme	1 153,1	1 151,0
Autres immobilisations financières	70,2	-
Créances d'exploitation	447,2	368,8
Comptes courants filiales (créances)	671,0	671,0
Emprunts et dettes financières divers	252,7	251,9
Dettes d'exploitation	544,1	69,1
Comptes courants filiales (dettes)	1 167,1	1 167,1
Compte de résultat		
Produits de participations	330,9	330,9
Intérêts, produits et charges assimilés	(12,6)	5,5
Autres produits et charges financiers	(12,1)	(5,2)

21. Engagements hors bilan

Les engagements hors bilan se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)

	31 décembre 2017	31 décembre 2018
Engagements donnés		
Avals, cautions et garanties donnés ^(a)	1 257,2	994,4
Au profit d'Air Liquide Finance et d'Air Liquide US LLC ^(b)	12 016,9	12 282,7
Commandes fermes pour l'acquisition d'immobilisations	7,0	0,8
ENGAGEMENTS DONNÉS	13 281,1	13 277,9

(a) Le poste « Avals, cautions et garanties donnés » comprend principalement la garantie donnée en faveur des porteurs des Senior notes émises par Airgas. Cette garantie s'élève à 825 millions de dollars (contre 1 150 au 31 décembre 2017). Ce poste comprend également le cautionnement solidaire de la filiale Air Liquide France Industrie dans le cadre d'achats d'énergie et la garantie des obligations de la société Air Liquide Global E&C Solutions France dans le cadre de projets au Moyen-Orient.

(b) L'Air Liquide S.A. détient à 100 % une filiale française, Air Liquide Finance, qui assure l'activité de financement et de gestion des risques de taux et de trésorerie du Groupe.

Par ailleurs, Air Liquide Finance détient à 100 % Air Liquide US LLC qui emprunte sur le marché américain. Dans la mesure où les sociétés Air Liquide Finance et Air Liquide US LLC ont pour seule activité le financement du Groupe, L'Air Liquide S.A. est amené à garantir les émissions faites par ces sociétés.

22. Rémunérations versées aux membres de la Direction Générale et aux membres du Conseil d'Administration

Les rémunérations (avantages court terme : part fixe et part variable, avantages en nature, indemnités liées au départ à la retraite, jetons de présence) versées par la Société aux membres de la Direction Générale et aux membres du Conseil d'Administration s'élèvent respectivement à :

(en millions d'euros)

	2017	2018
Rémunérations des membres du Conseil d'Administration		0,8
Rémunérations des membres de la Direction Générale		3,4
TOTAL		4,2

Par ailleurs, durant l'année 2018, la Société a versé à des organismes extérieurs la somme totale de 226 004 euros au bénéfice de Benoît Potier : au titre du régime supplémentaire de retraite à cotisations définies : 9 500 euros, au titre du contrat collectif d'assurance-vie : 211 831 euros, et au titre du régime de prévoyance : 4 673 euros.

23. Effectif moyen

L'effectif moyen de l'exercice est de :

	2017	2018
Ingénieurs et cadres	809	816
Agents de maîtrise et techniciens	224	211
Employés	5	5
Ouvriers	19	14
EFFECTIF MOYEN	1 057	1 046

24. Tableau des renseignements concernant les filiales et participations

	Capital au 31 décembre 2018	Autres capitaux propres au 31 décembre 2018	Quote-part du capital détenue en %	Valeur comptable des titres détenus après réévaluation de 1976, 1978 et 1979			Prêts et avances consentis par la Société et non remboursés	Montant des cautions et avals donnés par la Société	Chiffre d'affaires hors taxes de 2017 ^(a)	Bénéfice net (ou perte) de l'exercice 2017 ^(a)	Dividendes encaissés par la Société au cours de l'exercice 2018
				Valeur brute	Valeur nette	dont écart de réévaluation					
<i>(En milliers d'euros)</i>											
A. Renseignements détaillés concernant les filiales et participations dont la valeur d'inventaire excède 1 % du capital de la société astreinte à la publication											
a) Sociétés exploitant en France											
Air Liquide International ^(b) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	3 151 080	3 447 787	100,00%	9 333 923	9 333 923	21 186	466 624		371	67 915	
Air Liquide France Industrie – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	72 268	509 912	100,00%	285 126	285 126			1 039 495		107 215	110 000
Air Liquide Finance – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	72 000	8 087	100,00%	72 901	72 901		1 156 692	11 947 304		91 058	91 080
Air Liquide Santé (International) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	38 477	346 716	100,00%	331 728	331 728	6 301	29			80 217	
Chemoxal ^(b) – 75, quai d'Orsay – 75007 Paris	30 036	4 073	100,00%	30 326	30 326					37 910	37 146
Air Liquide Investissements d'Avenir et de Démonstration – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	75 050	(9 752)	100,00%	75 050	64 751		272		20	(12 015)	
Air Liquide Advanced Business – 6, rue Cognacq-Jay – 75007 Paris	106 450	(37 819)	100,00%	106 450	78 051		21 028		9 708	(11 773)	
b) Sociétés exploitant hors de France											
Air Liquide Industriegase GmbH & Co. KG – Hans-Günther-Sohl-Strasse 5 – 40235 Düsseldorf – Allemagne	10	2 947 632	100,00 %	2 106 474	2 106 474			55 229		100 298	75 000
B. Renseignements globaux concernant les autres filiales et participations											
a) Dans les sociétés françaises (ensemble)				106 354	54 540	16 068	15 051	2 204			11 946
b) Dans les sociétés étrangères (ensemble)				3 973	3 216						5 705

(a) Comptes du dernier exercice clos approuvés par les organes décisionnaires compétents.

(b) Holding.

Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels

À l'Assemblée Générale de la société L'Air Liquide,

OPINION

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la société L'Air Liquide relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2018, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la Société à la fin de cet exercice.

L'opinion formulée ci-dessus est cohérente avec le contenu de notre rapport au Comité d'audit et des comptes.

FONDEMENT DE L'OPINION

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités des Commissaires aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance qui nous sont applicables, sur la période du 1^{er} janvier 2018 à la date d'émission de notre rapport, et notamment nous n'avons pas fourni de services interdits par l'article 5, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 537/2014 ou par le Code de déontologie de la profession de Commissaire aux comptes.

JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS – POINTS CLÉS DE L'AUDIT

En application des dispositions des articles L. 823-9 et R. 823-7 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les points clés de l'audit relatifs aux risques d'anomalies significatives qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice, ainsi que les réponses que nous avons apportées face à ces risques.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

Évaluation des titres de participation

Risques identifiés

Au 31 décembre 2018, la valeur nette des titres de participation s'élève à 12 362 millions d'euros et représentent 82,6 % du total bilan. Les titres de participation sont enregistrés à leur prix d'acquisition initial, hors frais d'acquisition et après réévaluations légales le cas échéant. Comme indiqué dans la note 2.D. Titres de participation de la note aux annexes Règles et Méthodes Comptables, lorsque la valeur d'inventaire (déterminée selon la méthode des multiples de marché sur la base de la valorisation boursière du Groupe ou la méthode des flux de trésorerie estimés ou la méthode de l'actif net comptable revalorisé à la juste valeur) est inférieure à la valeur nette comptable des titres de participation, une dépréciation égale à la différence est comptabilisée.

Le choix de la méthode de détermination de la valeur d'inventaire requiert des jugements significatifs de la Direction.

En raison du montant significatif des titres de participation et de l'incidence du choix de la méthode de détermination de la valeur d'inventaire, nous avons considéré l'évaluation des titres de participation comme un point clé de notre audit.

Notre réponse

Nos procédures d'audit ont principalement consisté à :

- apprécier, sur la base des informations fournies par la Direction, les méthodes de valorisation utilisées par la Société,
- apprécier les hypothèses utilisées pour déterminer l'actif net comptable réévalué,
- apprécier la méthodologie et les résultats des tests effectués sur la base de la capitalisation boursière du Groupe,
- vérifier le caractère approprié des informations présentées dans les notes 2.D. Titres de participation des Règles et Méthodes Comptables, 10. Immobilisations financières et 11. Dépréciations et provisions de l'annexe des comptes annuels.

VÉRIFICATIONS SPÉCIFIQUES

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires.

Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le Rapport de gestion du Conseil d'Administration et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires.

Nous attestons de la sincérité et de la concordance avec les comptes annuels des informations relatives aux délais de paiement mentionnés à l'article D. 441-4 du Code de commerce.

Rapport sur le gouvernement d'entreprise

Nous attestons de l'existence, dans le rapport du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise, des informations requises par les articles L. 225-37-3 et L. 225-37-4 du Code de commerce.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-37-3 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre Société auprès des sociétés contrôlant votre Société ou contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

Concernant les informations relatives aux éléments que votre Société a considéré susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique d'achat ou d'échange, fournies en application des dispositions de l'article L. 225-37-5 du Code de commerce, nous avons vérifié leur conformité avec les documents dont elles sont issues et qui nous ont été communiqués. Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur ces informations.

Autres informations

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

INFORMATIONS RÉSULTANT D'AUTRES OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

Désignation des Commissaires aux comptes

Nous avons été nommés Commissaires aux comptes de la société L' Air Liquide par les Assemblées Générales du 12 mai 2016 pour le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit et du 5 mai 2010 pour le cabinet ERNST & YOUNG et Autres.

Au 31 décembre 2018, le cabinet PricewaterhouseCoopers Audit était dans la troisième année de sa mission sans interruption et le cabinet ERNST & YOUNG et Autres dans la neuvième année. Précédemment, le cabinet ERNST & YOUNG Audit, membre du réseau EY, a exercé les fonctions de Commissaire aux comptes de la société L' Air Liquide de 1983 à 2009.

RESPONSABILITÉS DE LA DIRECTION ET DES PERSONNES CONSTITUANT LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE RELATIVES AUX COMPTES ANNUELS

Il appartient à la Direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la Direction d'évaluer la capacité de la Société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la Société ou de cesser son activité.

Il incombe au Comité d'audit et des comptes de suivre le processus d'élaboration de l'information financière et de suivre l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration.

RESPONSABILITÉS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES RELATIVES À L'AUDIT DES COMPTES ANNUELS

Objectif et démarche d'audit

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L. 823-10-1 du Code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre Société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le Commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- ▶ il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- ▶ il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- ▶ il apprécie le caractère approprié de l'application par la Direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la Société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- ▶ il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Rapport au Comité d'audit et des comptes

Nous remettons au Comité d'audit et des comptes un rapport qui présente notamment l'étendue des travaux d'audit et le programme de travail mis en œuvre, ainsi que les conclusions découlant de nos travaux. Nous portons également à sa connaissance, le cas échéant, les faiblesses significatives du contrôle interne que nous avons identifiées pour ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Parmi les éléments communiqués dans le rapport au Comité d'audit et des comptes figurent les risques d'anomalies significatives, que nous jugeons avoir été les plus importants pour l'audit des comptes annuels de l'exercice et qui constituent de ce fait les points clés de l'audit, qu'il nous appartient de décrire dans le présent rapport.

Nous fournissons également au Comité d'audit et des comptes la déclaration prévue par l'article 6 du règlement (UE) n° 537-2014 confirmant notre indépendance, au sens des règles applicables en France telles qu'elles sont fixées notamment par les articles L. 822-10 à L. 822-14 du Code de commerce et dans le Code de déontologie de la profession de Commissaire aux comptes. Le cas échéant, nous nous entretenons avec le Comité d'audit et des comptes des risques pesant sur notre indépendance et des mesures de sauvegarde appliquées.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

ERNST & YOUNG et Autres

Olivier Lotz

Séverine Scheer

Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

Résultats financiers de la Société au cours des cinq derniers exercices

(Articles R. 225-83 et R. 225-102 du Code de commerce)

	2014	2015	2016	2017	2018
I – Capital en fin d'exercice					
a) Capital Social (en euros) ^{(a) (b) (c)}	1 896 800 857	1 892 896 506	2 138 816 686	2 356 186 525	2 361 828 887
b) Nombre d'actions ordinaires existantes	344 872 883	344 163 001	388 875 761	428 397 550	429 423 434
c) Nombre d'actions donnant droit à dividende majoré ^(d)	102 644 011	102 889 311	102 292 196	117 152 854	128 524 663
d) Obligations convertibles en actions					
II – Opérations et résultats de l'exercice (en millions d'euros)					
a) Chiffre d'affaires hors taxes	166,6	176,3	154,5	139,3	110,3
b) Résultat avant impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	5 160,5	2 455,5	577,9	1 276,8	624,0
c) Impôts sur les bénéfices	53,1	59,0	53,8	70,8	27,5
d) Participation des salariés due au titre de l'exercice	2,7	2,2	2,6	2,6	2,6
e) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	5 060,8	2 317,2	482,4	1 149,8	544,8
f) Résultat distribué	905,1	921,6	1 037,7	1 165,7	1 171,4
III – Résultats par action (en euros)					
a) Résultat après impôts, participation des salariés, mais avant charges calculées (amortissements et provisions)					
- sur nombre d'actions ordinaires existantes	14,80	6,96	1,34	2,88	1,38
- sur nombre d'actions ajusté ^(e)	13,14	6,17	1,31	2,89	1,39
b) Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)					
- sur nombre d'actions ordinaires existantes	14,67	6,73	1,24	2,68	1,27
- sur nombre d'actions ajusté ^(e)	13,02	5,97	1,21	2,70	1,28
c) Dividende attribué à chaque action					
- sur nombre d'actions ordinaires existantes	2,55	2,60	2,60	2,65	2,65
- sur nombre d'actions ajusté ^(f)	2,25	2,30	2,36	2,65	2,65
d) Dividende majoré					
- sur nombre d'actions ordinaires existantes	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26
- sur nombre d'actions ajusté ^(f)	0,23	0,23	0,24	0,26	0,26
IV – Personnel travaillant en France					
a) Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	1 097	1 108	1 107	1 057	1 046
b) Montant de la masse salariale de l'exercice (en millions d'euros)	145,1	147,0	149,9	151,9	160,4
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (sécurité sociale, œuvres sociales, etc.) (en millions d'euros)	67,6	70,0	68,9	69,8	75,2

- (a) Faisant usage de l'autorisation que lui conféraient les 15^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014, 12^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 5 mai 2017 et 15^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018, le Conseil d'Administration a pris les décisions suivantes :
- dans sa séance du 7 mai 2014, réduction du capital par annulation de 1 000 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 6 mai 2015, réduction du capital par annulation de 1 500 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 3 mai 2017, réduction du capital par annulation de 1 100 000 actions détenues en propre ;
 - dans sa séance du 16 mai 2018, réduction du capital par annulation de 654 000 actions détenues en propre.
- (b) Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 16^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2014, le Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 7 mai 2014, l'attribution gratuite d'une action nouvelle pour dix actions anciennes (jouissance du 1^{er} janvier 2014) et l'attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 2011 au 1^{er} juin 2014 (jouissance du 1^{er} janvier 2014).
- Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 17^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 12 mai 2016, le Conseil d'Administration a décidé dans sa séance du 27 juillet 2017, l'attribution gratuite d'une action nouvelle pour dix actions anciennes (jouissance du 1^{er} janvier 2017) et l'attribution gratuite majorée de 10 % au profit des actions inscrites sous forme nominative du 31 décembre 2014 au 29 septembre 2017 (jouissance du 1^{er} janvier 2017).
- (c) Faisant usage des autorisations que lui conféraient les résolutions des Assemblées Générales Mixtes des 5 mai 2010 et 7 mai 2013,
- le Conseil d'Administration a constaté dans sa séance du 14 février 2018 l'émission de 45 955 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2018) résultant :
 - de la levée de 10 923 options souscrites au prix de 60,28 euros,
 - de la levée de 6 777 options souscrites au prix de 63,18 euros,
 - de la levée de 8 265 options souscrites au prix de 70,44 euros,
 - de la levée de 11 153 options souscrites au prix de 77,36 euros,
 - de la levée de 8 837 options souscrites au prix de 81,68 euros ;
 - le Conseil d'Administration a constaté dans sa séance du 27 juillet 2018 l'émission de 481 736 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2018) résultant :
 - de la levée de 334 817 options souscrites au prix de 60,28 euros,
 - de la levée de 52 647 options souscrites au prix de 63,18 euros,
 - de la levée de 443 options souscrites au prix de 63,91 euros,
 - de la levée de 70 322 options souscrites au prix de 77,36 euros,
 - de la levée de 23 507 options souscrites au prix de 81,68 euros ;
 - le Conseil d'Administration a constaté dans sa séance du 13 février 2019, l'émission de 102 664 actions (jouissance du 1^{er} janvier 2018) résultant :
 - de la levée de 31 246 options souscrites au prix de 63,18 euros,
 - de la levée de 21 778 options souscrites au prix de 77,36 euros,
 - de la levée de 14 406 options souscrites au prix de 81,68 euros,
 - de la levée de 34 860 options souscrites au prix de 85,66 euros,
 - de la levée de 374 options souscrites au prix de 92,73 euros.
- Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 16^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015, le Président-Directeur Général, par délégation du Conseil d'Administration donnée en ses séances du 29 juillet 2015 et 23 octobre 2015, et confirmée le 15 février 2016, a constaté le 10 mai 2016 l'émission réservée aux salariés de 999 143 actions :
- 931 900 actions nouvelles souscrites en numéraire au prix de 77,18 euros par action, (jouissance du 1^{er} janvier 2016) dont 2 728 actions ont été souscrites au titre de l'abondement versé par la Société (1 action gratuite pour 4 actions souscrites avec un maximum de 3 actions gratuites par salarié) ;
 - 67 243 actions nouvelles souscrites en numéraire au prix de 82,00 euros par action (jouissance du 1^{er} janvier 2016).
- Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 12^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 6 mai 2015, le Président-Directeur Général, par délégation du Conseil d'Administration donnée en sa séance du 29 juillet 2016, a constaté le 11 octobre 2016 l'émission de 43 202 209 actions nouvelles, avec maintien du droit préférentiel de souscription à raison d'une action nouvelle pour huit actions existantes, souscrites en numéraire au prix de 76,00 euros par action.
- Faisant usage de l'autorisation que lui conférait la 15^e résolution de l'Assemblée Générale Mixte du 3 mai 2017, le Président-Directeur Général, par délégation du Conseil d'Administration donnée en sa séance du 16 mai 2018 et confirmée le 27 juillet 2018, a constaté le 7 décembre 2018 l'émission réservée aux salariés de 1 049 529 actions :
- 934 697 actions nouvelles souscrites en numéraire au prix de 87,09 euros par action, (jouissance du 1^{er} janvier 2018) dont 2 413 actions ont été souscrites au titre de l'abondement versé par la Société (1 action gratuite pour 4 actions souscrites avec un maximum de 3 actions gratuites par salarié) ;
 - 114 832 actions nouvelles souscrites en numéraire au prix de 92,53 euros par action (jouissance du 1^{er} janvier 2018).
- (d) À compter du 31 décembre 1995, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans à la date de clôture de l'exercice, et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de détachement du dividende, bénéficient pour ces titres d'un dividende majoré de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions. L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date de clôture de l'exercice et le dividende majoré réellement payé est imputé au compte report à nouveau.
- (e) Ajusté pour tenir compte, en moyenne pondérée, des souscriptions en numéraire et des actions propres.
- (f) Ajusté pour tenir compte des augmentations de capital réalisées par incorporation de réserves ou de primes.

4

REPORTING ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

INTRODUCTION

RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT

Énergie	275
Eau	276
Biodiversité	277
Qualité de l'air	277

RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE SOCIÉTAL

Des collaborateurs engagés dans la durée	278
Les actionnaires : une relation de long terme	283
L'engagement du Groupe pour les clients	285
Au service des patients	286
Les Achats Responsables	287
La Fondation Air Liquide	288
Développer le tissu économique local	290
Les relations avec la sphère publique	291

274

REPORTING ANNUEL

Indicateurs sécurité	292
Indicateurs environnementaux	293
Indicateurs spécifiques de l'activité Santé à domicile liés à l'émission d'obligations labellisées socialement responsables	298
Indicateurs Ressources Humaines	299
Méthodologie du reporting	301
Rapport du vérificateur indépendant	303
Annexe	306

278

292

INTRODUCTION

Air Liquide a pour ambition d'être un leader de son industrie, d'être performant sur le long terme et de contribuer à un monde plus durable.

Dans sa stratégie de développement durable, le Groupe a pour objectifs :

- de prévenir le réchauffement climatique et d'améliorer la qualité de l'air ;
- d'approfondir le dialogue avec l'ensemble de ses parties prenantes.

Les enjeux climatiques et la transition énergétique sont des sujets majeurs. Air Liquide veut participer activement à la transition vers une économie décarbonée en s'engageant à améliorer la qualité de l'air et à limiter les émissions de CO₂ dans l'atmosphère.

L'écoute et le dialogue approfondi avec ses différentes parties prenantes permettent à Air Liquide de mieux comprendre l'évolution des usages et de renforcer ses actions, notamment celles en faveur de l'environnement ou du développement local.

Le chapitre 1 du Document de Référence présente la stratégie intégrée du Groupe ainsi que la performance financière, environnementale et sociétale.

Le chapitre 4 présente quant à lui les réalisations dans le domaine environnemental et sociétal ainsi que le reporting associé. Ces actions sont suivies par des indicateurs chiffrés qui montrent leur évolution. Tout comme le rapport financier, ce rapport environnement et société est revu chaque année par un vérificateur indépendant. En 2018, 13 sites industriels et filiales ont été audités.

Pour en savoir plus, le site Internet du Groupe propose une rubrique dédiée au Développement Durable : <https://www.airliquide.com/fr/groupe/ambition-engagements-objectifs>

RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT

En complément de la performance environnement présentée dans le chapitre 1 (page 70), cette partie décrit les autres réalisations environnementales du Groupe, en particulier dans le domaine de l'énergie, de l'eau, de la biodiversité et de la préservation de la qualité de l'air.

1. Énergie

À retenir

Les achats d'électricité du Groupe

70 %

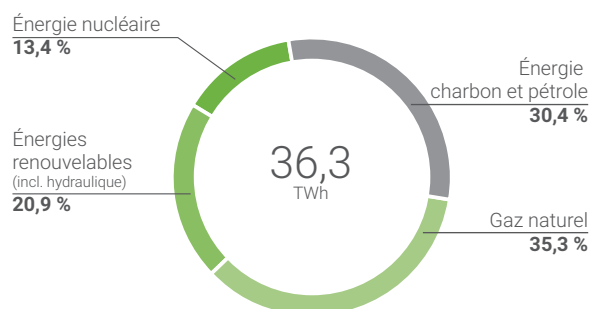
C'est le pourcentage de l'énergie électrique consommée par le Groupe qui est bas-carbone ou renouvelable.

Le rôle des achats d'énergie est clé pour Air Liquide notamment en ce qui concerne les émissions indirectes du Groupe (Scope 2).

La politique du Groupe en matière d'achats d'énergie encourage l'achat d'électricité auprès de fournisseurs qui font le choix d'une production bas-carbone. À chaque opportunité d'un renouvellement de contrat d'approvisionnement électrique et pour tout nouveau contrat, Air Liquide prend en compte le mix énergétique primaire des fournisseurs pour évaluer et sélectionner ses fournisseurs d'électricité. De plus, pour accélérer la transition vers un approvisionnement d'électricité à plus faible contenu carbone, Air Liquide a poursuivi en 2018 l'initiative lancée en 2017 et a réussi à conclure un contrat important d'achat d'électricité d'origine renouvelable éolien au Texas, États-Unis. Des opportunités dans d'autres géographies sont évaluées pour augmenter la part des achats d'électricité renouvelable en ligne avec les objectifs climats annoncés.

En tenant compte des différentes natures d'énergie primaire utilisées pour produire l'électricité dans les pays où Air Liquide est présent, on peut calculer globalement la répartition par nature de l'énergie électrique consommée. Ce calcul comprend l'énergie électrique produite à partir de gaz naturel par les unités de cogénération du Groupe. En 2018, 20,9 % de l'énergie électrique consommée est d'origine renouvelable et 35,3 % est issue du gaz naturel constitué essentiellement de méthane. Cette molécule est composée d'un atome de carbone et quatre atomes d'hydrogène dont la combustion génère ainsi environ deux fois moins d'émissions de CO₂ que le charbon par kWh d'énergie électrique produit.

ORIGINE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE UTILISÉE EN 2018



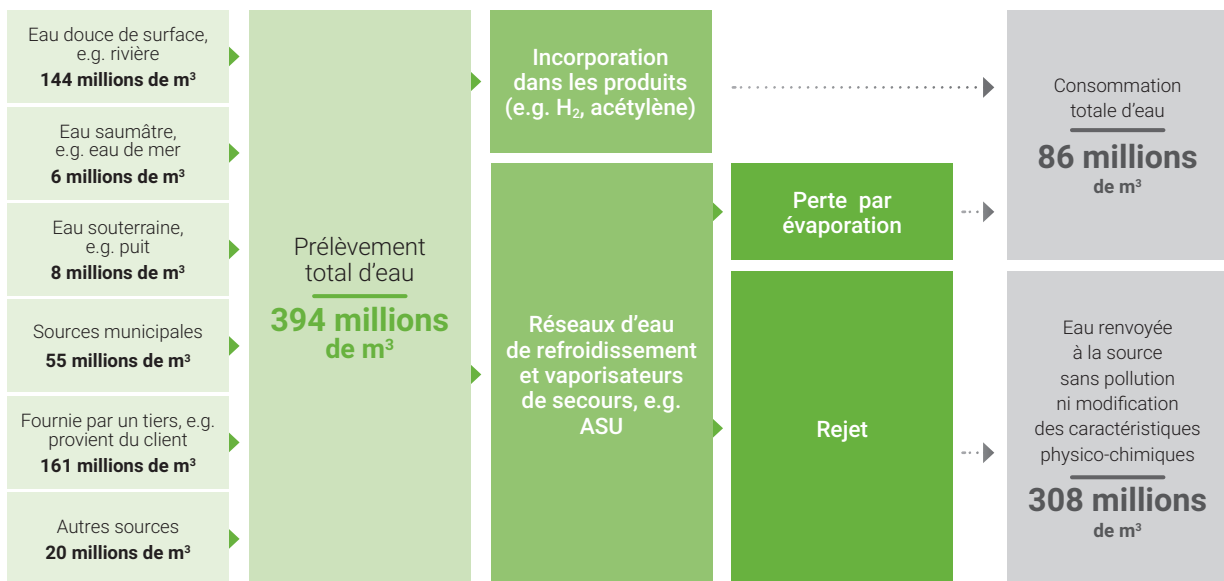
2. Eau

En 2018, Air Liquide a mis en place un groupe de travail dédié à la ressource précieuse que constitue l'eau. Le reporting a été revu pour prendre en compte de façon plus précise les données. Cela permet au Groupe de mieux piloter la gestion de l'eau sur ses sites de production pour en réduire sa consommation, en particulier dans les zones de stress hydrique.

La consommation de l'eau

En 2018, Air Liquide a consommé 86 millions de m³ d'eau. Cette consommation est due à la perte de l'eau par évaporation dans le processus de refroidissement ou son incorporation dans les produits, tel que l'hydrogène ou l'acétylène.

UTILISATION DE L'EAU DANS LES PROCESSUS DU GROUPE



En 2018, Air Liquide a prélevé un volume de 394 millions de m³ d'eau de différentes sources. 41 % proviennent de clients, 37 % de sources d'eau douce telles que des rivières ou des lacs, 14 % de sources municipales et les 8 % restants de diverses autres sources.

En ce qui concerne les unités de séparation de gaz de l'air, il existe plusieurs types de circuits de refroidissement. 54 %^(a) de ces unités ont des circuits d'eau semi-ouverts, qui nécessitent des appoints d'eau. 38 % de ces unités ont des circuits ouverts. Dans ce cas, l'eau

est issue de ressources naturelles ou de circuits industriels tiers. Elle est renvoyée dans la source prélevée, sans pollution ni modification des caractéristiques physico-chimiques de l'eau. Enfin, 8 % de ces unités ont des circuits fermés qui n'ont aucune consommation d'eau.

6 % des sites Air Liquide sont situés dans des zones qui, selon le World Resources Institute, seront considérées en 2030 sous stress hydrique très élevé. Ces sites consomment actuellement 6 % de l'approvisionnement annuel en eau du Groupe.

	2014	2015	2016 ^(a)	2017	2018
Consommation annuelle d'eau (estimation en millions de m ³)	70	79	77	81	86 * ^{(b) (c)}

(a) Hors Airgas.

(b) Représente moins de 0,5 millièrme de la consommation d'eau industrielle des pays considérés.

(c) L'écart avec 2017 est lié à une prise en compte plus précise des postes de consommation d'eau sur les sites de production.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Des solutions pour le traitement des eaux chez les clients

Seulement 64 % de la population mondiale a accès à l'eau potable et 80 % des eaux usées sont rejetées dans l'environnement sans avoir été traitées ^(b). Par ailleurs, la population mondiale devrait passer de 7,5 à 9 milliards d'habitants d'ici 2050, pour une quantité d'eau douce disponible qui, elle, restera la même. C'est pourquoi, la raréfaction de l'eau et les enjeux environnementaux conduisent les industriels à

rechercher des technologies fiables et économiques pour le traitement et le recyclage de l'eau. Véritable référence dans le domaine du traitement des eaux depuis 35 ans, Air Liquide propose à ses clients des solutions adaptées que ce soit pour la production d'eau potable, le traitement des eaux usées, les eaux de refroidissements ou le contrôle de pH.

(a) L'écart avec les % observés en 2017 (82 % en circuits semi-ouverts et 8 % en circuits ouverts) s'explique essentiellement par une meilleure prise en compte de l'ensemble des utilisations d'eau du Groupe, en particulier, sur les circuits ouverts et fermés pour lesquels le Groupe ne consomme pas d'eau.

(b) Water Quality and Wastewater (Qualité de l'eau et eaux usées) sur unwater.org (2017, Unesco).

3. Biodiversité

L'impact des activités d'Air Liquide sur la biodiversité est limité car les unités de production sont situées généralement sur des sites implantés dans des zones industrielles.

Air Liquide soutient néanmoins la préservation de la biodiversité via sa Fondation qui finance, dans le monde, des micro-initiatives de développement local dans le domaine de l'environnement, et des projets de recherche scientifique sur la protection de l'environnement, en privilégiant ceux qui contribuent à préserver l'atmosphère de notre planète, notamment la qualité de l'air.

La Fondation Air Liquide a ainsi soutenu les projets suivants au cours des dernières années :

- les travaux de l'Institut de Recherche pour le Développement et de WWF France respectivement sur les mangroves dans la région

indo-pacifique et sur les forêts indonésiennes et gabonaises. Ces travaux de quantification et de qualification du cycle du carbone des mangroves et des forêts ont un objectif : protéger ces écosystèmes qui abritent une très riche biodiversité ;

- le projet de développement des populations d'abeilles en Europe de l'Observatoire français d'apiculture (OFA). Le déclin des populations d'abeilles constitue une menace sur la biodiversité et la production agricole. L'OFA développe une solution naturelle et non chimique permettant de lutter durablement contre le varroa, un parasite prédateur des abeilles.

Le Conseil d'Administration a par ailleurs approuvé fin 2018 des projets de recherche sur la concentration et les flux de méthane en milieu marin et la présence de particules de plastique dans l'atmosphère.

4. Qualité de l'air

Les polluants de l'air

Les particules fines (PM)

Ce polluant touche plus de personnes que n'importe quel autre. Il s'agit d'un mélange composé de sulfates, nitrates, ammoniac, chlorure de sodium, carbone suie, poussières minérales et d'eau... Son effet sur la santé est extrêmement néfaste puisqu'il réduit l'espérance de vie de 6 à 18 mois^(a). La concentration en particules fines d'une taille inférieure à 10 micromètres (PM10) ne doit pas dépasser 20 µg/m³.

Les oxydes d'azote (NOx)

Ce polluant peut provoquer une inflammation des voies respiratoires (asthme, maladies pulmonaires). Il favorise l'apparition d'autres polluants tels que les particules fines et l'ozone (O₃). Sa concentration ne doit pas dépasser 40 µg/m³.

Les oxydes de soufre (SOx)

Ce polluant peut avoir des effets néfastes sur notre système respiratoire. Il est également responsable de pluies acides. Sa concentration ne doit pas dépasser 20 µg/m³.

(a) Données Organisation mondiale de la santé.

La désulfuration par l'hydrogène des carburants pétroliers

Les oxydes de soufre répandus dans l'atmosphère provoquent des problèmes respiratoires chez l'homme. Ils sont également responsables des brouillards de pollution et des pluies acides qui entraînent la déforestation et l'acidification de l'eau.

L'hydrogène est principalement utilisé dans le domaine du raffinage pour enlever le soufre des carburants pétroliers et contribuer ainsi à

des transports plus propres. L'utilisation de ces carburants ne donne quasiment plus lieu à l'émission d'oxydes de soufre, l'un des principaux polluants atmosphériques.

En 2018, les volumes d'hydrogène fournis par Air Liquide aux raffineries de ses clients ont permis d'éviter le rejet d'environ 1,6 million de tonnes d'oxydes de soufre dans l'atmosphère, ce qui représente plus de dix fois la totalité des émissions d'oxydes de soufre d'un pays comme la France.

— RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE SOCIÉTAL —

1. Des collaborateurs engagés dans la durée

1.1. LES RESSOURCES HUMAINES

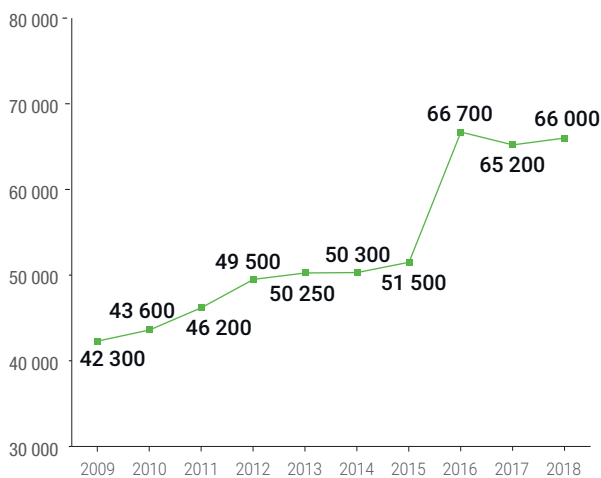
Air Liquide rassemble 66 000 femmes et hommes de plus de 150 nationalités, dans 80 pays, qui forment des équipes pluriculturelles à compétences multiples.

Air Liquide veille à favoriser cette diversité, à encourager l'innovation et l'engagement des collaborateurs, pour satisfaire les attentes de ses clients et assurer la performance du Groupe sur le long terme.

Dans un environnement en mutation, pour identifier, attirer, retenir et développer des collaborateurs compétents de tous horizons, Air Liquide a développé une stratégie Ressources Humaines selon les trois axes suivants :

- favoriser l'engagement des collaborateurs ;
- développer une organisation agile et collaborative ;
- anticiper le « travail de demain ».

ÉVOLUTION DE L'FFECTIF DU GROUPE



1.2. L'ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS

1.2.1. La voix des collaborateurs

Il existe un lien direct entre l'engagement des collaborateurs et la satisfaction de nos clients qui est au cœur du programme d'entreprise NEOS. L'engagement des collaborateurs est une des priorités des Ressources Humaines. Air Liquide a lancé un programme intitulé « MyVoice », miroir au projet « Voice of Customer » déployé dans le cadre du programme d'entreprise NEOS centré sur les clients. Ce programme a été conçu pour inciter les retours d'expérience de la part des collaborateurs et pour mettre en œuvre rapidement des actions suite à ces retours. En phase pilote fin 2018, la plateforme sera mise à disposition de l'ensemble des collaborateurs dans les différentes filiales du Groupe en 2019.

1.2.2. La mobilité au service du développement des compétences

Air Liquide cherche en permanence à recruter des profils diversifiés afin de constituer des équipes multidisciplinaires et complémentaires.

La diversité du Groupe se démontre par le fait qu'il n'existe pas de « parcours de carrière standard ». Au contraire, chaque collaborateur adapte son parcours en fonction de ses objectifs individuels et des opportunités qu'offre le Groupe. La mobilité interne et l'expertise technique sont deux facteurs majeurs d'évolution.

Le programme Technical Community Leaders (TCL) permet aux talents dans les filières techniques d'accéder à un parcours professionnel qui leur offre à la fois reconnaissance, gratification et influence. Plus de 3 000 experts ont été distingués, jouant un rôle moteur dans le partage de l'expertise, des connaissances et de l'excellence technique.

Cette communauté d'experts des technologies du Groupe contribue au transfert du savoir-faire technique dont Air Liquide aura besoin demain.

Ce programme de développement de nos talents techniques, TCL, a également fait l'objet d'une attention particulière en 2018 avec la nomination de deux Senior Fellows (le plus haut niveau de reconnaissance du programme), de premiers experts internationaux issus des équipes Airgas et d'une progression de la mixité avec la nomination de la première femme Fellow. Ce programme est un levier essentiel de l'innovation, et contribue fortement à assurer dans la durée la fiabilité et la sécurité du Groupe.

1.2.3. Performance et rémunération des collaborateurs

L'entretien performance est un moment clé du développement des collaborateurs, il permet un échange avec le manager sur la performance et le développement, l'évaluation et la fixation des objectifs de l'année. En 2018, 80 % des salariés du Groupe ont eu un entretien d'évaluation de leur performance avec leur hiérarchie.

La rémunération globale des collaborateurs du Groupe est basée sur trois critères :

- le poste occupé ;
- le degré de responsabilité ;
- la performance.

À cela s'ajoutent la prise en compte de l'état du marché local, de l'équité salariale du Groupe et de la législation en vigueur. Elle se compose généralement d'un salaire de base auquel s'ajoutent des éléments de rémunération complémentaires.

La part variable de la rémunération est conçue localement pour certaines catégories de collaborateurs afin de récompenser la performance. Elle dépend en général de paramètres tels que les résultats du Groupe, les

résultats de l'entité et la performance individuelle, mesurée à la fois d'un point de vue quantitatif et qualitatif. En rétribuant les performances collectives et individuelles, Air Liquide encourage la coopération de chacun et la contribution aux résultats globaux.

La majeure partie des ingénieurs et cadres ont une rémunération variable qui inclut notamment des objectifs liés au développement durable.

La rémunération peut également inclure des avantages comme la prévoyance, l'assurance maladie, la participation aux bénéfices^(a) ou des solutions au service de l'équilibre vie professionnelle/vie personnelle qui varient selon les pays.

En 2018, 53 % des salariés du Groupe disposent d'une part variable individuelle dans leur rémunération (en baisse de 4 % par rapport à 2017).

15 % de la rémunération variable des managers est liée à des critères de développement durable, comme par exemple la sécurité, la satisfaction clients, l'efficacité énergétique ou la mixité.

Enfin, les 370 premiers dirigeants du Groupe ont une part importante de leur rémunération variable obligatoirement liée à ces critères, comme par exemple la sécurité mais aussi les objectifs du Programme de Développement Durable de l'entité dont ils font partie.

1.2.4. Bien-être au travail

Le bien-être au travail est défini par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) comme « un état d'esprit caractérisé par une harmonie satisfaisante entre d'un côté les aptitudes, les besoins et les aspirations du travailleur et de l'autre les contraintes et les possibilités du milieu de travail ». Par ailleurs, un des ODD défini par l'ONU est consacré à la santé et au bien-être.

La sécurité, l'éthique et le respect des droits humains sont les préalables qui permettent la mise en place un environnement de travail de qualité. Le bien-être au travail a un impact direct sur l'engagement des collaborateurs et sur leur performance.

Afin de renforcer le bien-être au travail chez Air Liquide, différentes actions ont été mises en œuvre dans le Groupe et visent à favoriser l'équilibre vie personnelle/vie professionnelle des salariés (accompagnement des jeunes parents, accès à des plateformes de services et d'expertises, sensibilisation à des thématiques de santé).

Le télétravail est une pratique étendue à de nombreuses entités du Groupe. Cette démarche répond aux attentes des collaborateurs en matière d'équilibre vie privée/vie professionnelle.

1.2.5. Organisation du temps de travail

Chaque entité du Groupe définit, en accord avec les instances représentatives et les réglementations locales l'organisation du temps de travail qui favorise engagement et performance.

En France, le cadre général de l'organisation du temps de travail entre dans le cadre d'accords avec les organisations syndicales. Quelques activités fonctionnent en travail posté, qui concernent moins de dix usines dans le pays au sein de la branche d'activité Grande Industrie. Un projet est en cours de déploiement ayant pour conséquence de réduire le travail posté.

En revanche, les activités industrielles ainsi que celles de la Santé recourent à des dispositifs d'astreinte qui font régulièrement l'objet de discussions et d'accords avec les organisations syndicales.

1.2.6. Renouveler le dialogue social

Le Groupe veille à favoriser le dialogue social et, dans ce cadre, un nombre croissant de salariés du Groupe (86 % en 2018) a accès à une structure de représentation, de dialogue ou de concertation.

En Europe, le Comité d'entreprise européen réunit 29 représentants issus de 13 pays. Il a été renouvelé en 2017 pour un mandat de quatre ans. Son rôle et la nature des échanges avaient été renforcés par un accord signé en 2014. Sous la Présidence d'un membre du Comité Exécutif, il s'est tenu deux fois en 2018, sous la forme de réunions ordinaires. Quatre autres réunions du bureau du Comité ont également eu lieu dont une réunion du Bureau élargie et une réunion informelle. Les principaux thèmes abordés lors des réunions d'information et de consultation sont : la sécurité, l'actualité des activités du Groupe et plus particulièrement en Europe, les résultats financiers, la politique de Développement Durable, la stratégie et sa mise en œuvre dans les différents pays où Air Liquide opère.

En France, le Groupe a voulu renforcer le dialogue social, par une approche de débat et d'élaboration de projet. Un séminaire social s'est déroulé permettant de travailler en commun (représentants du personnel/syndicaux et management/RH) à une nouvelle ambition. L'exercice a permis de définir une feuille de route et des projets de transformation :

- mener autrement les transformations des activités du Groupe ;
- moderniser le dialogue et la communication sociale ;
- renforcer le management de proximité en matière de dialogue social ;
- engager une réflexion et travailler à l'employabilité dans un contexte où les emplois se transforment profondément.

En parallèle, les sociétés du Groupe en France ont négocié de nouvelles architectures de leurs instances de représentation avec comme principe directeur et recommandation pour la négociation des accords de constitution des CSE. Elles souhaitent **trouver un équilibre** entre :

- **un dialogue social économique et stratégique majeur** avec des marchés variés et en perpétuelle évolution, qui nécessitent une forte capacité d'adaptation / transformation ;
- **un dialogue social de proximité** qui adresse la vie quotidienne des salariés en termes de conditions de travail, de suivi du déploiement de la politique RH, de suivi des accords conclus et des projets menés, de gestion des activités sociales et culturelles.

Lors des premières élections ayant eu lieu, les principaux enjeux étaient :

- de **préparer le dialogue social de demain**, pour s'assurer qu'il soit adapté aux réalités sociales et économiques de l'Entreprise ;
- de **placer les salariés au cœur** du dialogue social, de rendre les actions des représentants du personnel plus visibles et compréhensibles ;
- d'**attirer de nouveaux candidats** en vue de créer une représentation à l'image des salariés de l'Entreprise.

(a) Cette méthode de rémunération, utilisée dans certains pays, intervient à l'initiative de la Société ou en réponse aux exigences de la législation ou du marché local.

En matière d'épargne salariale, de nouveaux accords ont été signés au sein des sociétés du Groupe ; ces accords permettent d'associer les collaborateurs aux performances de l'Entreprise. À l'échelle de la France 99,1 % des salariés bénéficient de ces dispositifs.

1.3. UNE ORGANISATION AGILE ET COLLABORATIVE

Le deuxième axe de la stratégie Ressources Humaines consiste à construire une organisation agile et collaborative pouvant relever les défis d'un monde en perpétuelle évolution. Il s'agit de faciliter la transversalité au sein de nos équipes pour une performance durable.

1.3.1. Inclusion et diversité

La diversité, source de dynamisme, de créativité et de performance, est une priorité de la stratégie et de la politique Ressources Humaines du Groupe.

Elle est ancrée dans l'organisation, aussi bien par ses métiers que par ses collaborateurs, et elle nourrit la performance du Groupe sur le long terme.

Au niveau du Groupe nos objectifs sont d'augmenter la diversité de la population managériale pour valoriser les nombreuses cultures dont Air Liquide est constitué et de renforcer l'équilibre entre les hommes et les femmes. À cet égard, des objectifs chiffrés pour le Groupe et ses entités ont été définis pour la mixité et les nationalités.

Au niveau de nos entités, notre objectif est d'avoir des équipes constituées de collaborateurs représentatifs de l'environnement dans lequel ils opèrent.

À travers cette politique de diversité, Air Liquide s'attache à lutter contre toute forme de discrimination.

Une feuille de route concrète a été définie pour atteindre nos objectifs. Au sein de l'organisation Ressources Humaines, une équipe est chargée du pilotage des projets de diversité. La feuille de route du Groupe est basée sur trois axes :

- déployer nos objectifs diversité dans l'ensemble de nos entités et s'assurer de la mise en place des plans d'action correspondants, en particulier pour les populations clés (postes de direction, hauts potentiels et experts techniques) ;
- renforcer l'ensemble des processus Ressources Humaines du Groupe pour réduire tout type de biais, et éviter toute forme de discrimination ;
- promouvoir une culture inclusive pour faire levier sur la diversité de nos équipes.

1.3.2. Le genre

Le Groupe a fixé d'ambitieux objectifs de mixité visant à atteindre 35 % de femmes dans la population « Ingénieurs et Cadres » à horizon 2025. Ces objectifs s'inscrivent dans la continuité des résultats obtenus ces dix dernières années, lesquels ont permis de faire progresser la part des femmes « Ingénieures et Cadres » dans le Groupe de 19 à 29 %.

Les femmes représentent 41 % des salariés considérés comme hauts potentiels, ce niveau doit être maintenu.

Cinq femmes sont aujourd'hui membres du Conseil d'Administration du Groupe.

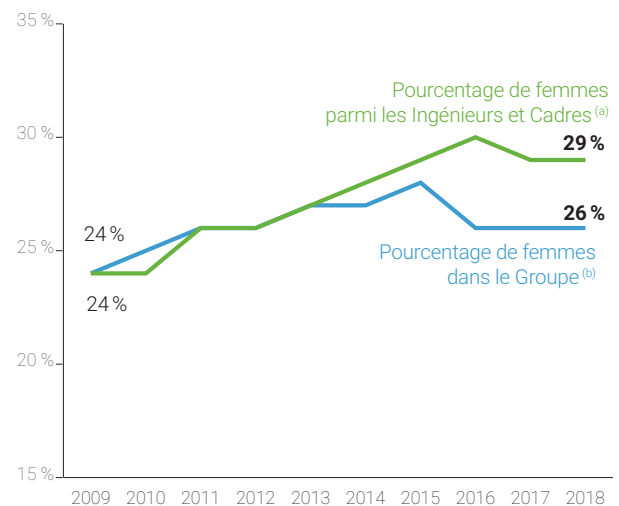
Le Comité Exécutif comprend deux femmes parmi ses dix membres (hors Mandataire Social). Parmi elles, l'une a été nommée au Comité Exécutif dès son arrivée dans le Groupe en 2008, puis a été nommée Directeur Général Adjoint en 2017, l'autre a été nommée au Comité Exécutif en 2017.

Plus largement, et en considérant sur l'ensemble du Groupe les plus hauts niveaux de responsabilité, les femmes occupent 15 % des positions « Top 100 », et 19 % sur l'ensemble des positions définies comme « Executive ». Ce dernier pourcentage a augmenté de 4 % à 19 % ces dix dernières années.

Le Groupe a pour objectif d'atteindre 25 % de femmes dans ses positions « Executive » (cadres dirigeants) à horizon 2025.

Les 10 % de postes à plus forte responsabilité de la Société^(a) comprennent une proportion de 21 % de femmes, ces femmes ont un âge moyen et un âge médian de 50 ans, soit respectivement 3,7 années et cinq années de moins que les âges moyens (53,7 ans) et médian (55 ans) des hommes. Cet écart traduit la politique menée pour promouvoir des femmes aux plus hauts niveaux de responsabilité plus tôt dans la carrière, et ainsi effacer les décalages de développement de carrière qui peuvent être constatés en l'absence d'actions volontaristes dans ce domaine.

PART DES FEMMES PARMIS LES INGÉNIEURS ET CADRES

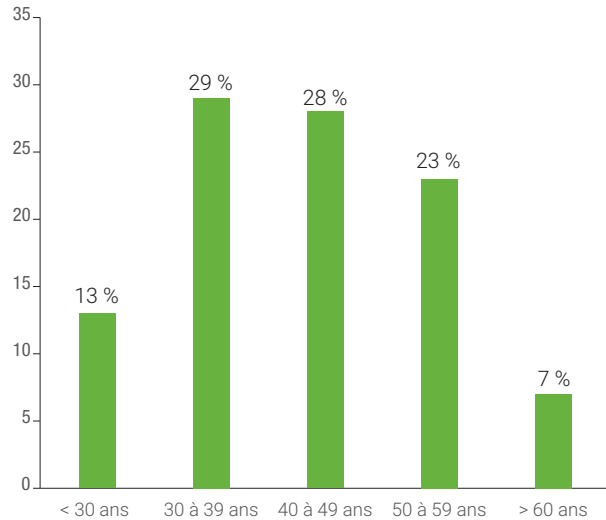


(a) Incluant Airgas depuis 2017.
(b) Incluant Airgas depuis 2016.

(a) Soit 123 postes, incluant tous les membres du Comité Exécutif (hors Mandataire Social) ainsi que les salarié(e)s expatrié(e)s dont le contrat de travail est suspendu mais dont la carrière et la rémunération continuent à être pilotées par la Société pendant la suspension de leur contrat français.

1.3.3. L'âge

PYRAMIDE DES ÂGES 2018



Répartition des effectifs Air Liquide par tranche d'âge

Le Groupe s'investit en faveur de meilleures qualifications et formations professionnelles des jeunes, afin de favoriser leur intégration dans le monde de l'entreprise.

Les contrats de stages et d'apprentissages sont encouragés par le Groupe. En France, 529 jeunes ont pu bénéficier de contrats de travail en alternance et 425 d'un stage, leur permettant de combiner enseignement théorique dans leur université ou leur école et stage pratique chez Air Liquide.

Les seniors, quant à eux, représenteront une part croissante des employés d'Air Liquide au cours des prochaines années. Leur contribution aux programmes de mentorat (notamment dans le cadre du programme « Technical Career Leaders ») et de formation destinés à une population plus jeune en sera d'autant plus renforcée.

Dans le Groupe, plusieurs initiatives ont été mises en œuvre pour assurer l'accompagnement et l'engagement des collaborateurs en fin de carrière. Par exemple en France :

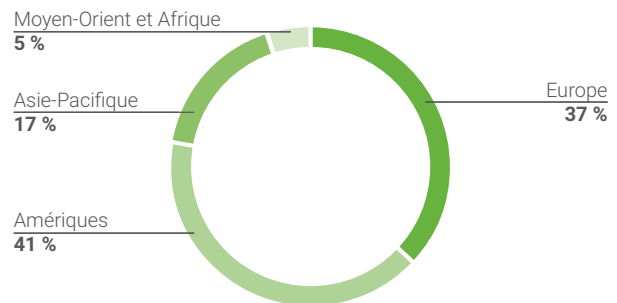
- un pilote de mécénat de compétences a été lancé en 2018 avec succès ;
- les accords « contrat de génération » ont été poursuivis. Ils incluent une initiative permettant aux collaborateurs de préparer leur retraite, en particulier en partant plus tôt.

1.3.4. La nationalité

Les cadres dirigeants d'Air Liquide sont issus de 30 nationalités différentes. Le Conseil d'Administration du Groupe compte, quant à lui, six nationalités. En ce qui concerne la totalité des collaborateurs, plus de 150 nationalités sont présentes dans le Groupe.

Des programmes d'échanges internationaux sont en place pour attirer et développer de jeunes talents : programmes ALLEX pour les cadres et EVE pour les techniciens (plus de 400 personnes depuis leur création).

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



1.3.5. Le handicap

Le Groupe a récemment repensé l'organisation de sa politique Handicap, désormais intitulée HandivAirsity, pour permettre l'expansion de sa culture d'inclusion à l'Europe et favoriser encore davantage l'intégration des personnes en situation de handicap dans l'Entreprise.

HandivAirsity implique tout un écosystème d'acteurs à l'échelle européenne tels que les collaborateurs, les actionnaires, les clients, les fournisseurs, et donne les moyens de s'engager afin d'agir tous ensemble en faveur de l'inclusion du handicap.

Avec pour principe moteur : « Nos différences font notre performance » le Groupe souhaite valoriser les singularités de chacun au bénéfice de tous, HandivAirsity impulse la dynamique du changement souhaité : « par tous, partout, pour tous ». La Charte HandivAirsity, qui encourage les collaborateurs à soutenir la dynamique en prenant part à des actions concrètes.

Depuis sa création, plus de 1 000 employés venant de 22 pays différents ont signé la Charte HandivAirsity. Plus de 100 actions ont été organisées pendant la semaine de l'Handicap en 2018.



En France, grâce à l'implication des collaborateurs et en s'appuyant sur des accords d'entreprise en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap, un ensemble de filiales ont vu leur taux de collaborateurs en situation de handicap passer de 1,75 % en 2007 à 4,43 % en 2018. Plus d'1 million d'euros sont également sous-traités au secteur adapté et protégé.

1.3.6. Organisation en réseau

Air Liquide a une organisation décentralisée s'appuyant sur des pôles et des groupes de pays (clusters). Cette organisation en réseau à l'échelle mondiale est plus agile, favorise la prise d'initiative et renforce la proximité avec les clients.

Une plateforme de travail collaborative appelée « Kite » est déployée dans le Groupe. Kite évolue chaque année pour offrir de nouveaux services à ses utilisateurs. Ainsi le Groupe propose aux collaborateurs de mettre en place et d'accéder à des communautés Google+ accessibles depuis la plateforme collaborative Kite. Les communautés mobilisent les collaborateurs sur de nombreux sujets : expertises, outils, événements, procédés, intérêts partagés, etc. Elles transforment les méthodes de travail, en favorisant l'agilité, l'efficacité, la diversité et l'intelligence collective.

1.4. ANTICIPER LE « TRAVAIL DE DEMAIN »

L'axe « Travail de Demain » consiste à identifier les métiers et les compétences de demain. Pour cela, les équipes Ressources Humaines doivent comprendre et anticiper les tendances qui vont transformer notre activité.

1.4.1. Métiers et compétences

L'objectif est de mettre en place un plan d'action efficace pour aider les collaborateurs à évoluer avec leur métier. Pour accompagner chacun dans cet environnement technologique nouveau Air Liquide Université a développé :

- un « passeport numérique », qui consiste en plusieurs questionnaires d'autoévaluation sur la culture numérique en général mais aussi sur la connaissance de Kite (la plateforme de travail collaborative) ;
- pour la première fois un campus Digital a eu lieu où de nouvelles formations sur le monde digital (Stratégie de données, Marketing digital, Cybersécurité...) ont été mises à disposition des collaborateurs du Groupe.

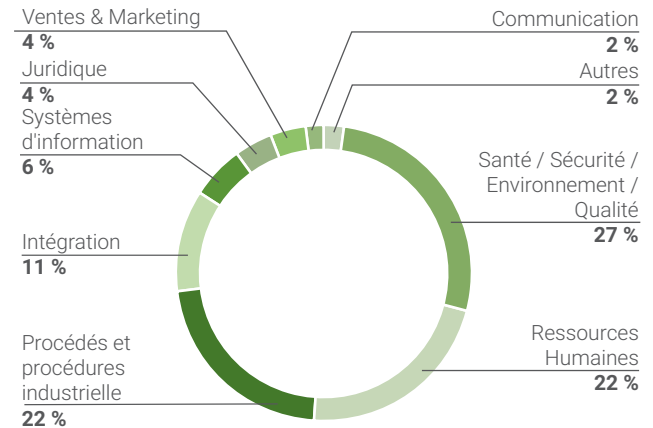
1.4.2. Formation et développement tout au long de la carrière

Air Liquide s'attache à développer les compétences et le savoir-faire de ses collaborateurs. De nombreuses façons d'apprendre sont proposées. Le développement peut avoir lieu tout au long de la carrière et chacun doit être proactif à cet égard.

En 2018 le pourcentage de salariés du Groupe ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année est de 63 %^(a).

L'offre de formation en ligne s'enrichit d'année en année et couvre de nombreux thèmes tels que la sécurité, l'éthique, les processus Ressources Humaines, le management et, plus récemment, le numérique.

RÉPARTITION DES THÈMES DE FORMATION ^(a)



(a) Pour la première fois en 2018, les données formation Airgas sont comptabilisées dans le reporting

À travers ses programmes et son organisation, l'Université soutient les initiatives stratégiques du Groupe et diffuse la culture d'Air Liquide. Aujourd'hui, l'Université est présente à l'échelle du Groupe et assure la promotion de nouvelles méthodes d'apprentissage, dans et hors du cadre traditionnel, afin de les diffuser de manière globale. Les différentes branches de métiers et fonctions de l'Entreprise ont ainsi accès aux outils de conception de leurs propres programmes.

Les méthodes pédagogiques modernes, pour les adultes, associent techniques formelles et informelles, formation en ligne, cours, accompagnement, mentorat, co-développement, etc. Les programmes sont les plus concrets et pertinents possibles, en faisant notamment appel à des jeux de rôle, des exercices de simulation, des ateliers, des études de cas, des discussions guidées et différents mécanismes de retour d'expériences.

Parmi les programmes de l'Université, ceux de management et leadership couvrent l'intégralité des situations de management moderne, favorisant ainsi la diffusion d'un langage commun à l'échelle de l'Entreprise. Ces programmes aident les managers à comprendre l'univers de plus en plus volatile et complexe qui les entoure et permettent au Groupe de posséder les compétences requises pour conserver sa position de leader sur le long terme.

En 2018, le lancement d'un campus numérique en collaboration avec les équipes de la transformation numérique, a permis de sensibiliser différentes populations à des nouvelles compétences autour du numérique : l'économie des plateformes, stratégies autour de la data, Recherche autour des usages, cybersécurité, etc.

2. Les actionnaires : une relation de long terme

À retenir

Plus de **64 %**
des actionnaires conservent
leurs titres plus de **10 ans**

Les actionnaires accompagnent et soutiennent la croissance du Groupe depuis son origine. Lors du rachat de la société Airgas en 2016, ils ont à nouveau confirmé leur implication dans le développement du Groupe en participant massivement à l'augmentation de capital en numéraire avec droit préférentiel de souscription. Aujourd'hui, c'est

RÉPARTITION DU CAPITAL (AU 31 DÉCEMBRE 2018)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Actionnaires individuels	38 %	36 %	37 %	37 %	36 %	37 %	36 %	33 %	32 %	32 %
Investisseurs institutionnels français	26 %	23 %	21 %	19 %	19 %	17 %	18 %	20 % (a)	19 %	18 %
Investisseurs institutionnels non français	36 %	40 %	42 %	44 %	45 %	46 %	46 %	47 % (a)	49 %	50 %
Actions détenues en propre	> 0 %	< 1 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %	> 0 %
Capital au nominatif	32 %	34 %	35 %	36 %	35 %	36 %	36 %	33 %	34 %	35 %
Capital éligible à la prime de fidélité	25 %	25 %	28 %	29 %	30 %	30 %	30 %	26 %	25 %	26 %

(a) En 2016, la proportion des investisseurs institutionnels dans le capital du Groupe a augmenté du fait de leur sur-souscription à l'augmentation de capital.

Air Liquide est régulièrement récompensé pour la qualité de sa communication financière et sa transparence. En 2018, le Groupe a reçu six prix relatifs à l'actionariat dont les 1^{er} Prix de l'Agefi pour la « Composition du Conseil » et la « Démocratie actionariale, transparence de l'information et qualité de la communication », le Trophée de Bronze des meilleures relations actionnaires du CAC 40 décerné par le journal *Le Revenu*, le prix « Investor Awards de la pédagogie » décerné par Boursorama et Opinion Way et le « Prix Labrador de la Transparence » pour son site Internet. Air Liquide est par ailleurs entré dans le Top 5 du baromètre eCAC40 (4^e) des Échos Executives et a reçu le prix de la « continuité stratégique ».

Le Président-Directeur Général s'implique de façon directe lors des Assemblées Générales, réunions d'actionnaires, et Comités de communication auprès des actionnaires.

2.1. UNE PERFORMANCE RÉGULIÈRE SUR LE LONG TERME ET UNE POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION ATTRACTIVE

Depuis son introduction en bourse en 1913, Air Liquide a toujours dégagé des bénéfices et partagé les fruits de sa croissance en récompensant la confiance de ses actionnaires par une politique de rémunération et de fidélisation qui s'appuie sur la distribution régulière de dividendes, l'attribution d'actions gratuites et la prime de fidélité.

Au cours des 10 dernières années, plus de 50 % des résultats ont été distribués aux actionnaires.

grâce à leur soutien fidèle qu'Air Liquide poursuit sa transformation et son développement. La stratégie de croissance rentable sur le long terme d'Air Liquide et son engagement vis-à-vis de ses actionnaires sont donc intimement liés.

En promouvant l'actionariat individuel, à travers de nombreuses actions de place et en proposant aux actionnaires l'expertise de son service dédié, Air Liquide s'engage au quotidien dans une relation de proximité et de dialogue avec ses actionnaires, fondée sur les principes clés suivants :

- promouvoir l'investissement en actions sur le long terme ;
- fidéliser les actionnaires grâce au nominatif ;
- favoriser le dialogue et les rencontres ;
- reconnaître et valoriser le rôle essentiel de l'actionnaire.

2.2. DES SERVICES SUR MESURE

Le Service actionnaires, composé de plus d'une trentaine de collaborateurs, est une spécificité d'Air Liquide.

Air Liquide se tient à la disposition de tous ses actionnaires, institutionnels ou individuels, détenteurs au porteur ou sous forme nominative, pour les informer et les accompagner dans leurs démarches. Au-delà de la régularité de sa performance et de sa politique de rémunération, et pour valoriser l'investissement en actions et fidéliser l'actionariat de long terme, Air Liquide met en avant l'inscription des titres au nominatif.

En 2017, le Service actionnaires a lancé dans le cadre de NEOS sa démarche « Parcours actionnaire » afin de continuer à renforcer la qualité de service aux actionnaires. À l'image des initiatives lancées dans le cadre du programme d'entreprise NEOS sur la stratégie centrée sur le client, cette démarche globale d'écoute approfondie des actionnaires et de leurs attentes a pour objectif de fluidifier les démarches administratives en proposant des services plus personnalisés, en assurant une meilleure et plus grande diffusion de la stratégie et de l'information financière, par exemple avec la diffusion en direct d'événements destinés aux actionnaires du Groupe. Les outils digitaux récents, parce qu'ils constituent un formidable levier de démultiplication et de personnalisation, sont également au cœur de cette initiative.

2.2.1. Les services liés au nominatif

Ce mode de détention des titres sous forme nominative permet de bénéficier d'une prime de fidélité, après deux années civiles pleines de détention des titres sous cette forme : + 10 % sur le montant des dividendes perçus et sur le nombre d'actions gratuites attribuées lors des opérations d'attributions. Pour bénéficier de cette prime, les actionnaires doivent être toujours détenteurs de leurs titres au nominatif au jour de la mise en paiement du dividende ou de l'attribution d'actions gratuites.

Air Liquide est la seule entreprise non bancaire du CAC 40 à conserver en interne tous les métiers du titre pour le compte de ses 100 000 actionnaires au nominatif pur : tenue-conservation de compte, tenue de registre, centralisation de l'Assemblée Générale. Les droits de garde sont gratuits et les frais de courtage à 0,18 % HT du montant brut de la transaction et réduits à 0,10 % HT pour les ordres de bourse passés en ligne et réglés par carte bancaire ou prélèvement.

Les différents modes de détention des titres

Détenir ses titres au nominatif pur

Les actions détenues au nominatif pur sont inscrites dans le registre d'Air Liquide et sont conservées sur un compte-titres ouvert chez Air Liquide. Le service actionnaires d'Air Liquide est interlocuteur de l'actionnaire.

Détenir ses titres au nominatif administré

Les actions détenues au nominatif administré sont inscrites dans le registre d'Air Liquide et conservées sur un compte-titres ou un PEA chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

Détenir ses titres au porteur

Les actions détenues au porteur sont conservées sur un compte-titres ou un PEA ouvert auprès d'un intermédiaire financier.

2.2.2. De l'innovation au service des actionnaires

Les supports d'information dédiés aux actionnaires tels que le Rapport annuel, le Livret de l'actionnaire, la lettre aux actionnaires « Interactions » ou l'Avis de convocation à l'Assemblée Générale sont édités avec une attention particulière portée à la pédagogie. Air Liquide publie également, dans le mois qui suit l'événement, un compte-rendu de son Assemblée Générale envoyé à tous les actionnaires ayant exercé leur droit de vote et reprenant l'ensemble des débats.

Les actionnaires au nominatif pur ont accès à un espace personnel sécurisé sur Internet leur permettant de consulter leur portefeuille de titres ainsi que la documentation utile à la gestion de leur compte et de modifier leurs informations personnelles. Ils ont la possibilité de passer leurs ordres de bourse en ligne et de visualiser en temps réel les opérations effectuées sur leur compte-titres.

Air Liquide a été la première société à se doter d'un Comité de communication auprès des actionnaires (CCA). Composé de 12 actionnaires, le CCA est consulté régulièrement sur des sujets ayant trait à la communication avec les actionnaires en plus des trois réunions

plénières avec le Président-Directeur Général. Un de ses membres fait partie du Comité de sélection des projets de la Fondation Air Liquide.

Le Président-Directeur Général s'implique de façon directe lors des Assemblées Générales, réunions d'actionnaires, et Comités de communication auprès des actionnaires.

2.2.3. L'Assemblée Générale, expression de la démocratie actionnariale

Chaque année, tous les actionnaires d'Air Liquide détenant au moins une action sont convoqués à l'Assemblée Générale. Ils reçoivent plus d'un mois avant l'Assemblée Générale l'ensemble de la documentation nécessaire au vote soit par courrier postal, soit par courrier électronique. Conformément au principe d'égalité actionnariale auquel Air Liquide est très attaché, chaque action donne droit à une voix. Air Liquide veille à mettre à disposition de ses actionnaires non français, dans des délais similaires, l'ensemble de ces supports en anglais. Air Liquide centralise son Assemblée Générale : la Société collecte directement les votes de ses actionnaires et propose également le vote par Internet.

Le Service actionnaires et le Développement Durable

Depuis plusieurs années, il est proposé aux actionnaires de recevoir leurs documents de vote de façon dématérialisée et de voter par Internet. Ce dispositif permet d'économiser 4 tonnes de papier environ par an. Par ailleurs, pour tous ses envois, le Service actionnaires utilise un film biosourcé, fabriqué avec matière première conforme à la norme NF T51-800.

2.3. RECONNAÎTRE ET VALORISER LE RÔLE ESSENTIEL DE L'ACTIONNAIRE

Véritable enjeu de société face au recul croissant du nombre d'actionnaires individuels en France, Air Liquide s'engage pour la défense de l'actionariat individuel et la promotion de l'investissement en actions. Le Groupe a notamment soutenu les initiatives de place telles que celles de l'ANSA (Association nationale des sociétés par actions), de l'Observatoire des actionnaires d'avenir et de la F2iC

(Fédération des investisseurs individuels et clubs d'investissement) qui ont notamment contribué à la création d'un PEA Jeunes dans le cadre de la loi PACTE.

Enfin, une étude sur « les Millennials et Xennials et l'investissement en entreprise » a été menée en partenariat avec le salon Actionaria, dans le prolongement d'une première étude effectuée en 2017. Elle a permis d'approfondir les motivations et pratiques d'épargne des 25-40 ans, ceci dans le but de recruter une nouvelle génération d'actionnaires.

3. L'engagement du Groupe pour les clients

Proximité et expertise

Air Liquide sert plus de deux millions de clients dans 80 pays. Ces clients sont issus de différents secteurs comme la sidérurgie, l'agroalimentaire, l'électronique, l'industrie pharmaceutique ou l'artisanat. Le Groupe se donne pour objectif d'accompagner ses clients avec une compréhension approfondie de leur métier pour leur apporter des services et des solutions innovantes.

L'organisation du Groupe permet à chaque entité, dans chaque zone géographique, de répondre aux attentes spécifiques des clients locaux, instaurant une relation étroite avec chacun d'eux. Les clients exigent de la flexibilité, de la réactivité, du service, de la disponibilité et un vrai partenariat dans la durée. Par ailleurs, certains clients d'envergure internationale nécessitent une gestion coordonnée au niveau mondial. Une organisation dédiée aux grands comptes stratégiques permet de les accompagner et de répondre à leurs besoins spécifiques. Ce programme s'appuie sur une équipe de Directeurs de grands comptes, dont la mission est de développer une connaissance approfondie de ces clients pour mieux les servir et être stratégiquement alignés sur leurs priorités de développement.

De l'écoute à l'action

Le Groupe, depuis plus de 115 ans, a toujours été à l'écoute de ses clients. Cependant, les moyens traditionnels de collecte de la voix de nos clients ne permettaient pas de comprendre vraiment leur satisfaction, la meilleure façon de hiérarchiser leurs priorités et de donner suite à ce qu'ils nous disaient. En 2017, une refonte majeure a été effectuée à l'aide d'une plate-forme digitale, appelée « Voice of Customer » (VoC) pour collecter et analyser les commentaires des clients. Cette

solution offre la possibilité à toutes les entités d'enquêter une fois par an un nombre illimité de clients, d'analyser leurs commentaires en temps réel, d'identifier immédiatement les clients non satisfaits pour « boucler la boucle », c'est à dire reprendre contact avec eux dans un délai très court et mettre tout en œuvre pour traiter les raisons de leur mécontentement. Grâce aux commentaires des clients largement partagés à tous les niveaux du Groupe, des plans d'action adéquats sont identifiés et mis en place pour améliorer l'expérience client.

Lancée en mars 2017, cette plateforme VoC est déjà déployée dans plus de 45 pays. Des dizaines de milliers de retours clients ont été collectées et analysés, mettant en évidence les axes de travail prioritaires dans chaque filiale. En outre, le Groupe a décidé de lancer en 2018 des enquêtes transactionnelles afin de mesurer la satisfaction aux étapes clés du parcours client (commande, livraison, facturation). Avec cette nouvelle approche, les commentaires des clients sont recueillis et analysés « à chaud ». Toutes ces informations permettent aux équipes locales d'identifier et d'agir rapidement sur les problèmes, en mettant en place de nouveaux processus et comportements.

La satisfaction et la fidélité des clients sont mesurées à l'aide d'un indicateur appelé NPS (Net Promoter Score). Avec le NPS, les clients détracteurs d'Air Liquide sont instantanément identifiés et les raisons de leur mécontentement traitées.

Avec VoC, le Groupe mise sur le numérique pour offrir à ses clients la meilleure expérience de son secteur. Ce programme s'inscrit parfaitement dans la stratégie de transformation centrée sur le client du programme d'entreprise NEOS. VoC, moyen innovant de se connecter avec les clients, permet de mieux répondre à leurs attentes et ainsi d'améliorer les performances globales du Groupe.

4. Au service des patients

1,6 million de clients et de patients font aujourd'hui confiance à Air Liquide à travers le monde. Tous évoluent dans un environnement en mutation. La transition énergétique et environnementale, les évolutions du monde de la santé ou encore la transformation numérique font naître de nouveaux usages et de nouveaux défis. Par ailleurs, l'offre industrielle évolue progressivement vers une logique centrée sur l'utilisateur final, transformant la chaîne de valeur traditionnelle.

La société actuelle doit répondre à de nombreux défis dans le domaine de la santé qui est un secteur en pleine transformation :

- l'allongement de la durée de vie : demain, près d'un quart de la population aura plus de 60 ans ;
- l'augmentation des maladies chroniques, les pandémies, les infections nosocomiales ;
- l'évolution de l'hôpital et de son rôle face à ces enjeux ;
- l'implication du numérique dans le parcours de soins ;
- et le rôle du patient qui devient de plus en plus acteur de santé.

Avec une vision à long terme et en tant qu'acteur de référence dans le domaine de la santé, Air Liquide offre des solutions tout au long du parcours de soins dans les domaines suivants :

- la santé à domicile ;
- les soins à l'hôpital ;
- l'hygiène et les ingrédients de spécialité santé.

4.1. LA SANTÉ À DOMICILE

L'activité Santé à domicile d'Air Liquide prend en charge à leur domicile plus d'1,6 million de patients atteints de maladies chroniques, dans le monde. Ces traitements nécessitent la mise à disposition au domicile du patient d'un dispositif médical destiné à l'assistance respiratoire ou nutritionnelle et au traitement par perfusion. La dimension humaine est très forte dans ce domaine car il s'agit de faire comprendre les enjeux du traitement et la bonne observance et de faire accepter aux patients et à leurs entourages un traitement de longue durée et parfois contraignant.

Les collaborateurs d'Air Liquide accompagnent et soutiennent à leur domicile des patients souffrant de pathologies chroniques comme l'insuffisance respiratoire, l'apnée du sommeil, le diabète ou la maladie de Parkinson... Ces équipes pluridisciplinaires : pharmaciens, infirmiers, nutritionnistes et techniciens, s'emploient à fournir des services au meilleur rapport coût/efficacité. Des programmes de formation et d'accompagnement innovants visent ainsi à améliorer la qualité de vie des patients en contribuant à renforcer leur observance au traitement et à les aider à accroître leur autonomie.

L'activité Santé à domicile est l'une des réponses au virage ambulatoire en s'inscrivant au cœur du système de santé, entre le patient, l'hôpital, les médecins, les infirmiers, les organismes d'assurance maladie, les pharmaciens notamment... Air Liquide fournit les services, produits et / ou équipements médicaux nécessaires à la mise en œuvre du traitement au domicile du patient conformément à la prescription médicale, et forme le patient et son entourage à leur bon usage. Air Liquide apporte ainsi une contribution majeure dans le parcours de soins, en assurant un suivi au long cours des patients chroniques à leur domicile. Cette

activité réclame une exigence élevée de qualité de service au quotidien et s'inscrit résolument dans la durée, avec des intervenants soucieux d'améliorer la qualité de vie du patient à son domicile.

4.2. LES ACTIVITÉS À L'HÔPITAL

Air Liquide est l'un des leaders mondiaux de la production et de la distribution aux hôpitaux de gaz médicaux et de services associés. Les gaz médicaux mis à disposition par Air Liquide, comme l'oxygène médical, sont utilisés notamment dans les services d'urgence, les blocs opératoires et en soins intensifs.

Air Liquide a pour objectif d'aider les professionnels à soigner leurs patients tout en faisant face aux défis qui évoluent sans cesse dans l'environnement santé, en fournissant des gaz médicaux, des services associés et des solutions innovantes.

Air Liquide a développé une solution globale alliant gaz, équipements médicaux et services pour la prise en charge de l'hypertension artérielle pulmonaire. Il met également à disposition un gaz médical en analgésie utilisé, dans certains pays, lors des accouchements ou dans le cadre d'interventions réalisées notamment en cabinets dentaires. Air Liquide propose des services tels que « la gestion globale des gaz » (TGM – Total Gaz Management) qui permet d'être présent en permanence à l'hôpital afin d'optimiser la fourniture des gaz médicaux et de surveiller les différents paramètres d'approvisionnement, dans un souci d'efficacité à l'hôpital. Air Liquide accompagne la transformation de l'hôpital et le développement de l'ambulatoire grâce également à sa présence importante en médecine de ville et dans les centres de soins.

4.3. L'HYGIÈNE ET LES INGRÉDIENTS DE SPÉCIALITÉ SANTÉ

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 5 à 10 % des personnes hospitalisées dans les économies avancées contractent une infection nosocomiale et cette proportion peut dépasser 25 % dans certaines économies en développement^(a). Il s'agit d'un problème majeur de santé publique, causé le plus fréquemment par des bactéries pathogènes multirésistantes. La prévention et l'hygiène contribuent à réduire ces risques. Avec sa filiale Schülke, spécialisée dans l'hygiène et la désinfection hospitalière, Air Liquide développe une offre dédiée notamment à l'hygiène hospitalière, qui contribue à lutter contre les maladies nosocomiales et à assurer la sécurité des patients et du personnel soignant. Le Groupe fournit des désinfectants pour les infrastructures hospitalières et les instruments médicaux, et pour l'hygiène des mains du personnel médical. Il fournit aussi des désinfectants cutanés pour la préparation préopératoire des patients et des antiseptiques pour la cicatrisation des plaies.

Avec l'ensemble de ces produits et services, Air Liquide fournit actuellement plus de 15 000 hôpitaux et cliniques dans le monde.

Société d'Air Liquide Healthcare, Seppic crée et fournit depuis plus de 70 ans des ingrédients de spécialité innovants dédiés aux marchés de la Santé et de la Beauté, notamment des excipients et ingrédients actifs pour les industries cosmétique, pharmaceutique et nutraceutique.

(a) OMS – Pourquoi un défi mondial sur les infections nosocomiales – <http://www.who.int/gpsc/background/fr>

5. Les Achats Responsables

Air Liquide s'efforce de développer des relations durables et équilibrées avec ses fournisseurs, dans un cadre de confiance réciproque. Le Groupe attache une grande importance à la capacité de ses fournisseurs à collaborer sur le long terme et à assurer un haut niveau de sécurité, de fiabilité, de compétitivité et d'innovation, tout en garantissant une prise en compte de l'éthique et du développement durable. Ces principes sont formalisés dans les documents suivants :

- le Code de conduite des achats, traduit en plusieurs langues, qui s'applique à l'ensemble des collaborateurs du Groupe ayant une activité Achat ;
- la politique Achats Responsables, mise à jour en 2018, qui présente les lignes directrices applicables par les services achats pour intégrer les aspects éthiques, sociaux, et environnementaux dans le processus achats, et définit la démarche de prévention des risques fournisseurs associés. Une clause d'engagement en matière de RSE (respect du Code de Conduite fournisseurs, sécurité, environnement) est incluse dans les modèles de contrats utilisés par la communauté Achats et signés par les fournisseurs.

Le Code de conduite fournisseurs est rendu public en 13 langues, via la page d'accueil du site Air Liquide <https://www.airliquide.com/group/sustainable-procurement>. Il a pour objectif de promouvoir et faire respecter par l'ensemble de nos fournisseurs les pratiques relatives aux droits de l'Homme, à l'éthique, à la protection de l'environnement et à la sécurité.

Dans le cadre de sa démarche de suivi des fournisseurs, le Groupe qualifie ses fournisseurs critiques selon sept critères principaux dont notamment l'activité du fournisseur, le montant de la dépense annuelle avec le fournisseur, son taux de dépendance vis-à-vis d'Air Liquide.

Parmi ses fournisseurs critiques, 1 200 présentent un risque critique RSE pour le Groupe. L'objectif est d'évaluer leur performance RSE à l'horizon 2020. Des plans d'actions correctifs sont régulièrement mis en place pour ceux présentant un score insuffisant. En 2018, plus de 230 fournisseurs ont été évalués (indicateur suivi dans le cadre du Plan de Vigilance - voir chapitre 1, pages 50 et 51).

Plusieurs actions sont mises en œuvre pour sensibiliser et former les acheteurs à la démarche d'Achats Responsables du Groupe, et renforcer ainsi son déploiement dans l'organisation :

- Un module de formation « e-learning » sur les Achats Responsables a été développé. Il s'adresse à l'ensemble de la population Achat du Groupe et permet :
 - de présenter la cohérence entre la démarche Achats Responsables et la stratégie du Groupe,
 - d'expliquer les enjeux de la démarche Achats Responsables et la positionner comme une source de création de valeur pour l'Entreprise,
 - de présenter les différents outils permettant de déployer cette démarche ;

À ce jour, l'e-learning a été suivi par 700 collaborateurs d'Air Liquide et près de 80 % des personnes l'ayant effectué considèrent qu'ils sont ainsi devenus plus performants dans leur activité d'acheteur (indicateur suivi dans le cadre du Plan de Vigilance - voir chapitre 1 pages 50 et 51) ;

- Des sessions de formation spécifiques concernant la méthodologie d'évaluation de développement durable des fournisseurs et la mise en place de plans d'action correctifs ont été organisées pour les acheteurs du Groupe et des fournisseurs critiques dans la continuité des années précédentes ;
- Depuis 2015, un réseau de correspondants « Achats Responsables » issus des principales organisations Achats du Groupe a été mis en place et sert de relais local pour le déploiement de la démarche d'Achats Responsables ;
- Depuis 2016, une catégorie « Achats Responsables » a été introduite dans nos « Trophées des Achats Air Liquide », afin de promouvoir les meilleures initiatives dans ce domaine et en accroître leur visibilité au sein du Groupe. Treize projets ont été soumis dans cette catégorie en 2018.

6. La Fondation Air Liquide

Créée en 2008, la Fondation Air Liquide incarne l'engagement du Groupe d'être une entreprise responsable. La Fondation Air Liquide attribue des moyens financiers, matériels ou humains aux projets qu'elle soutient dans tous les pays où le Groupe est présent.

Elle conduit son action en ligne avec la stratégie de Développement Durable du Groupe qui vise à améliorer la qualité de l'air, prévenir le réchauffement climatique et à renforcer son engagement auprès des parties prenantes. Ses missions sont les suivantes :

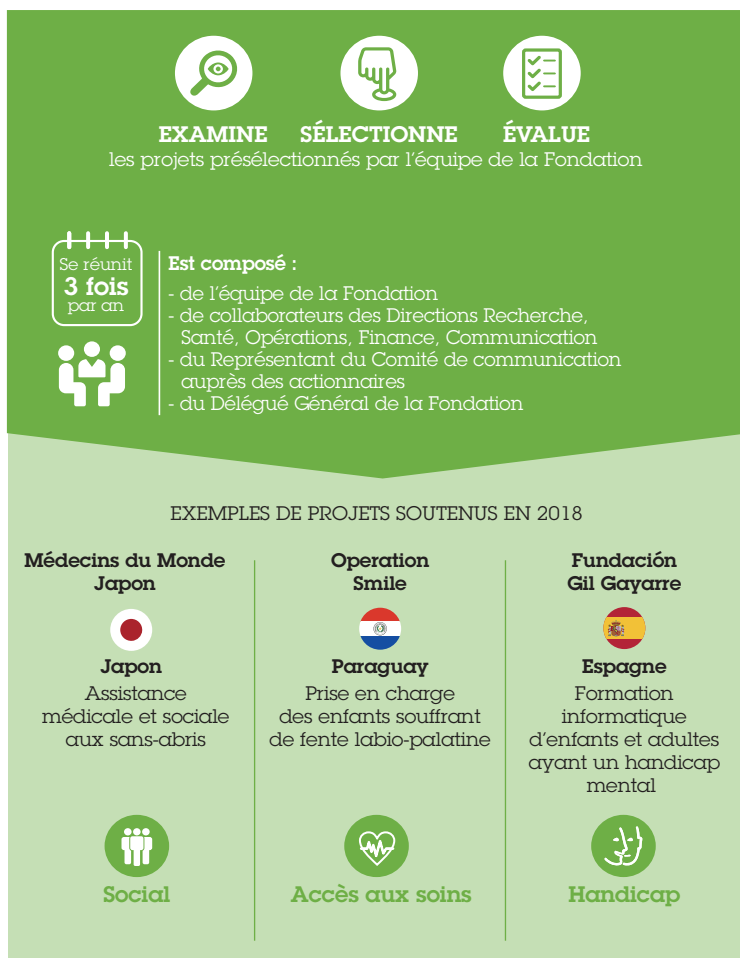
- environnement : soutien aux projets de recherche scientifique dans le domaine de la protection de l'environnement qui contribuent à préserver l'atmosphère de notre planète, notamment la qualité de l'air ;

- santé/respiration : soutien aux projets de recherche scientifique sur l'amélioration de la fonction respiratoire et sur le métabolisme des gaz dans le corps humain dans le domaine de la santé ou les domaines de l'exploration (espace, plongée sous-marine, sport) ;
- éducation scientifique : soutien à l'éducation scientifique dans les domaines qui précèdent (musées en particulier) ;
- développement local : soutien à des micro-initiatives de développement local qui contribuent à l'amélioration des conditions de vie des communautés dans les domaines suivants : accès à l'eau, à l'énergie et aux soins, éducation & formation, environnement, handicap, micro-entrepreneuriat, social.

Un site dédié permet de déposer directement en ligne des projets, en français ou en anglais. Il est accessible à l'adresse : www.fondationairliquide.com.

Fonctionnement de la Fondation Air Liquide pour la sélection des projets

Comité de Sélection des Projets (CSP)



Conseil d'Administration (CA)



6.1. LES INITIATIVES LOCALES DE MÉCÉNAT

En plus des actions conduites par la Fondation Air Liquide, les filiales s'impliquent aussi directement auprès des communautés à travers le monde, en soutenant des initiatives locales de mécénat. Au-delà d'un soutien financier, ces actions sont menées avec succès grâce à la forte implication des collaborateurs.

En Turquie, les salariés Air Liquide font écho à la mission de développement local de la Fondation par un don de matériel à une école pour enfants handicapés mentaux, des randonnées à vélo tandem avec des personnes malvoyantes et des collectes de livres animés par leur devise « Un livre, un enfant ; un enfant, un espoir ». En France, l'équipe *Inclusive Business* du i-Lab a dédié son séminaire annuel à la solidarité. Ils ont partagé leur journée avec des personnes réfugiées bénéficiaires de l'association Français Langue d'Accueil. Au programme, pratique de la langue française et partage d'expériences.

Aux États-Unis, les entités Air Liquide et ses collaborateurs sont très actifs dans le domaine de l'éducation et de la formation. L'activité Marchés Globaux & Technologies soutient des programmes d'éducation de la Fondation du Delaware pour la Formation aux Sciences et aux Mathématiques. À Houston, les « Business Resource Groups », des employés du pôle Amériques, ont aidé à trier plus de 20 000 livres pour enfants, au profit d'une fondation d'alphabétisation. Ce soutien est dans la continuité du don en 2017 par Air Liquide et ses collaborateurs de 20 000 dollars pour financer les bibliothèques locales dans le cadre du programme « My Home Library ».

ZOOM SUR...

LES COLLABORATEURS D'AIR LIQUIDE IBÉRIE S'ENGAGENT

Air Liquide Ibérie a lancé son programme de bénévolat à l'issue d'une enquête menée auprès des collaborateurs des activités industrielles. Cette enquête a révélé que 30 % des équipes étaient motivées pour participer à des activités dans les domaines de l'éducation, la formation professionnelle et la protection de l'environnement. Ces dernières années, le Portugal et l'Espagne ont subi de terribles incendies de forêts. Les premières initiatives du programme ont donc découlé de cette actualité, avec l'organisation de journées de mobilisation sur le terrain, consacrées au contrôle des espèces invasives, à la préservation des forêts de plantation, et à la plantation durable d'arbres endémiques.

6.2. LA FONDATION EN SOUTIEN, AVEC NOS SALARIÉS

Dans le cadre de son programme de soutien à des micro-initiatives locales, la Fondation privilégie les actions ayant pour objectif le développement, dans la durée, des communautés locales, dans les pays où Air Liquide est présent.

Les collaborateurs d'Air Liquide sont partie prenante de l'action de la Fondation. Les projets scientifiques Environnement et Santé/Respiration sont évalués et suivis par des experts des centres de recherche d'Air Liquide.

Les micro-initiatives de développement local sont quant à elle parrainées par des salariés qui travaillent près de ces projets. La Fondation leur donne ainsi l'opportunité de s'investir dans des actions de solidarité, d'exprimer leur engagement social et humain. Le rôle du parrain se décline en trois étapes :

- prise de contact et étude de faisabilité du projet ;
- suivi et accompagnement ;
- évaluation finale.

Par ailleurs, les collaborateurs du Groupe sont invités à recommander des projets dans des organisations qui leur tiennent à cœur.

À ce jour, des centaines de collaborateurs se sont impliqués dans les actions de la Fondation. Leur contribution a été mise à l'honneur lors des 2^{es} Trophées de la Fondation remis à l'occasion de ses 10 ans.



À retenir

LES ACTIONNAIRES REPRÉSENTÉS DANS LA SÉLECTION DES PROJETS

Les actionnaires d'Air Liquide contribuent également aux missions de la Fondation. Un actionnaire est en effet membre du Comité de sélection des projets. Cette représentation des actionnaires constitue une spécificité de la Fondation Air Liquide. Sa présence est importante : l'actionnaire apporte en effet un regard extérieur tout en connaissant bien le Groupe. Les sept autres membres du Comité de sélection sont des collaborateurs du Groupe. Le Comité de sélection des projets examine trois fois par an les projets qui lui sont soumis par l'équipe de la Fondation.

7. Développer le tissu économique local

Partout dans le monde, les équipes d'Air Liquide ont à cœur de participer à la vie économique locale en recrutant des salariés dans l'environnement proche et en développant des relations de proximité avec les organismes de formation et les universités qui peuvent préparer aux métiers du Groupe.

En raison de la grande diversité d'applications des gaz industriels, Air Liquide fournit plus de 2 millions de clients industriels, grandes entreprises, PME, artisans... Le Groupe propose des solutions adaptées aux besoins de compétitivité ou d'innovation de chaque client et l'accompagne ainsi dans son développement.

Dans le domaine de la santé, Air Liquide participe au développement des infrastructures en fournissant des gaz médicaux et des équipements dédiés aux hôpitaux et forme leurs personnels à leur utilisation. Air Liquide prend en charge plus de 1,5 million de patients atteints de maladies chroniques.

Par ailleurs, les activités du Groupe ainsi que les moyens mis en œuvre pour prévenir et maîtriser les risques industriels sont présentés régulièrement aux populations riveraines des sites d'Air Liquide. En France, les sites industriels participent d'une part aux Comités locaux d'information et de consultation réglementaires (CLIC), et d'autre part à des Comités locaux d'information et d'écoute à l'initiative des communes (CLIE), dans le but de diffuser une information transparente sur leurs activités aux représentants des populations riveraines.

De plus, les filiales s'impliquent aussi directement auprès des communautés à travers le monde, en soutenant des initiatives locales de mécénat. Au-delà d'un soutien financier, ces actions sont menées avec succès grâce à la forte implication des collaborateurs.

Acheter local

Plus de 80 % des achats d'Air Liquide sont effectués au niveau local^(a), limitant l'empreinte environnementale liée au transport et développant le tissu économique. Illustration dans ce domaine, Air Liquide est partenaire et membre du Conseil d'Administration de « Pacte PME », une association mettant en relation les petites et moyennes entreprises (PME) innovantes et les grands groupes français. En 2018, sur 55 grands comptes publics et privés, l'association a remis à Air Liquide la note A pour son approche exemplaire dans le développement de relations collaboratives avec les PME.

Le montant total des achats du Groupe en 2018 est de 10,9 milliards d'euros incluant les achats d'énergie et de transport.

Le montant total de la sous-traitance d'Air Liquide est en 2018 de 1,7 milliard d'euros. Les activités sous-traitées sont principalement celles dont le contenu est trop éloigné des métiers du Groupe ou qui nécessitent des moyens spécifiques, ou qui sont liées à une surcharge conjoncturelle d'activité.

(a) Analyse 2015 basée sur des données 2013.

8. Les relations avec la sphère publique

Air Liquide a formalisé une politique Affaires publiques régissant les interactions du Groupe avec les sphères publiques nationales, régionales et internationales pour développer ses opportunités de croissance, atténuer les risques liés aux changements réglementaires, et engager Air Liquide dans le débat public.

Cette politique précise qu'Air Liquide travaille avec les pouvoirs publics de chacun des pays où il est implanté de façon constructive et transparente, suivant des règles éthiques et en appliquant une neutralité politique. Toutes les actions du Groupe s'inscrivent dans le respect des réglementations officielles de lobbying en vigueur dans les pays où il intervient. Ainsi, Air Liquide est inscrit au « Registre de transparence » des institutions européennes et en France au registre des « Représentants d'intérêts » créé en 2017 et géré par la Haute Autorité pour la Transparence de la Vie Publique (HATVP).

Des responsables spécialisés dans les Affaires Publiques ont été désignés dans les principaux pays, constituant un réseau d'une vingtaine de personnes dans le monde, coordonné par la Direction des Affaires Européennes et Internationales. Ils ont pour mission de suivre les initiatives publiques susceptibles d'impacter le Groupe et d'interagir avec les pouvoirs publics pour défendre ou promouvoir les intérêts d'Air Liquide.

Ce réseau permet de travailler à la définition de positions communes sur les enjeux transversaux tels que l'économie circulaire, la transition énergétique ou encore l'innovation et le partage d'informations sur l'évolution des enjeux sociétaux dans les différentes parties du monde.

La politique Affaires Publiques d'Air Liquide vise également à établir et développer des relations constructives et durables avec :

- les autorités publiques ;
- les organisations professionnelles représentatives des secteurs dans lesquels le Groupe opère ;

- d'autres acteurs comme les organisations non gouvernementales et les Think Tanks.

Ces interactions peuvent se faire soit directement, soit par le biais des associations ou organisations professionnelles nationales ou internationales telles que la Table ronde européenne des industriels (European Roundtable of Industrialists – ERT).

Le Groupe fait également appel à des conseils externes pour l'appuyer dans ses actions. Les affaires publiques couvrent toutes les activités du Groupe. Les priorités dans ce domaine s'inscrivent dans une démarche de long terme :

- la compétitivité des entreprises au niveau mondial ;
- la qualité de l'air comme enjeu central de santé publique ;
- la transition énergétique et l'environnement avec l'essor des énergies alternatives (énergie hydrogène, biogaz, photovoltaïque, éolien, etc.), leurs applications notamment en matière de mobilité et d'efficacité énergétique ;
- les marchés du carbone avec les évolutions de la réglementation en Europe et le développement des marchés régionaux en Amérique du Nord et en Asie-Pacifique ;
- les opportunités et les risques liés à la numérisation de l'économie ;
- la défense du modèle actionnarial d'Air Liquide ;
- l'exploration spatiale à l'échelle Européenne ;
- la défense de la propriété intellectuelle et le lancement du brevet unitaire européen et de la Juridiction Unifiée du Brevet ;
- les enjeux de reporting environnemental et sociétal.

En ce qui concerne le domaine de la fiscalité, Air Liquide est particulièrement attentif à payer des impôts dans les pays où le Groupe est présent et à la volonté d'entretenir de bonnes relations avec les différentes autorités fiscales locales.

Conseil de l'Hydrogène

Lancé lors du Forum Économique Mondial de Davos, début 2017, le Conseil de l'Hydrogène est la première initiative mondiale du genre qui entend montrer que l'hydrogène compte parmi les solutions clés de la transition énergétique pour les transports. Le groupe est actuellement composé de plus de 50 multinationales dont Air Liquide. L'initiative est en forte croissance avec 11 nouveaux membres qui ont rejoint le Conseil de l'Hydrogène en mars et 14 nouveaux membres en septembre 2018.

Déployé à grande échelle, l'hydrogène pourrait représenter près d'un cinquième de l'énergie totale consommée à l'horizon 2050. Cela permettrait de réduire les émissions annuelles de CO₂ d'environ 6 gigatonnes par rapport aux niveaux actuels et de contribuer, à hauteur de 20 %, à la diminution requise pour limiter le réchauffement climatique à 2°C.

Avec l'ambition de limiter le réchauffement climatique, le Conseil de l'Hydrogène s'engage à fournir 100 % d'hydrogène décarboné pour la mobilité en 2030, un objectif qui a été présenté par Benoît Potier et Dr Woong-Chul Yang pendant le Global Climate Action Summit en septembre 2018 à San Francisco.

De plus, l'hydrogène pourrait générer un chiffre d'affaires de 2 500 milliards de dollars américains et créer plus de 30 millions d'emplois à l'horizon 2050.

REPORTING ANNUEL

1. Indicateurs sécurité

INDICATEURS SÉCURITÉ CONCERNANT L'ENSEMBLE DU GROUPE

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ^(f)	2018
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés du Groupe ^(a)	131	153	144	149	151	144	152	137	198	161
Fréquence d'accidents de salariés du Groupe ^(b)	1,7	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6	1,3*
Taux de gravité des accidents ^(c)			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,17
Nombre d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires ^{(d) (e)}	148	155	118	142	110	92	94	91	90	93
Fréquence d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires					2,2	2,3	2,2	2,0	2,1	2,2

(a) Accidents de travail mortels depuis 2011 : trois en 2018, aucun en 2017, un en 2016, aucun en 2015, aucun en 2014, trois en 2013, un en 2012 et un en 2011. Parmi ces accidents mortels, celui de 2016 et un en 2013 sont des accidents de la route.

(b) Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt par million d'heures travaillées, concernant les salariés du Groupe. Accidents définis suivant la recommandation du Bureau international du travail. Les heures travaillées sont définies suivant les réglementations du travail locales.

(c) Nombre moyen de jours d'arrêt par millier d'heures travaillées. Accidents définis suivant la recommandation du Bureau international du travail.

(d) Personnel travaillant dans le cadre d'un contrat avec Air Liquide, sur un site du Groupe, ou sur le site d'un client, ou encore en tant que conducteur d'un véhicule de livraison.

(e) Accidents de travail mortels depuis 2011 : cinq en 2018, aucun en 2017, un accident de la route en 2016, un accident de la route en 2015, un accident de la route en 2014, un accident de la route en 2013, trois accidents de travail mortels en 2012 dont un accident de la route, quatre accidents de travail mortels en 2011 dont trois accidents de la route.

(f) Avec Airgas, les données des années précédentes concernent exclusivement Air Liquide.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

INDICATEURS QUALITÉ

	2018
Estimation du chiffre d'affaires du Groupe couvert par une certification qualité ISO 9001 ^(a)	51 %
Estimation du chiffre d'affaires du Groupe couvert par une certification qualité ISO 14001	23 %
Estimation du chiffre d'affaires du Groupe couvert par une certification Santé et Sécurité au travail OHSAS 18001	12 %

(a) Hors Airgas.

2. Indicateurs environnementaux

2.1. LISTE DES UNITÉS DE PRODUCTION ET LEUR IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Les éléments environnementaux concernant les activités du Groupe et intégrés dans le reporting Développement Durable sont présentés ci-après. Ils couvrent un total de 565 unités de production Air Liquide dans le monde.

Type d'unités de production	Nombre d'unités de production	Applications et impact environnemental
Les grandes unités de séparation d'air (ASU)	332	Les grandes unités de séparation des gaz de l'air produisent de l'oxygène, de l'azote et de l'argon et, sur certains sites, des gaz rares, tels que le krypton et le xénon. Ces usines « sans cheminée » n'ont recours à aucun procédé de combustion. Elles sont particulièrement respectueuses de l'environnement car elles ne rejettent pas de CO ₂ , ni d'oxyde de soufre (SOx), ni d'oxyde d'azote (NOx). Elles consomment presque uniquement de l'énergie électrique, avec une puissance d'environ 3 600 MW utilisée à chaque instant au niveau mondial. L'électricité achetée à nos fournisseurs d'énergie et consommée par nos unités de séparation d'air est à l'origine d'émissions indirectes. Les circuits de refroidissement de ces unités nécessitent des appoints d'eau.
Les unités d'hydrogène et de monoxyde de carbone (HyCO)	46	Les grandes unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone produisent aussi de la vapeur d'eau pour certains clients. Elles utilisent essentiellement comme matière première du gaz naturel et une certaine quantité d'eau nécessaire à la réaction produisant l'hydrogène. Le monoxyde de carbone est une matière première essentielle de l'industrie chimique pour la fabrication de matières plastiques. L'une des principales applications de l'hydrogène est la désulfuration des hydrocarbures afin de réduire la teneur en soufre des carburants. Ces unités émettent du CO ₂ et des oxydes d'azote (NOx) mais ne produisent quasiment pas d'émissions d'oxydes de soufre (SOx). Elles consomment aussi de l'énergie électrique et leurs circuits de refroidissement nécessitent des appoints d'eau.
Les unités de cogénération	19	Les unités de cogénération produisent simultanément de la vapeur et de l'électricité. Elles consomment du gaz naturel et de l'eau dont la plus grande partie est transformée en vapeur et fournie aux clients. La vapeur peut être condensée chez ces clients puis réutilisée dans l'unité de cogénération. L'électricité produite est, dans la plupart des cas, fournie au réseau local de distribution d'électricité, permettant dans certains pays d'alimenter les autres unités du Groupe. La combustion du gaz naturel produit du CO ₂ et conduit à de faibles émissions d'oxydes d'azote (NOx) et émet peu d'oxydes de soufre (SOx).
Les unités d'acétylène	60	Ces unités produisent de l'acétylène, gaz utilisé principalement dans le soudage et le coupage des métaux. 50 d'entre elles produisent ce gaz par décomposition d'un matériau solide, le carbure de calcium, par de l'eau. Deux unités conditionnent ce gaz fourni par un autre industriel. Ce procédé produit de la chaux généralement recyclée (à plus de 90 %) dans des applications industrielles ou agricoles.
Les unités de protoxyde d'azote	7	Le protoxyde d'azote est utilisé essentiellement comme gaz anesthésique dans le domaine médical et comme agent édulcorant dans l'alimentaire. Il est produit à partir du nitrate d'ammonium sous forme solide ou en solution dans l'eau.
Les unités de liquéfaction et de purification de gaz carbonique	72	Ces unités liquéfient et purifient du gaz carbonique qui a de nombreuses applications industrielles, mais surtout agroalimentaires, comme la surgélation des aliments ou l'élaboration de boissons gazeuses. Le gaz carbonique est le plus généralement issu d'unités chimiques exploitées par d'autres industriels. Dans certains cas, il est d'origine naturelle issue de gisements souterrains. Dans d'autres cas, il provient des unités d'hydrogène et de monoxyde de carbone du Groupe. Il est purifié et liquéfié dans les unités d'Air Liquide qui consomment à cet effet de l'énergie électrique et de l'eau de refroidissement. Le gaz carbonique est ainsi réutilisé pour d'autres applications industrielles au lieu d'être rejeté directement dans l'atmosphère.
Les unités de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité	8	Ces unités de production de l'activité Hygiène et Ingrédients de spécialité sont implantées en France, en Allemagne et en Chine et appartiennent à la filiale Schülke pour l'activité d'Hygiène et Seppic pour les Ingrédients de spécialité. Des experts d'Air Liquide travaillent en étroite collaboration avec les hôpitaux pour les aider à réduire le risque d'infection nosocomiale et de contamination, grâce aux produits développés par le Groupe. Ces unités consomment du gaz naturel, de l'électricité et de l'eau. La combustion du gaz naturel produit de faibles quantités de CO ₂ .
Les unités de l'activité Ingénierie & Construction	6	Les unités de l'activité Ingénierie & Construction prises en compte dans ce reporting sont implantées sur cinq sites, en France, en Chine et aux Émirats arabes unis. Ce sont principalement des unités de construction des colonnes de séparation des composants de l'air ainsi que des réservoirs cryogéniques.
Les unités de biogaz	15	Ces unités valorisent des déchets pour produire du biogaz, une source d'énergie renouvelable. Le biogaz est produit lors de la méthanisation de la biomasse : ordures ménagères, déchets industriels et agricoles ou encore boues d'épuration. Conscient de son potentiel dans le cadre de la transition énergétique, Air Liquide élabore des solutions globales dédiées à la valorisation du biogaz et répond aux besoins des exploitants agricoles, des gestionnaires de traitement de déchets et de l'agro-industrie.

2.2. IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES TRANSPORTS

TRANSPORT ACTIVITÉ INDUSTRIEL MARCHAND

	2014	2015	2016	2017	2018
Kilomètres parcourus pour les livraisons de gaz sous forme liquide ou conditionnés en bouteilles (en millions de km)	428	426	540	588	601*
Estimation des émissions de CO ₂ générées par le transport dans l'activité Industriel Marchand (en milliers de tonnes)	471	468	600	653	666*
Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz industriel liquide livré (oxygène, azote, argon, gaz carbonique) ^(a) (tournée de livraison)	94,8	92,2	90,3	93,3	94,6*
Estimation des kilomètres de transport par camion évités grâce aux unités on-site implantées chez les clients (en millions de km)	- 72	-74	- 63	- 57	- 58
Estimation des émissions de CO ₂ évitées par ces unités on-site (en milliers de tonnes)	- 72	-74	- 63	- 58	- 59
Pourcentage de livraison des gaz de l'air et d'hydrogène par canalisation et par on-site	86 %	87 %	85 %	85 %	85 %

(a) En kilomètre par tonne livrée pour l'activité Industriel Marchand. Base 100 en 2008.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

TRANSPORT ACTIVITÉ SANTÉ

	2014	2015	2016	2017	2018
Transport activité Santé à domicile					
Kilomètres parcourus (en millions de km)	149	161	173	184	181
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	35	39	38	35	35
Transport activité Gaz médicaux					
Kilomètres parcourus (en millions de km)	26	28	27	33	33
Émissions de CO ₂ associées (en milliers de tonnes)	23	25	24	29	30
TOTAL KILOMÈTRES PARCOURUS ACTIVITÉ SANTÉ (en millions de km)	175	189	200	217	214
TOTAL ÉMISSIONS DE CO₂ ASSOCIÉES (en milliers de tonnes)	58	64	62	64	65

2.3. SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DU GROUPE

2.3.1. Les différents Scopes

Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises sont usuellement réparties suivant trois périmètres, appelés « scopes », en fonction de l'origine des émissions.

- Le Scope 1 correspond aux émissions directes générées par l'ensemble des sources d'émissions possédées ou contrôlées par Air Liquide.

Ce périmètre regroupe :

- les unités de production du Groupe ;
- le transport des produits jusqu'aux clients et aux patients.

Les émissions directes sont liées, pour 94 %, à la nature de l'énergie thermique utilisée comme matière première par les grandes unités de production d'hydrogène et de monoxyde de carbone et par les unités de cogénération (production de vapeur et d'électricité) du Groupe. La très grande majorité de ces unités utilisent du gaz naturel.

- Le Scope 2 correspond à l'ensemble des émissions indirectes liées à la production d'électricité ou de vapeur achetée à l'extérieur du Groupe dans les différents pays où il opère. Ces émissions dépendent donc étroitement du contenu carbone de l'électricité des pays où Air Liquide est présent.

Les émissions directes et indirectes des Scopes 1 et 2 représentent 99 % des émissions totales du Groupe en 2018.

- Le Scope 3 correspond aux autres émissions indirectes générées par exemple par les déplacements professionnels et ceux liés aux déplacements domicile-travail des collaborateurs du Groupe.

2.3.2. Les émissions de Scope 1 et de Scope 2 du Groupe

	2014	2015	2016	2017	2018
Scope 1 : émissions directes de gaz à effet de serre (GES) (en milliers de tonnes CO ₂ eq.) ^(a)	11 569	13 552	14 062	14 476	15 390*
Scope 2 : émissions indirectes de GES (en milliers de tonnes CO ₂) ^(b)	11 405	11 716	11 174	11 679	12 422*
TOTAL ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES (en milliers de tonnes CO₂eq.)	22 974	25 268	25 236	26 155	27 812*

(a) Comprend les émissions de CO₂ et les émissions de protoxyde d'azote.

(b) Total des émissions indirectes de GES générées par la production d'électricité achetée à l'extérieur du Groupe. Étant entendu que les émissions indirectes concernent uniquement le CO₂. Le calcul tient compte des différentes natures d'énergie primaire que chaque pays utilise pour produire de l'électricité (source : Agence internationale de l'énergie).

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

Les émissions directes du Groupe passent de 14,5 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2017 à 15,4 millions de tonnes en 2018 soit une croissance de 6,3 %. Cette croissance est principalement due au démarrage de nouvelles unités ainsi qu'une augmentation globale des volumes d'hydrogène produits.

Les émissions indirectes du Groupe passent de 11,7 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2017 à 12,4 millions de tonnes en 2018 soit une croissance de 6,4 %. Cette croissance est liée au démarrage de plusieurs grandes unités de production, notamment la plus grande unité de séparation des gaz de l'air en Afrique du Sud. Cette croissance est également contrebalancée par l'amélioration de l'efficacité globale des unités de séparation des gaz de l'air.

2.3.3. Les émissions du Scope 3 liées aux déplacements professionnels

Les déplacements professionnels par avion, par la route ou le train sont les sources d'émissions de CO₂ du Scope 3 reportés.

Les émissions dues aux déplacements professionnels totalisent environ 210 000 tonnes de CO₂ en 2018 pour l'ensemble des filiales, ce qui représente moins de 1 % des émissions totales du Groupe.

2.4. INDICATEURS ÉNERGIE ET EFFICACITÉ CONCERNANT L'ENSEMBLE DU GROUPE

	2014	2015	2016	2017	2018
Consommation annuelle d'électricité (en GWh) ^(a)	30 341	31 650	32 834	34 062	36 265*
Consommation annuelle d'énergie thermique (en terajoules PCI) ^(b)	226 036	266 153	281 043	290 285	306 111 ^(c)
Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz de l'air produit ^{(d)(e)}	99,3	98,7	100,3	98,1	97,7*
Évolution de la consommation énergétique par m ³ d'hydrogène produit ^{(d)(f)}	97,5	99,3	99,5	98,6	99,4*

(a) Intègre une part de vapeur et d'air comprimé achetés par le Groupe.

(b) PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur, qui intègre le fait que l'énergie de vaporisation de l'eau dans le combustible n'est pas récupérée.

(c) Soit environ 85 000 GWh PCI.

(d) Calculée à partir d'une base 100 en 2007.

(e) Gaz produits (oxygène, azote, argon) comptabilisés en m³ d'oxygène gazeux équivalent.

(f) Hydrogène et monoxyde de carbone.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

L'indicateur d'efficacité énergétique des unités d'hydrogène s'est dégradé en 2018 principalement en raison de la montée en régime de grandes unités de production qui n'ont pas encore atteint leur efficacité maximale.

2.5. REJET DANS L'AIR ET DANS L'EAU

REJETS DANS L'AIR ET REJETS DANS L'EAU (EN TONNES)

	2014	2015	2016	2017	2018
Rejets dans l'air : NOx (oxydes d'azote)	3 200	3 270	3 563	3 542	3 974
Rejets dans l'air : SOx (oxydes de soufre)	< 200	< 250	< 250	< 250	< 100
Rejets dans l'air de composés organiques volatils (COV) (estimation)	110	99	76	146	246 ^(a)
Rejets dans l'eau de matières oxydables	< 1 000	< 1 000	< 1 000	< 1 000	< 1 500
Rejets dans l'eau de matières en suspension	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 500	< 1 000

(a) Cette augmentation des COV en 2018 est justifiée par la création de nouveaux sites (dont un site à Newport, USA) et l'augmentation significative de la production du site de Pau, France.

2.6. DÉCHETS ET CO-PRODUITS

DÉCHETS ET CO-PRODUITS

	2014	2015	2016	2017	2018
Déchets et coproduits non dangereux					
Quantité annuelle de chaux produite (équivalent extrait sec) par les unités de production d'acétylène (en tonnes)	32 000	29 000	26 000	25 000	25 380
Dont % recyclé	> 90 %	> 80 %	> 80 %	> 90 %	> 90 %
Déchets métalliques (en tonnes) ^(a)	9 000	7 600	5 700	61 513	61 680
Dont % recyclé	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %	> 99 %
Total des déchets et co-produits non dangereux (estimation en tonnes)	41 000	36 600	31 700	86 513	87 060
Déchets dangereux					
Peintures et solvants (en tonnes)	100	104	106	79	72
Dont % recyclé	63 %	59 %	63 %	31 %	45 % ^(b)
Huiles (en tonnes)	600	650	696	821	815
Dont % recyclé	83 %	92 %	91 %	93 %	93 % ^(c)
Total des déchets et co-produits dangereux (estimation en tonnes)	700	754	802	899	887
TOTAL DES DÉCHETS ET CO-PRODUITS	41 700	37 354	32 502	87 412	87 947

(a) Déchets métalliques non dangereux.

(b) En plus, 39 % sont incinérés.

(c) En plus, 7 % sont incinérés.

2.7. RÉGLEMENTATIONS

2.7.1. Réglementation des autorisations de mise sur le marché

La distribution des substances, produits et articles s'inscrit dans la démarche de gestion responsable des produits développée par l'industrie chimique.

Air Liquide est principalement concernée pour la mise sur le marché par quatre règlements : substances chimiques (REACH), Biocides (BPR), Produits de protection des plantes (PPP) et gaz Fluorés (F-gas).

SYSTÈME DE GESTION INDUSTRIELLE ET CERTIFICATIONS (PÉRIMÈTRE MONDE)

	2014	2015	2016	2017	2018
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification qualité ISO 9001	70 %	72 %	66 %	73 %	51 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par une certification environnementale ISO14001	27 %	27 %	26 %	30 %	23 %
Estimation du chiffre d'affaires des entités du Groupe couvert par la certification Santé et Sécurité au travail OHSAS18001	16 %	15 %	14 %	16 %	12 %

Règlement européen « REACH » - 2007

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals) est un règlement de l'Union européenne qui concerne l'enregistrement, la restriction et l'autorisation des substances chimiques produites ou importées au sein de l'Union européenne. Air Liquide s'assure également de la conformité des matières premières utilisées et mises sur le marché par rapport à la réglementation REACH.

Restriction sous REACH

Air Liquide est essentiellement impacté par les restriction d'utilisations des solvants qui servent à la distribution d'acétylène. Le dossier de restriction du solvant DMF a été finalisé en octobre 2018. Sa substitution va nécessiter la révision des procédés de remplissage des bouteilles. Le NMP, un substitut potentiel, est à son tour soumis à usage restreint à partir de mai 2020.

Autorisation sous REACH

Les autorisations transitoires avant arrêt définitif de l'usage en Europe, s'appliquent aux substances dans la liste candidate à autorisation. Ces SVHC (substances of very high concern) sont essentiellement contenues dans les articles distribués pour la mise en service des gaz.

Enregistrement sous REACH

Toute substance chimique importée ou fabriquée en Europe de plus d'une tonne par an doit faire l'objet d'un enregistrement auprès de l'Agence européenne des produits chimiques, ECHA. Chaque fabricant ou importateur doit avoir son propre enregistrement.

Le règlement européen REACH est entré en vigueur en 2007 et les procédures d'enregistrement pour les produits fabriqués ou importés à plus d'une tonne par an se sont étalées jusqu'au 31 mai 2018. Après cette date, les obligations relatives aux substances se poursuivront en cas de production dans une bande de tonnage supérieure ou lors de la révision des dossiers d'enregistrement par les autorités. Les mêmes obligations s'appliqueront à tous les nouveaux produits dès la première tonne produite.

Les principaux produits d'Air Liquide, comme l'oxygène, l'azote, l'hydrogène, le CO₂, l'hélium et les gaz rares ne sont pas soumis à enregistrement sous REACH.

Air Liquide est déclarant principal pour plusieurs molécules, en particulier des gaz spéciaux de l'activité Électronique (NF₃, CF₄, C₄F₈, SiF₄...). Jusqu'à maintenant, plusieurs autres produits (monoxyde de carbone, acétylène, méthanol, chaux, protoxyde d'azote, combustibles ultra-purs) ont été enregistrés ou vont l'être conformément au calendrier établi par cette Réglementation.

Par ailleurs, Seppic, fabricants d'ingrédients de spécialité pour la santé et la beauté, relève de la réglementation REACH pour certains de ses produits. Seppic a anticipé la mise en place du règlement européen REACH et se conforme aux délais successifs imposés par ce règlement depuis son entrée en vigueur. En parallèle des dossiers européens soumis dans le cadre du règlement REACH, SEPPIC assure également la conformité par rapport aux réglementations du même type hors Europe.

En 2018, les ventes du Groupe soumises à enregistrement sous REACH représentent moins de 3 % du chiffre d'affaires du Groupe.

Règlement Biocide (BPR - 2012) et de produits de protection des plantes (PPP- 2009)

Ces règlements anciens (2012 BPR et 2009 PPP), sont souvent précisés dans des décrets nationaux sur les produits phytosanitaires. La vocation de l'utilisation de gaz tels le CO₂ est souvent insecticide, en substitution de produits chimiques interdits en Europe.

Ces 2 règlements nécessitent une approbation de la substance au niveau européen, préalable à la demande d'autorisation nationale.

Air Liquide s'investit depuis 2016 dans les dossiers de renouvellement sous PPP de l'approbation du CO₂ et de l'éthylène dont les renouvellements sont à échéance de 2020 et 2022 respectivement.

Sous BPR, l'examen du dossier d'approbation de l'Ozone est toujours en cours et les demandes d'autorisation appropriées tant pour l'usage dans nos installations industrielles que pour la mise sur le marché de son précurseur, l'oxygène, seront alors introduites. Sont concernées les applications de potabilisation de l'eau, de désinfection des contenants et de traitement des eaux industrielles.

Règlement F-GAS (2014)

Suite à la réduction drastique des quotas d'importations de ces gaz à très fort potentiel de réchauffement climatique, Air Liquide restreindra dorénavant son activité au seul secteur électronique car cette application est exemptée.

2.7.2. Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Le Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques plus connu sous le nom de « SGH » a été développé par les Nations Unies. Ce système décrit la classification des produits chimiques en fonction des types de danger qu'ils présentent et propose des éléments harmonisés de communication sur ces risques, y compris des étiquettes et des fiches de données sécurité.

Cet étiquetage doit fournir les informations essentielles concernant la santé, la sécurité et la protection de l'environnement à tous ceux qui manipulent un produit dangereux ou pourraient y être exposés.

Dans les pays où le SGH est applicable, les filiales d'Air Liquide ont déjà mis en application les principes du SGH concernant la conformité des produits en relation avec les réglementations locales et régionales.

2.7.3. Directive Seveso 3

Cette directive européenne concerne la prévention des risques industriels majeurs. Elle s'applique à tout établissement où des substances dangereuses sont présentes au-dessus de certaines quantités. Ces établissements sont classés en deux catégories selon la quantité de substances présentes : Seveso 3 « seuil haut » et « seuil bas ». En Europe, 101 sites Air Liquide « seuil bas » et 27 sites « seuil haut » sont concernés, principalement en raison des stockages d'oxygène.

La réglementation Seveso est européenne, mais la transposition des critères Seveso « seuil haut » au niveau mondial ajouterait 42 autres sites du Groupe.

2.7.4. Quotas d'émissions de CO₂

Air Liquide est présent dans plusieurs géographies qui ont mis en place, ou sont en train de mettre en place, des systèmes de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Ce sujet est suivi par des équipes Corporate d'Air Liquide et des équipes dédiées dans ces géographies qui accompagnent ces développements réglementaires et assurent la pleine conformité de ses opérations avec les objectifs et obligations qui y sont liés. Grâce à la performance énergétique de ses systèmes de production, Air Liquide est naturellement engagé dans l'optimisation de l'empreinte énergétique, et donc de l'empreinte carbone de ses produits et services.

Dans l'Union européenne, la directive européenne ETS (Emission Trading Scheme) a établi depuis 2005 un système de quotas d'émissions de gaz à effet de serre, dans le respect du protocole de Kyoto et des objectifs européens sur le climat. Suite à une première phase de 2005 à 2007, puis une deuxième phase de 2008 à 2012, la troisième phase, couvrant la période 2013-2020, élargit le périmètre des installations industrielles soumises à l'ETS. Pour Air Liquide, l'application des dispositions de cette directive intègre en 2018 sept sites de cogénération en Allemagne, France et Pays-Bas et tous les grands sites de production d'hydrogène du Groupe en Europe. Concernant les unités de production d'hydrogène, les quotas d'émission de CO₂ sont majoritairement alloués gratuitement, selon un benchmark établi sur les installations européennes les plus performantes. Air Liquide se fournit en quotas de CO₂ auprès du marché ou de ses clients, pour la part des émissions des sites de production d'hydrogène non couvertes par les allocations gratuites ainsi que pour l'intégralité des émissions des sites de cogénération.

La Chine a annoncé des objectifs ambitieux de réduction de l'intensité carbone de son économie à l'horizon 2030. Le gouvernement chinois a lancé en 2013 et 2014 des programmes pilotes d'« ETS » dans sept zones (les provinces de Guangdong et Hubei, et les villes de Pékin, Tianjin, Shanghai, Chongqing et Shenzhen). Ces programmes, concernent quatre sites de production du Groupe situés dans ces régions (unités de gaz de l'air et unités d'hydrogène). Fin 2017, le Gouvernement chinois a mis en œuvre un système national de quotas d'émissions. L'ETS national de Chine ne couvre actuellement que le secteur de la production électrique. D'autres zones géographiques comme le

Kazakhstan, la Corée et la Californie ont également mis en place un système d'échange d'émissions. En 2018, un système de taxe sur le CO₂ a été introduit à Singapour.

2.8. INCIDENTS ENVIRONNEMENTAUX ET RISQUES LIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Une procédure d'Air Liquide, accessible à l'ensemble des collaborateurs du Groupe et faisant partie intégrante du système de gestion industrielle IMS d'Air Liquide, définit les incidents environnementaux selon trois niveaux établis en fonction de leur gravité. L'ensemble des événements reportés au niveau Groupe fait l'objet d'une analyse systématique détaillée en fonction de la nature des événements, afin de renforcer les mesures de prévention. Les risques environnementaux liés aux procédés industriels ainsi que les risques liés aux changements climatiques sont pris en compte par le Groupe et sont présentés dans la section « Facteurs de risques » du Document de Référence.

Les incidents environnementaux dans l'activité des gaz industriels et médicaux, comparé à l'industrie chimique classique, ont la plupart du temps des conséquences très faibles sur l'environnement. Par exemple dans la production des gaz de l'air, toute éventuelle fuite de ces gaz ne présente strictement aucun danger pour l'atmosphère. De même, l'eau utilisée par les procédés d'Air Liquide sert principalement au refroidissement et à la production de vapeur. Le risque de pollution éventuelle de l'eau utilisée est donc très réduit. En 2018, le nombre d'incidents environnementaux a été de 15 au total dans le Groupe, concernant notamment des fuites de gaz de l'air et d'huile.

Les risques climatiques sont revus à la fois au niveau du Groupe et des sites. Les catastrophes météorologiques et climatiques, le stress hydrique ou l'augmentation de la fréquence des cyclones, constituent un risque pouvant perturber le bon fonctionnement des opérations. Des mesures de prévention contre ces phénomènes météorologiques extrêmes sont mises en place sur les principaux sites situés dans les zones à risque.

Le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement est de 11,2 millions d'euros.

3. Indicateurs spécifiques de l'activité Santé à domicile liés à l'émission d'obligations labellisées socialement responsables

Air Liquide a émis en 2012 son premier emprunt obligataire labellisé ISR^(a) dans le cadre de son programme Euro Medium Term Notes (EMTN), pour un montant total de 500 millions d'euros. Cet emprunt obligataire a été placé en grande partie auprès d'investisseurs disposant de mandats de gestion ISR et a permis ainsi au Groupe de diversifier ses sources de financement. Après plusieurs émetteurs publics et supranationaux, Air Liquide est ainsi devenu la première entreprise à émettre des obligations répondant aux critères des investisseurs ISR dans le monde. L'obtention d'une notation de la part de l'agence de notation extra-financière Vigeo de l'activité Santé à domicile a permis

la qualification ISR de cette émission. Cette évaluation s'appuie sur des critères sociaux, environnementaux et de gouvernance de l'activité Santé à domicile qui concerne plus de 1,5 million de patients dans le monde.

Dans le cadre de cette émission d'obligations ISR, Air Liquide s'est engagé à publier pendant toute la durée de vie de ces obligations, c'est-à-dire neuf ans, des indicateurs spécifiques à l'activité Santé à domicile dans le domaine de l'environnement, de la sécurité, et de la diversité de ses effectifs.

(a) Investissement socialement responsable : application des principes du développement durable à l'investissement. Approche consistant à prendre systématiquement en compte les trois dimensions que sont l'environnement, le social/sociétal et la gouvernance en plus des critères financiers usuels.

Nombre de patients traités	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre total de patients traités par la division Santé à Domicile d'Air Liquide	1 200 000	1 300 000	1 400 000	1 550 000	1 630 000
Effectifs					
Effectifs activité Santé à domicile ^(a)	8 183	9 112	9 492	10 015	10 143
Sécurité					
Nombre d'accidents avec au moins un jour d'arrêt de salariés	62 ^(b)	79 ^(b)	63 ^(b)	66 ^(b)	63
Nombre d'accidents de sous-traitants et d'intérimaires ^(c)	9 ^(b)	16 ^(b)	21 ^(d)	8 ^(b)	16 ^(b)
Mixité					
% de femmes parmi les Ingénieurs et Cadres (IC)	58 %	58 %	57 %	58 %	56 %
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	56 %	58 %	62 %	59 %	60 %
Formation					
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	2	1,6	2,1	1,9	2,1 ^(e)
Kilomètres parcourus et émissions de CO₂ associées au transport					
Kilomètres parcourus par patient suivi par an	124	123	131	118	111
Émissions de CO ₂ associées au transport par patient suivi (kgCO ₂ /patient) par an	29	30	29	23	21

(a) Salariés sous contrat hors intérimaires.

(b) Aucun accident de travail mortel.

(c) Personnel travaillant dans le cadre d'un contrat avec Air Liquide, sur un site d'Air Liquide, ou sur le site d'un client, ou encore en tant que conducteur d'un véhicule de livraison.

(d) Un accident mortel (accident de la route).

(e) Soit 16 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7 h 30).

4. Indicateurs Ressources Humaines

EFFECTIFS DU GROUPE ^(a)

Effectifs ^(a)	2014	2015	2016	2017	2018
Effectifs Groupe	50 300	51 500	66 700	65 200	66 000*
dont femmes	13 600	14 200	17 000 ^(e)	16 900	17 300
en %	27 %	28 %	25 %	26 %	26 %
dont hommes	36 700	37 300	49 700	48 300	48 700
en %	73 %	72 %	75 %	74 %	74 %
Entrées dans le Groupe ^(b)	14,8 %	16,5 %	17,1 %	16,7 %	16,5 %
Sorties du Groupe ^(c)	14,7 %	14,0 %	15,1 %	18 %	15,2 %
% des salariés ayant donné leur démission au cours de l'année ^(d)	5,8 %	5,3 %	5,4 %	7,5 %	8,0 %

(a) Salariés sous contrat hors intérimaires.

(b) Recrutement ou intégration liée aux acquisitions. Le pourcentage est calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

(c) Retraites, démissions, licenciements (environ 20 % des sorties), sorties liées aux cessions... Le pourcentage est calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

(d) Calculé sur l'effectif au 31 décembre de l'année précédente.

(e) Estimation.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

INDICATEURS RESSOURCES HUMAINES CONCERNANT L'ENSEMBLE DU GROUPE

	2014	2015	2016	2017	2018
Parité et diversité					
Mixité					
% de femmes parmi les ingénieurs et cadres (IC)	28 %	29 %	30 %	29 %	29 %*
% de femmes parmi les IC embauchés dans l'année	31 %	34 %	39 %	37 %	36 %*
% de femmes parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	41 %	38 %	40 %	40 %	41 %
Nombre de nationalités					
Parmi les expatriés	44	50	44	53	49
Parmi les cadres dirigeants	31	33	30	33	30
Parmi les salariés considérés comme hauts potentiels	44	48	49	52	53
Nombre de nationalités parmi les cadres dirigeants / Nombre des pays dans lesquels le Groupe est présent	39 %	41 %	38 %	41 %	38 %
Formation					
% des frais de formation dans la masse salariale	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 2 %	Env. 1,5 %
Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an (ordre de grandeur)	3,5 jours	3,5 jours	3,1 jours	3,0 jours	2,7 jours* ^(a)
% de salariés ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année (ordre de grandeur)	78 %	77 %	72 %	73 %	63 %*
Suivi de la performance					
% de salariés ayant eu un entretien annuel d'appréciation avec leur hiérarchie au cours de l'année	79 %	80 %	76 %	81 %	80 %*
% de salariés ayant eu un entretien de carrière avec la DRH au cours de l'année	16 %	15 %	17 %	12 %	13 %
Rémunération					
% de salariés ayant une part variable individuelle dans leur rémunération	58 %	60 %	63 %	57 %	53 %
Absentéisme					
Taux d'absentéisme des salariés d'Air Liquide (estimation)	2,4 %	2,7 %	2,7 %	2,5 %	2,3 %
Éthique					
% des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	94 %	97 %	96 %	97 %	97 %
Fidélité des collaborateurs					
Ancienneté moyenne dans le Groupe	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans
Taux de fidélisation parmi les ingénieurs et cadres sur une année ^(b)	93 %	95 %	95 %	93 %	93 %
Performance sociale					
% de personnes en situation de handicap ^(c)	1,3 %	1,4 %	1,4 %	1,1 %	1,1 %
% de salariés ayant accès à une structure de représentation/ dialogue/concertation	76 %	79 %	82 %	85 %	86 %
% de salariés appartenant à une entité où s'est déroulée une enquête d'engagement interne au cours des trois dernières années	> 55 %	68 %	65 %	45 %	36 %
Participation des collaborateurs au capital					
% du capital détenu par des collaborateurs du Groupe ^(d)	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,7 %
% de collaborateurs du Groupe actionnaires de L' Air Liquide S.A.	Plus de 50 %	Près de 50 %	Plus de 50 %	36 %	43 %

(a) Soit 23 heures par an suivant la comptabilisation en heures (base : 1 journée = 7 h 30).

(b) Ce taux tient compte uniquement des démissions.

(c) Pour les pays où la réglementation permet de communiquer ces données.

(d) Au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce de la législation française.

* Indicateur vérifié par le vérificateur indépendant.

5. Méthodologie du reporting

5.1. RÉFÉRENTIEL ET DÉFINITIONS

En l'absence de référentiel public reconnu et pertinent pour les activités du domaine des gaz industriels, Air Liquide a formalisé son propre référentiel précisant les méthodes de reporting des indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement. Ce référentiel rassemble l'ensemble des définitions, des procédures de mesure et des méthodes de collecte de ces informations. Engagé dans un processus d'amélioration continue, Air Liquide complète progressivement ce travail pour adapter son référentiel d'indicateurs de développement durable aux évolutions du Groupe.

Ce référentiel s'appuie sur les principes généraux définis par le Groupe en matière de périmètre, de responsabilités, de contrôles et de limites et précise, pour chaque indicateur, sa définition, la Direction responsable, les outils et les modes de remontée des informations utilisées. Ce document est mis à jour régulièrement. De plus, ce référentiel s'appuie sur l'ensemble des procédures du Groupe formalisées dans le cadre du système de gestion industrielle IMS (Industrial Management System) et du référentiel global des Politiques, Codes et procédures du Groupe, appelé BLUEBOOK. Ce référentiel de reporting permet de couvrir les informations listées aux articles L. 225-102-1 et R. 225-105 du Code de commerce, à l'exception de la lutte contre le gaspillage alimentaire, la précarité alimentaire, du respect du bien-être animal et des engagements en faveur d'une alimentation responsable, équitable et durable. Par son activité industrielle, ces sujets ne sont pas jugés prioritaires par Air Liquide.

5.2. PÉRIMÈTRE ET MÉTHODES DE CONSOLIDATION

Les indicateurs relatifs aux ressources humaines et à l'environnement sont consolidés au niveau mondial sur l'ensemble des sociétés intégrées dans le périmètre de consolidation financière. Les entités mises en équivalence sont exclues du périmètre du reporting.

Les indicateurs sécurité sont consolidés au niveau mondial sur l'ensemble des sociétés sur lesquelles Air Liquide exerce un contrôle opérationnel ou a la responsabilité du management de la sécurité.

En dehors de ces règles générales, il existe certaines particularités :

- l'information concernant l'impact des transports (kilomètres parcourus, CO₂ émis) est calculée sur la base des informations collectées au sein des principaux pays où le Groupe est implanté ;
- l'information concernant les kilomètres évités et les émissions de CO₂ évitées grâce à la production de gaz de l'air par les unités on-site et grâce à l'efficacité concerne les filiales intégrées globalement dans le périmètre de consolidation financière ;

- les indicateurs environnementaux et énergie, concernant les principaux types d'unités de production exploitées par le Groupe, couvrent environ 99 % du chiffre d'affaires Gaz & Services, et 98 % du chiffre d'affaires total du Groupe ;
- pour les indicateurs environnementaux et énergie, les unités de production sont intégrées dans le reporting à partir de leur mise en service industrielle ;
- les consommations d'énergie électrique et les émissions indirectes de CO₂ associées sont prises en compte uniquement lorsque Air Liquide paye le coût de cette énergie. Les consommations d'énergie des unités on-site ainsi que les consommations d'eau liées à la vente d'eau traitée (qui ne correspond pas au cœur de l'activité du Groupe) sont exclues du périmètre de consolidation des données. Lorsque le Groupe dispose d'unités de cogénération dans un pays où il dispose d'ASU, les émissions indirectes d'électricité de ces unités ne sont pas prises en compte ;
- la segmentation entre économies avancées et économies en développement, utilisée pour les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre, est la même que celle utilisée par la Direction Financière.

5.3. COLLECTE DES DONNÉES ET RESPONSABILITÉS

Les indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement sont issus de plusieurs systèmes de collecte de données au sein du Groupe, chacun étant placé sous la responsabilité d'une Direction particulière :

- les indicateurs ressources humaines, intégrés dans l'outil général de consolidation comptable du Groupe, sont placés sous la responsabilité de la Direction des Ressources Humaines ;
- les indicateurs énergétiques et d'émissions de CO₂ des principales unités de séparation de l'air, des unités de cogénération et d'hydrogène et de monoxyde de carbone, sont suivis par la branche d'activité Grande Industrie au sein d'un outil dédié sur Intranet ;
- de manière complémentaire, la collecte des données environnementales et de sécurité est réalisée par la Direction Sécurité et Système Industriel à l'aide d'un outil dédié sur Intranet et rassemble :
 - pour l'ensemble des entités, les données d'accidentologie du Groupe,
 - pour les unités de la branche d'activité Grande Industrie, les autres indicateurs environnementaux (émissions dans l'air, consommation d'eau, rejets dans l'eau, etc.),

- pour les plus petites unités (production d'acétylène, de protoxyde d'azote, de gaz carbonique, les activités Hygiène et Ingrédients de spécialité), pour les unités de l'activité Ingénierie & Construction, les sites de recherche et développement et les centres techniques, l'ensemble des indicateurs (énergie, émissions dans l'air, consommation d'eau, rejets dans l'eau, etc.) ;
- les indicateurs relatifs au transport Industriel Marchand sont placés sous la responsabilité de cette branche d'activité ;
- les indicateurs relatifs au transport des gaz médicaux et ceux concernant la Santé à domicile sont placés sous la responsabilité de la branche d'activité Santé ;
- l'estimation du pourcentage du chiffre d'affaires du Groupe concernant la mise en œuvre du système de gestion industrielle (IMS – Industrial Management System), ainsi que les normes ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001, sont des indicateurs placés sous la responsabilité de la Direction sécurité et Système Industriel ;
- parmi les thèmes retenus par la loi française Grenelle 2, l'utilisation des sols et la prise en compte des nuisances sonores sont des thèmes non pertinents pour l'activité des gaz industriels étant donné la taille des sites du Groupe et les niveaux sonores générés. Ils n'ont donc pas été abordés dans ce rapport.

5.4. CONTRÔLES

Chaque Direction en charge de la collecte des données est responsable des indicateurs fournis. Le contrôle s'effectue lors de la consolidation (revue des variations, comparaison inter-entités).

Les indicateurs sécurité et énergie font l'objet d'un suivi mensuel. En outre, des audits environnement sont menés par la Direction Sécurité et Système Industriel sur un échantillon de sites représentatifs des différents types d'unités suivies. En cas de donnée incohérente ou manquante, une valeur estimée par défaut peut être utilisée.

5.5. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES

Les méthodologies relatives à certains indicateurs ressources humaines, sécurité et environnement peuvent présenter des limites du fait :

- de l'absence de définitions reconnues au niveau national ou international, en particulier les indicateurs relatifs aux ingénieurs et cadres et les indicateurs de performance sociale ;
- de la représentativité des mesures effectuées et des estimations nécessaires. Il s'agit en particulier des indicateurs concernant les émissions évitées de CO₂, les consommations d'eau, les kilomètres évités par les unités on-site et les indicateurs concernant la formation.

6. Rapport du vérificateur indépendant

RAPPORT D'UN DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, DÉSIGNÉ ORGANISME TIERS INDÉPENDANT, SUR LA DÉCLARATION CONSOLIDÉE DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION DU GROUPE

Exercice clos le 31 décembre 2018

Aux actionnaires,

En notre qualité de Commissaire aux comptes de la société L'Air Liquide (ci-après « l'entité ») désigné organisme tiers indépendant, accrédité par le COFRAC sous le numéro 3-1060 rév.2 (portée d'accréditation disponible sur le site www.cofrac.fr), nous vous présentons notre rapport sur la déclaration consolidée de performance extra-financière relative à l'exercice clos le 31 décembre 2018 (ci-après la « Déclaration »), présentée dans le rapport de gestion du groupe en application des dispositions légales et réglementaires des articles L. 225-102-1, R. 225-105 et R. 225-105-1 du Code de commerce.

Responsabilité de l'entité

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir une Déclaration conforme aux dispositions légales et réglementaires, incluant une présentation du modèle d'affaires, une description des principaux risques extra financiers, une présentation des politiques appliquées au regard de ces risques ainsi que les résultats de ces politiques, incluant des indicateurs clés de performance.

La Déclaration a été établie en appliquant les procédures de l'entité, (ci-après le « Référentiel ») dont les éléments significatifs sont présentés dans la Déclaration.

Indépendance et contrôle qualité

Notre indépendance est définie par les dispositions prévues à l'article L. 822-11-3 du Code de commerce et le Code de déontologie de la profession. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, de la doctrine professionnelle et des textes légaux et réglementaires applicables.

Responsabilité du commissaire aux comptes désigné OTI

Il nous appartient, sur la base de nos travaux, de formuler un avis motivé exprimant une conclusion d'assurance modérée sur :

- ▶ la conformité de la Déclaration aux dispositions prévues à l'article R. 225-105 du Code de commerce ;
- ▶ la sincérité des informations fournies en application du 3° du I et du II de l'article R. 225-105 du Code de commerce, à savoir les résultats des politiques, incluant des indicateurs clés de performance, et les actions, relatifs aux principaux risques, ci-après les « Informations ».

Il ne nous appartient pas en revanche de nous prononcer sur :

- ▶ le respect par l'entité des autres dispositions légales et réglementaires applicables, notamment, en matière de plan de vigilance et de lutte contre la corruption et de fiscalité ;
- ▶ la conformité des produits et services aux réglementations applicables.

Nature et étendue des travaux

Nos travaux décrits ci-après ont été effectués conformément aux dispositions des articles A. 225-1 et suivants du Code de commerce déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et selon la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette intervention ainsi qu'à la norme internationale ISAE 3000 - Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information.

Nous avons mené des travaux nous permettant d'apprécier la conformité de la Déclaration aux dispositions réglementaires et la sincérité des Informations :

- ▶ nous avons pris connaissance de l'activité de l'ensemble des entreprises incluses dans le périmètre de consolidation, de l'exposé des principaux risques sociaux et environnementaux liés à cette activité, et de ses effets quant au respect des droits de l'homme et à la lutte contre la corruption et l'évasion fiscale, ainsi que des politiques qui en découlent et de leurs résultats ;
- ▶ nous avons apprécié le caractère approprié du Référentiel au regard de sa pertinence, son exhaustivité, sa fiabilité, sa neutralité et son caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;

- nous avons vérifié que la Déclaration couvre chaque catégorie d'information prévue au III de l'article L. 225-102-1 en matière sociale et environnementale ainsi que de respect des droits de l'homme et de lutte contre la corruption et l'évasion fiscale ;
- nous avons vérifié que la Déclaration comprend une explication des raisons justifiant l'absence des informations requises par le 2^e alinéa du III de l'article L. 225-102-1 ;
- nous avons vérifié que la Déclaration présente le modèle d'affaires et les principaux risques liés à l'activité de l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation, y compris, lorsque cela s'avère pertinent et proportionné, les risques créés par ses relations d'affaires, ses produits ou ses services ainsi que les politiques, les actions et les résultats, incluant des indicateurs clés de performance ;
- nous avons vérifié, lorsqu'elles sont pertinentes au regard des principaux risques ou des politiques présentés, que la Déclaration présente les informations prévues au II de l'article R. 225-105 ;
- nous avons apprécié le processus de sélection et de validation des principaux risques ;
- nous nous sommes enquis de l'existence de procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par l'entité ;
- nous avons apprécié la cohérence des résultats et des indicateurs clés de performance retenus au regard des principaux risques et politiques présentés ;
- nous avons vérifié que la Déclaration couvre le périmètre consolidé, à savoir l'ensemble des entreprises incluses dans le périmètre de consolidation conformément à l'article L. 233-16 avec les limites précisées dans la Déclaration ;
- nous avons apprécié le processus de collecte mis en place par l'entité visant à l'exhaustivité et à la sincérité des Informations ;
- nous avons mis en œuvre pour les indicateurs clés de performance et les autres résultats quantitatifs que nous avons considérés les plus importants et dont la liste est donnée en annexe :
 - des procédures analytiques consistant à vérifier la correcte consolidation des données collectées ainsi que la cohérence de leurs évolutions ;
 - des tests de détail sur la base de sondages, consistant à vérifier la correcte application des définitions et procédures et à rapprocher les données des pièces justificatives. Ces travaux ont été menés auprès d'une sélection d'entités contributrices, à savoir Airgas, Gasmedi, Seppic, Air Liquide Germany Industry et Air Liquide Italia pour les données sociales et Fos-sur-Mer ASU, Sarroch ASU, Sarlux ASU, Jurong Island ASU 8 & ASU 9, Pernis Cogen, El Segundo HyCo, Rodeo HyCo et ALFI Bagneux – IM pour les données environnementales. Ces tests couvrent 30 % des effectifs et 14 à 26 % des données environnementales consolidées pour les indicateurs clés de performance et résultats sélectionnés pour ces tests ;
- nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (actions et résultats) que nous avons considérées les plus importantes et dont la liste est donnée en annexe ;
- nous avons apprécié la cohérence d'ensemble de la Déclaration par rapport à notre connaissance de l'ensemble des entreprises incluses dans le périmètre de consolidation.

Nous estimons que les travaux que nous avons menés en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus.

Moyens et ressources

Nos travaux ont mobilisé les compétences de huit personnes et se sont déroulés entre septembre 2018 et mars 2019 sur une durée totale d'intervention de 20 semaines.

Nous avons fait appel, pour nous assister dans la réalisation de nos travaux, à nos spécialistes en matière de développement durable et de responsabilité sociétale. Nous avons mené une dizaine d'entretiens avec les personnes responsables de la préparation de la Déclaration, représentant notamment les directions Développement Durable, Risques, Achats, Éthique, Ressources Humaines, Sécurité & Systèmes industriels, et Grande Industrie.

Conclusion

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que la déclaration de performance extra-financière est conforme aux dispositions réglementaires applicables et que les Informations, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément au Référentiel.

Neuilly-sur-Seine, le 1^{er} mars 2019

L'un des Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz
Associé

Sylvain Lambert
Associé du Département Développement Durable

Annexe : Liste des informations que nous avons considérées comme les plus importantes**Environnemental - Indicateurs clefs de performance et autres résultats quantitatifs :**

- Émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre ;
- Émissions évitées de gaz à effet de serre ;
- Évolution de la consommation énergétique par m³ de gaz de l'air produit ;
- Évolution de la consommation énergétique par m³ d'hydrogène produit ;
- Rejets dans L'air : NOx (oxydes d'azote) ;
- Rejets dans L'air : SOx (oxydes de soufre) ;
- Rejets dans l'eau de matières oxydables ;
- Rejets dans l'eau de matières en suspension ;
- Part de la consommation d'eau des sites Air Liquide situés dans des zones probables de stress hydrique très élevé par rapport à l'approvisionnement annuel en eau du Groupe ;
- Volume d'énergie renouvelable achetée par Air Liquide ;
- Part de l'énergie électrique bas-carbone ou renouvelable consommée par le Groupe ;
- Distance parcourue par tonne de gaz industriel livré.

Social - Indicateurs clefs de performance et autres résultats quantitatifs :

- Taux de fréquence des accidents avec au moins un jour d'arrêt des salariés du Groupe ;
- Taux de gravité des accidents ;
- Taux de femmes parmi les ingénieurs et cadres ;
- Taux de femmes parmi les 10 % de postes à plus forte responsabilité de la société ;
- Taux de femmes parmi les salariés considérés comme hauts potentiels ;
- Taux de jeunes diplômés parmi les embauches d'ingénieurs et cadres ;
- Taux des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local ;
- Taux de collaborateurs en situation de handicap ;
- Pourcentage de salariés du Groupe ayant bénéficié d'au moins une formation dans l'année.

Informations qualitatives (actions et résultats) :

- Intégration du mix énergétique des fournisseurs dans les critères de sélection ;
- Inauguration en 2018 du nouveau centre « Smart Innovative Operations (SIO) Center » pour la région Asie du Sud-Est – Pacifique ;
- Mise en place d'un groupe de travail sur l'eau afin de mieux piloter la gestion de l'eau sur les sites de production ;
- Développement de solutions pour améliorer la qualité de l'air, notamment par l'utilisation de molécules cryogéniques pour le transport frigorifique de produits ;
- Prix EcoVadis dans la catégorie « Achats Responsables : Stakeholder Engagement » ;
- Désulfuration par l'hydrogène des carburants pétroliers ;
- Formations de « leadership » sécurité et formations régulières au poste de travail ;
- Signature de la Charte Responsible Care®, de l'International Council of Chemical Associations (ICCA) ayant pour objectif d'améliorer les performances globales de l'industrie chimique en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement ;
- Programme de sécurité routière ;
- Lancement d'un campus numérique en collaboration avec les équipes de la transformation numérique en 2018 ;
- Implication des collaborateurs dans la Fondation Air Liquide en soutenant des initiatives locales de mécénat ;
- Mise à jour de la politique Achats Responsables en 2018 ;
- Fonctionnement de l'outil d'alerte Ethicall.

7. Annexe

Correspondance entre les principaux indicateurs de développement durable d'Air Liquide et les indicateurs de la Global Reporting Initiative (GRI)

Page	Indicateurs Air Liquide	Indicateur GRI
Ressources Humaines		
299	Effectifs Groupe	102-8
281	Répartition des effectifs par zone géographique	102-8
299	Turnover du personnel (sorties du Groupe)	401-1
281	Pyramide des ages	405-1
300	% de fidélisation parmi les ingénieurs et cadres	401-1
299	% des femmes dans le Groupe	405-1
300	% des femmes parmi les ingénieurs et cadres	405-1
300	Nombre moyen de jours de formation par salarié et par an	404-1
300	% de salariés ayant eu un entretien annuel avec leur hiérarchie	404-3
300	Indicateur de diversité (nombre de nationalités)	405-1
Sécurité		
292	Nombre d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	403-9
292	Fréquence d'accidents avec arrêt de salariés du Groupe	403-9
292	Nombre d'accidents avec arrêt de sous-traitants et d'intérimaires	403-9
Énergie et environnement		
295	Total consommation annuelle d'électricité	302-1
295	Total consommation annuelle d'énergie thermique	302-1
295	Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (ASU)	302-3
295	Évolution de la consommation énergétique par m ³ de gaz produit (HyCO)	302-3
294	Évolution de la distance parcourue par tonne de gaz livré	302-5
276	Total consommation annuelle d'eau	303-5
276	Total prélèvement annuelle d'eau	303-3
276	Total rejet annuel d'eau	303-4
295	Total émissions directes de gaz à effet de serre	305-1
295	Total émissions indirectes de gaz à effet de serre	305-2
295	Total émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre	305-1/2
296	Rejets dans l'air (NOx)	305-7
296	Rejets dans l'air (SOx)	305-7
76	Émission de CO ₂ évitées dans les opérations Air Liquide et chez les clients	305-5
296	Estimation des rejets dans l'air de COV	305-7
296	Rejets dans l'eau (matières oxydables, matières en suspension)	306-1
296	Masse totale de déchets par type et mode de traitement	306-2
Transport		
294	Estimation des émissions de CO ₂ générées par les transports	305-1
294	Estimation des émissions de CO ₂ évitées par les unités on-site	305-5
Social		
300	% des salariés appartenant à une entité dotée d'un Code de conduite local	205-1



5

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2019

RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LES RÉOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE

Résultats de l'exercice	308
Informations sur le capital social	308
Prise de participation et de contrôle	308
Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire	308
Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire	312

RÉSOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE

Assemblée Générale Ordinaire	314
Assemblée Générale Extraordinaire	319
Assemblée Générale Ordinaire	326

RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

327	
Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés	327
Rapport des Commissaires aux comptes sur la réduction du capital	330
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions et de diverses valeurs mobilières avec maintien du droit préférentiel de souscription	331
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions	332
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre	333
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée aux adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe	334
Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée à une catégorie de bénéficiaires	335

RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LES RÉOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE – 7 MAI 2019

Résultats de l'exercice

Les comptes annuels de L'Air Liquide S.A. établis en application des dispositions légales et du Plan Comptable Général figurent en annexe au présent rapport – pages 253 et 254.

Le chiffre d'affaires de l'exercice 2018 s'élève à 110,3 millions d'euros contre 139,3 millions d'euros en 2017, en baisse de 20,8 %.

Le revenu des titres de participation français et étrangers s'élève à 330,9 millions d'euros contre 988,5 millions d'euros en 2017.

Le résultat net social de l'exercice 2018 s'élève à 544,8 millions d'euros contre 1 149,8 millions d'euros en 2017.

En 2017 et en 2018, le résultat net de L'Air Liquide S.A. est impacté par des produits exceptionnels.

Le chiffre d'affaires consolidé de l'année 2018 s'élève à 21 011,1 millions d'euros, contre 20 349,3 millions d'euros en 2017, en hausse de 3,3 %. Sur des bases retraitées des effets cumulés de change, la hausse est de 6,9 %. Les effets de change proviennent essentiellement de la dépréciation du dollar américain, du peso argentin et du réal brésilien par rapport à l'euro.

Le résultat net consolidé après déduction des intérêts minoritaires, est de 2 113,4 millions d'euros contre 2 199,6 millions d'euros en 2017, en baisse de 3,9 %.

Ces résultats sont détaillés dans le Rapport de gestion et les états financiers.

Informations sur le capital social

MONTANT DU CAPITAL SOCIAL DÉTENU PAR LES SALARIÉS

Se reporter au chapitre « Informations complémentaires » du présent Document de Référence – page 339.

FRANCHISSEMENT DE SEUILS DE CAPITAL ET DE DROITS DE VOTE EN 2018

Se reporter au chapitre « Informations complémentaires » du présent Document de Référence – page 339.

Prise de participation et de contrôle

En application des dispositions de l'article L. 233-6 du Code de commerce, L'Air Liquide S.A. n'a procédé au cours de l'exercice 2018 à aucune nouvelle opération de prise de participation et de contrôle.

Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

Nous vous demandons, après avoir pris connaissance :

- des Rapports du Conseil d'Administration ;
- des comptes annuels de la Société, compte de résultat, bilan et annexes ;
- des comptes consolidés du Groupe ;
- des Rapports des Commissaires aux comptes,

d'approuver les comptes de la Société ainsi que les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2018 tels qu'ils ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Les résultats de votre Société permettent au Conseil de proposer la distribution d'un dividende de 2,65 euros à chacune des actions ouvrant droit à dividende, étant précisé qu'en cas de variation du nombre d'actions ouvrant droit à dividende par rapport aux 429 423 434 actions composant le capital social au 31 décembre 2018, le montant global des dividendes serait ajusté en conséquence et le montant affecté au compte de report à nouveau serait déterminé sur la base des dividendes effectivement mis en paiement.

Le dividende proposé s'élève à 2,65 euros par action. Le niveau de ce dividende est à apprécier en tenant compte de l'attribution d'une action gratuite pour 10 anciennes prévue le 9 octobre 2019, sous réserve des approbations nécessaires par la présente Assemblée Générale.

Le détachement du coupon interviendra le 20 mai 2019. La mise en paiement du dividende interviendra le 22 mai 2019.

Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que ce dividende est en totalité éligible à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts.

En complément, les actionnaires détenant leurs titres sous la forme nominative depuis au moins deux ans au 31 décembre 2018 et qui conserveront ces titres sous cette forme jusqu'à la date de mise en

paiement du dividende, bénéficieront, pour ces titres (soit un nombre à la date du 31 décembre 2018 de 128 524 663 actions), d'une majoration de dividende de 10 % par rapport au dividende payé aux autres actions, soit un dividende complémentaire de 0,26 euro par action. Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que ce dividende est également en totalité éligible à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts.

L'écart entre le dividende majoré calculé sur le nombre d'actions connu à la date du 31 décembre 2018 et le dividende majoré réellement payé sera imputé au compte de report à nouveau.

Nous vous demandons également de constater le bénéfice distribuable de l'exercice, constitué du bénéfice de l'exercice 2018 arrêté à 544 804 174 euros et augmenté du report à nouveau disponible au 31 décembre 2018 de 6 207 721 088 euros, soit 6 752 525 262 euros.

Nous vous proposons d'affecter le bénéfice distribuable au titre de l'exercice 2018, soit 6 752 525 262 euros, de la façon suivante :

Réserve légale	564 237 euros
Report à nouveau	5 580 572 513 euros
Dividende (y compris le dividende majoré)	1 171 388 512 euros

DISTRIBUTION

Conformément à la loi, nous rappelons que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

	Total des sommes distribuées ^(a) (en euros)	Nombre d'actions concernées ^(b)	Dividende distribué éligible pour sa totalité à l'abattement de 40 % mentionné à l'article 158-3-2° du Code général des impôts (en euros)
Exercice 2015			
Dividende ordinaire	894 823 802	344 163 001	2,60
Dividende majoré	26 751 221	102 889 311	0,26
Exercice 2016			
Dividende ordinaire	1 011 076 979	388 875 761	2,60
Dividende majoré	26 595 971	102 292 196	0,26
Exercice 2017			
Dividende ordinaire	1 135 253 508	428 397 550	2,65
Dividende majoré	30 459 742	117 152 854	0,26

(a) Valeurs théoriques calculées sur la base du nombre d'actions au 31 décembre de chaque exercice.

(b) Nombre d'actions en données historiques au 31 décembre de chaque exercice.

Les montants effectivement versés après ajustement s'élèvent à :

- exercice 2015 – dividende ordinaire : 895 276 249 euros pour 344 337 019 actions ; dividende majoré : 25 311 759 euros pour 97 352 920 actions ;
- exercice 2016 – dividende ordinaire : 1 005 542 972 euros pour 386 747 297 actions ; dividende majoré : 26 025 861 euros pour 100 099 466 actions ;
- exercice 2017 – dividende ordinaire : 1 130 983 210 euros pour 426 786 117 actions ; dividende majoré : 29 591 663 euros pour 113 814 089 actions.

L'ajustement résulte de la variation du nombre de titres auto-détenus, de la fixation définitive de la majoration de dividende en fonction des cessions d'actions intervenues entre le 1^{er} janvier et la date de détachement du dividende, des levées d'options réalisées pendant cette même période et de l'augmentation de capital réservée aux salariés.

ACHAT PAR LA SOCIÉTÉ DE SES PROPRES ACTIONS

A. Éléments sur la réalisation du programme de rachat d'actions (conformément aux dispositions de l'article L. 225-211 du Code de commerce)

L'Assemblée Générale Mixte du 16 mai 2018 a autorisé le Conseil, pour une période de 18 mois, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce et aux dispositions d'application directe du règlement de la Commission européenne n° 596/2014 du 16 avril 2014, à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation ;
- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;
- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée par cession des actions acquises préalablement par la Société ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

Le prix maximum d'achat a été fixé à 165 euros par action, et le nombre maximum d'actions à acquérir, à 10 % du nombre total des actions composant le capital social au 31 décembre 2017, soit 42 839 755 actions, pour un montant maximal de 7 068 559 575 euros, sous réserve des limites légales.

L'acquisition de ces actions pouvait être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'Entreprise dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Faisant usage de l'autorisation et de la précédente délégation autorisée par l'Assemblée Générale Mixte du 3 mai 2017,

- Il a été mis en place, au cours de l'exercice 2018, un contrat de liquidité se traduisant par les mouvements suivants :
 - 1 073 980 actions ont été achetées pour un prix total de 113 264 915 euros, soit à un cours moyen de 105,46 euros ;
 - 1 072 480 actions ont été vendues pour un prix total de 113 110 379 euros, soit à un cours moyen de 105,47 euros.
- Le 19 février 2018, dans le cadre du programme de rachat, il a été procédé au rachat de 630 000 actions pour un prix total de 63 164 120 euros, soit un cours moyen de 100,2605 euros représentant 0,15 % du capital au 31 décembre 2017.

La Société n'a réalisé aucun autre achat jusqu'à la fin de l'exercice 2018.

Le coût total des rachats se limite donc à 176 429 035 euros.

Le montant total hors taxes des frais de négociation s'est élevé à 0,2 million d'euros.

- Par ailleurs, la Société a procédé au cours de l'exercice à la remise d'actions auto-détenues aux bénéficiaires des plans d'actions de performance comme suit :
 - 90 931 actions attribuées définitivement dans le cadre du plan d'actions de performance 2015 (Plan « France ») ;
 - 94 634 actions attribuées définitivement dans le cadre du plan d'actions de performance 2014 (Plan « Monde ») ;
 - 1 111 actions attribuées définitivement dans le cadre du plan d'actions de performance Plan Prévoyance Retraite 2015 (Plan « PPR ») ;
 - 18 actions remises au titre du plan d'actions de performance France 2017 suite à un décès.

Au 31 décembre 2018, la Société détient directement 1 234 488 actions, valorisées à un prix moyen de 95,80 euros, soit une valeur au bilan de 118 265 288 euros. Ces actions, d'une valeur nominale de 5,50 euros, représentent 0,29 % du capital de la Société.

Les actions ainsi détenues sont affectées à hauteur de 1 234 488 actions à l'objectif de mise en œuvre de tout plan d'actions de performance.

Au 31 décembre 2018, dans le cadre du contrat de liquidité, 9 500 actions figurent au bilan pour une valeur nette de 1 006 876 euros.

B. Projet de résolution

L'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 16 mai 2018 ayant été partiellement utilisée, le Conseil propose de lui substituer une nouvelle autorisation de faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation, sous réserve de l'adoption de la 10^e résolution ;
- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;
- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée dans les conditions des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail par cession des actions acquises préalablement par la Société dans le cadre de la présente résolution, ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées, selon les dispositions légales et réglementaires applicables ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

Le prix maximum d'achat sera fixé à 165 euros (hors frais d'acquisition) par action de 5,50 euros de nominal et le nombre maximum d'actions à acquérir, à 10 % du nombre total des actions composant le capital

social au 31 décembre 2018, soit 42 942 343 actions de 5,50 euros de nominal, pour un montant maximal de 7 085 486 595 euros, sous réserve des limites légales.

L'objectif de conservation et de remise ultérieure dans le cadre d'opérations de croissance externe ne bénéficiant plus de la qualification de pratique de marché admise dans le cadre de la nouvelle réglementation européenne, il n'a pas été maintenu dans le projet de résolution.

Comme les années antérieures, la résolution prévoit que l'autorisation ne s'applique pas en période d'offre publique. L'acquisition de ces actions pourra ainsi être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de l'Entreprise dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises pourront être échangées, cédées ou transférées par tous moyens sur tout marché, hors marché ou de gré à gré, y compris par cession de blocs, conformément à la réglementation applicable.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

Cette autorisation sera donnée pour une période de 18 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle prendra effet à la date du Conseil d'Administration appelé à se prononcer sur la mise en œuvre du programme de rachat et, au plus tard, le 15 novembre 2019. Elle se substituera à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 16 mai 2018 dans sa 4^e résolution, pour la partie non utilisée.

RENOUVELLEMENT DES MANDATS DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les 5^e et 6^e résolutions concernent le renouvellement comme membres du Conseil d'Administration de la Société, pour une durée de quatre ans, des mandats respectifs de Madame Siân Herbert Jones et Madame Geneviève Berger, arrivant à échéance avec la présente Assemblée.

Madame Siân Herbert-Jones est Administrateur indépendant au sein du Conseil d'Administration depuis mai 2011 et Président du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2015. Elle fait bénéficier le Conseil d'Administration de son expertise en matière financière, de ses solides compétences en matière d'audit et de sa connaissance du monde des Services. De nationalité britannique, Madame Siân Herbert-Jones apporte également au Conseil son expertise multi-culturelle, de même que son expérience acquise dans de grandes sociétés internationales.

Madame Geneviève Berger est Administrateur indépendant au sein du Conseil d'Administration depuis mai 2015 et membre du Comité Environnement et Société depuis mai 2017. Elle fait bénéficier le Conseil d'Administration de son expertise dans les domaines de la santé et de la recherche. Madame Geneviève Berger apporte également au Conseil son expérience acquise au sein de grands groupes internationaux.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

Au cours de l'exercice 2018, aucune nouvelle convention réglementée, autre que celles déjà approuvées par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018, n'a été soumise au Conseil d'Administration.

Conformément à la loi, le Conseil d'Administration a procédé au réexamen annuel des conventions conclues et autorisées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution a été poursuivie au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

La 7^e résolution vous propose de prendre acte que le Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés ne fait état d'aucune convention nouvelle.

Ce Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés est disponible dans le Document de Référence 2018 et sur le site Internet de la Société.

APPROBATION SUR LA RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX DE LA SOCIÉTÉ AU TITRE DE 2018

Conformément à l'article L. 225-100 du Code de commerce, il vous est demandé à la 8^e résolution d'approuver les éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2018. Il est précisé qu'aucune rémunération exceptionnelle n'a été versée ou attribuée en 2018.

Ces éléments de rémunération sont décrits dans le Rapport sur le gouvernement d'entreprise figurant dans le Document de Référence 2018 et sont résumés dans l'Avis de convocation 2019. Ils ont été versés ou attribués en conformité avec la politique de rémunération approuvée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018.

APPROBATION DE LA POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION APPLICABLE AUX DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX DE LA SOCIÉTÉ AU TITRE DE 2019

Conformément à l'article L. 225-37-2 du Code de commerce, il vous est demandé à la 9^e résolution d'approuver pour l'exercice 2019, les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature, attribuables aux dirigeants mandataires sociaux, et s'appliquant à Monsieur Benoît Potier à raison de son mandat de Président-Directeur Général, tels que décrits dans le Rapport sur le gouvernement d'entreprise figurant dans le Document de Référence 2018, et résumés dans l'Avis de convocation 2019.

Résolutions de la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

ANNULATION PAR VOIE DE RÉDUCTION DE CAPITAL DES ACTIONS ACHETÉES PAR LA SOCIÉTÉ

Il vous est demandé, dans la 10^e résolution, d'autoriser le Conseil d'Administration à annuler, sur ses seules décisions, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société par période de 24 mois, tout ou partie des actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par la présente Assemblée Générale Ordinaire dans sa 4^e résolution et de celles acquises dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales Ordinaires des 3 mai 2017 et 16 mai 2018 et à réduire le capital à due concurrence.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur les postes de réserves ou de primes.

Cette autorisation, qui se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 16 mai 2018 dans sa 15^e résolution pour la partie non utilisée, sera donnée pour une période de 24 mois à compter du jour de la présente Assemblée.

AUGMENTATION DE CAPITAL PAR ÉMISSION D'ACTIONS ORDINAIRES OU DE VALEURS MOBILIÈRES DONNANT ACCÈS AU CAPITAL AVEC MAINTIEN DU DROIT PRÉFÉRENTIEL DE SOUSCRIPTION DES ACTIONNAIRES

L'Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017 avait délégué au Conseil d'Administration la compétence de décider d'augmenter le capital social dans la limite d'un montant de 530 millions d'euros en nominal correspondant à environ 25 % du capital social au 31 décembre 2016 en procédant, en une ou plusieurs fois, à l'émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme à des actions de la Société avec maintien du droit préférentiel de souscription. Cette autorisation, donnée pour 26 mois, arrive à échéance.

Le Groupe n'a pas fait usage de la précédente délégation.

Pour assurer le financement des investissements de croissance du Groupe, il est proposé dans la 11^e résolution de renouveler la délégation permettant au Conseil d'Administration d'augmenter le capital social dans la limite d'un montant en nominal de 470 millions d'euros correspondant à environ 20 % du capital social au 31 décembre 2018, en procédant en une ou plusieurs fois, à l'émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières composées dilutives. Les actionnaires auront, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit préférentiel de souscription aux actions ou aux valeurs mobilières ainsi émises.

Cette délégation est valable pour une durée de 26 mois.

Sur ce plafond de 470 millions d'euros s'impute également le montant total des augmentations de capital qui seraient réalisées en vertu de la 12^e résolution ci-après et des résolutions permettant aux salariés et dirigeants mandataires sociaux de bénéficier d'actions (18^e et 19^e résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 et 13^e et 14^e résolutions soumises à la présente Assemblée Générale sous

réserve de leur approbation) et des résolutions permettant la mise en œuvre d'opérations d'actionnariat salarié (15^e et 16^e résolutions soumises à la présente Assemblée Générale sous réserve de leur approbation).

Comme en 2017, et afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur les émissions objet de la présente délégation en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que la présente délégation est suspendue en période d'offre publique.

En cas de demandes excédentaires, la 12^e résolution permet d'augmenter, dans les limites légales de 15 % du plafond de 470 millions d'euros, le montant de l'émission.

ATTRIBUTION D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS ET D'ACTIONS DE PERFORMANCE

La politique d'attribution d'options et d'actions de performance poursuivie par la Société en conformité avec les recommandations du Code AFEP/MEDEF est présentée en détail dans le présent Document de Référence – page 164 et spécifiquement pour les dirigeants mandataires sociaux pages 159 et 160.

Le Groupe met en place chaque année des plans d'attribution de stock-options et d'actions de performance qui visent, au-delà de l'intéressement et de la participation, à associer davantage les collaborateurs à la performance de l'Entreprise.

Afin de pouvoir poursuivre cette politique d'attribution, il vous est proposé de renouveler les autorisations existantes.

Comme précédemment, les conditions de performance sont calculées sur trois ans et sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire. Elles sont fixées en début d'année lors de la réunion du Conseil d'Administration de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

Ainsi, à compter des plans annuels d'attribution de stock-options et d'actions de performance 2019, le critère du BNPA (Bénéfice Net Par Action) sera remplacé par celui du ROCE (rentabilité des capitaux employés, qui disparaît des critères de la part variable court terme), le critère du TSR (taux de rentabilité pour l'actionnaire) étant maintenu.

De plus, le Conseil propose de diminuer d'un tiers chacun des sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des pratiques historiques d'attributions aux mandataires sociaux. Comme précédemment, le Conseil d'Administration fixe également des limites annuelles d'attribution sensiblement inférieures à ces sous-plafonds. Les attributions aux dirigeants mandataires sociaux s'accompagnent en outre d'obligations de conservation de titres exigeantes.

Il est également rappelé que depuis 2018, l'attribution de LTI (long term incentive) au dirigeant mandataire social est soumise au principe de proratisation. En pratique, en cas de départ du dirigeant pour une autre cause que la démission ou la révocation pour motif grave, le taux

d'allocation global (après application des conditions de performance) sera réduit au prorata du nombre de mois de présence effective du dirigeant dans le Groupe au cours de la période d'appréciation des critères de performance.

Enfin, selon le principe retenu depuis 2016, l'attribution de stock-options et d'actions de performance au dirigeant mandataire social et son évolution dans le temps sont évaluées au regard de la valorisation IFRS.

La 13^e résolution vise à renouveler, pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2016 au Conseil d'Administration de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions de la Société, au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 2 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'options pouvant être consenties, et fixe à 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) la limite du nombre d'options pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

La 14^e résolution vise à renouveler pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2016 au Conseil d'Administration de consentir des actions de performance de la Société au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 0,5 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'actions pouvant être attribuées et fixe à 0,1 % du capital (au lieu de 0,15 % précédemment) la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

AUGMENTATION DE CAPITAL RÉSERVÉE AUX SALARIÉS AVEC SUPPRESSION DU DROIT PRÉFÉRENTIEL DE SOUSCRIPTION DES ACTIONNAIRES

Conformément à la loi, un projet de résolutions est à nouveau soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale. Les deux résolutions proposées à l'Assemblée Générale présentent des dispositifs identiques à ceux votés le 3 mai 2017.

La précédente opération d'actionnariat salarié s'est déroulée en novembre 2018, conformément à l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale du 3 mai 2017. Le prix de souscription des actions s'est établi à 87,09 euros (92,53 euros pour les États-Unis) par action. 19 078 salariés (et retraités) répartis dans 72 pays représentant 29,39 % des effectifs éligibles ont souscrit à cette opération.

Il est ainsi demandé à l'Assemblée Générale, connaissance prise du présent rapport et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, de déléguer au Conseil sa compétence pour décider d'augmentations du capital social de la Société, réalisées en une ou plusieurs fois, à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions qu'il appréciera, par l'émission d'actions ordinaires de la Société ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservées :

- d'une part (15^e résolution), aux adhérents, au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe (directement ou par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement d'entreprise ou toutes autres structures ou entités permises par les dispositions légales ou réglementaires applicables). Cette délégation sera valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée ;

- d'autre part (16^e résolution), à une catégorie de bénéficiaires, définis comme tout établissement financier ou toute filiale d'un tel établissement mandaté par la Société, qui souscrirait des actions, ou d'autres titres de capital émis par la Société en application de la 15^e résolution, dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionnariat salarié qui serait mis en place dans le cadre d'une augmentation de capital réalisée en application de la 15^e résolution de la présente Assemblée Générale, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées. Cette délégation sera valable pour une durée de 18 mois à compter de la présente Assemblée.

Le Conseil d'Administration aura compétence pour déterminer, à l'intérieur de ces catégories, les bénéficiaires de ces augmentations de capital.

Le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de ces deux résolutions ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 22 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions. Par ailleurs, le montant nominal maximal des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées sur le fondement de ces deux résolutions s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la 11^e résolution soumise au vote de la présente Assemblée Générale. Au cas où il en serait fait usage, les résolutions proposées entraîneront de plein droit la suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit des bénéficiaires susvisés.

Le prix de souscription des actions à émettre en application des deux résolutions proposées ne pourra être ni supérieur à la moyenne, déterminée conformément aux dispositions de l'article L. 3332-19 du Code du travail, des premiers cours cotés de l'action de la Société aux 20 séances de bourse précédant le jour de la décision fixant la date d'ouverture de la souscription à une augmentation de capital réalisée sur le fondement de la 15^e résolution, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne, étant précisé que l'Assemblée Générale autorisera expressément le Conseil d'Administration, s'il le juge opportun, à réduire ou supprimer la décote susmentionnée, en considération, notamment, des dispositions légales, réglementaires et fiscales de droit étranger applicables le cas échéant. Par ailleurs, en application de l'article L. 3332-21 du Code du travail, le Conseil d'Administration pourra prévoir l'attribution aux bénéficiaires visés par la 15^e résolution, à titre gratuit, d'actions à émettre ou déjà émises ou d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société à émettre ou déjà émis, au titre (i) de l'abondement qui pourrait être versé en application des règlements de plans d'épargne d'entreprise ou de Groupe, et/ou (ii) le cas échéant de la décote.

Dans le cas où les bénéficiaires visés par la 15^e résolution n'auraient pas souscrit dans le délai imparti la totalité de l'augmentation de capital, celle-ci ne serait réalisée qu'à concurrence du montant des actions souscrites, les actions non souscrites pouvant être proposées à nouveau aux bénéficiaires concernés dans le cadre d'une augmentation de capital ultérieure.

Enfin, l'Assemblée donnera tous pouvoirs au Conseil d'Administration avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour, dans les limites ci-dessus, fixer les diverses modalités de la mise en œuvre des deux résolutions proposées.

— RÉSOLUTIONS PRÉSENTÉES À L'APPROBATION — DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE MIXTE – 7 MAI 2019

Assemblée Générale Ordinaire

Résolutions 1 et 2 Approbation des comptes de l'exercice

Objectif

Les 1^{re} et 2^e résolutions vous permettent d'approuver les comptes sociaux puis les comptes consolidés d'Air Liquide au 31 décembre 2018 tels que présentés dans le chapitre 3 du Document de Référence 2018.

PREMIÈRE RÉSOLUTION (Approbation des comptes sociaux de l'exercice 2018)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance :

- des Rapports du Conseil d'Administration et des Commissaires aux comptes ;
- des comptes annuels de la Société, compte de résultat, bilan et annexes,

approuve les comptes sociaux de la Société arrêtés à la date du 31 décembre 2018 tels qu'ils lui ont été présentés, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou mentionnées dans ces rapports.

Elle arrête le montant du bénéfice net de l'exercice à la somme de 544 804 174 euros.

DEUXIÈME RÉSOLUTION (Approbation des comptes consolidés de l'exercice 2018)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance :

- des Rapports du Conseil d'Administration et des Commissaires aux comptes ;
- des comptes consolidés du Groupe,

approuve les comptes consolidés arrêtés à la date du 31 décembre 2018 tels qu'ils lui ont été présentés.

Résolution 3 Affectation du bénéfice et fixation du dividende

Objectif

Par la **3^e résolution**, le Conseil d'Administration vous propose **d'approuver la distribution d'un dividende de 2,65 euros par action**, stable par rapport à l'année précédente.

Ce niveau de dividende tient également compte cette année de l'attribution d'une action gratuite pour 10 anciennes prévue le 9 octobre 2019, conformément à l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 16 mai 2018 dans sa 16^e résolution.

Une majoration de 10 % du dividende, soit 0,26 euro par action, est attribuée aux actions inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2016 et qui le resteront sans interruption jusqu'au 22 mai 2019, date de mise en paiement du dividende. Au 31 décembre 2018, 29,93 % des actions composant le capital sont susceptibles de bénéficier de ce dividende majoré.

Avec un **taux de distribution estimé de 55 % du résultat net publié du Groupe**, le dividende proposé à l'Assemblée s'inscrit pleinement dans la politique d'Air Liquide de rémunérer et valoriser l'épargne de ses actionnaires dans la durée.

Le détachement du coupon interviendra le 20 mai 2019. La mise en paiement du dividende interviendra le 22 mai 2019.

TROISIÈME RÉSOLUTION

(Affectation du résultat de l'exercice 2018 ; fixation du dividende)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir constaté que, compte tenu du bénéfice de l'exercice 2018 arrêté à 544 804 174 euros et du report à nouveau au 31 décembre 2018 de 6 207 721 088 euros, le bénéfice distribuable au titre de l'exercice s'élève à 6 752 525 262 euros, approuve les propositions du Conseil d'Administration concernant l'affectation du bénéfice. Elle décide en conséquence d'affecter le bénéfice distribuable comme suit :

Réserve légale	564 237 euros
Report à nouveau	5 580 572 513 euros
Dividende (y compris le dividende majoré)	1 171 388 512 euros

En conséquence, un dividende de 2,65 euros reviendra à chacune des actions ouvrant droit à dividende, étant précisé qu'en cas de variation du nombre d'actions ouvrant droit à dividende par rapport aux 429 423 434 actions composant le capital social au 31 décembre 2018, le montant global des dividendes serait ajusté en conséquence et le montant affecté au compte de report à nouveau serait déterminé sur la base des dividendes effectivement mis en paiement.

La mise en paiement du dividende interviendra le 22 mai 2019 :

- pour les actions inscrites en compte nominatif pur : directement par la Société, suivant le mode de règlement qui lui a été indiqué par leurs titulaires ;
- pour les actions inscrites en compte nominatif administré, ainsi que pour les actions au porteur faisant l'objet d'une inscription en compte : par les intermédiaires habilités auxquels la gestion de ces titres a été confiée.

Il est rappelé que les distributions effectuées au titre des trois derniers exercices ont été les suivantes :

	Total des sommes distribuées ^(a) (en euros)	Nombre d'actions concernées ^(b)	Dividende distribué éligible pour sa totalité à l'abattement de 40 % mentionné à l'article 158-3-2° du Code général des impôts (en euros)
Exercice 2015			
Dividende ordinaire	894 823 802	344 163 001	2,60
Dividende majoré	26 751 221	102 889 311	0,26
Exercice 2016			
Dividende ordinaire	1 011 076 979	388 875 761	2,60
Dividende majoré	26 595 971	102 292 196	0,26
Exercice 2017			
Dividende ordinaire	1 135 253 508	428 397 550	2,65
Dividende majoré	30 459 742	117 152 854	0,26

(a) Valeurs théoriques calculées sur la base du nombre d'actions au 31 décembre de chaque exercice.

(b) Nombre d'actions en données historiques au 31 décembre de chaque exercice.

Les montants effectivement versés après ajustement s'élèvent à :

- exercice 2015 – dividende ordinaire : 895 276 249 euros pour 344 337 019 actions ; dividende majoré : 25 311 759 euros pour 97 352 920 actions ;
- exercice 2016 – dividende ordinaire : 1 005 542 972 euros pour 386 747 297 actions ; dividende majoré : 26 025 861 euros pour 100 099 466 actions ;
- exercice 2017 – dividende ordinaire : 1 130 983 210 euros pour 426 786 117 actions ; dividende majoré : 29 591 663 euros pour 113 814 089 actions.

L'ajustement résulte de la variation du nombre de titres auto-détenus, de la fixation définitive de la majoration de dividende en fonction des cessions d'actions intervenues entre le 1^{er} janvier et la date de détachement du dividende, des levées d'options réalisées pendant cette même période et de l'augmentation de capital réservée aux salariés.

En application des dispositions statutaires, une majoration de 10 % du dividende, soit 0,26 euro par action de 5,50 euros de nominal, sera attribuée aux actions qui étaient inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2016, et qui resteront sans interruption sous cette forme jusqu'au 22 mai 2019, date de mise en paiement du dividende.

Il est précisé, en application des dispositions de l'article 243 bis du Code général des impôts, que les dividendes ordinaires et majorés sont en totalité éligibles à l'abattement de 40 % mentionné au 2° du 3 de l'article 158 du Code général des impôts, applicable, sous certaines conditions, en cas d'option pour le barème progressif.

Le montant total de la majoration du dividende, pour les 128 524 663 actions qui, inscrites sous forme nominative au 31 décembre 2016, sont restées sans interruption sous cette forme jusqu'au 31 décembre 2018, s'élève à 33 416 412 euros.

Il y aura lieu de déduire de ce montant le total des majorations de dividendes correspondant à celles de ces 128 524 663 actions qui auront cessé d'être au nominatif entre le 1^{er} janvier 2019 et le 22 mai 2019, date de mise en paiement du dividende.

Résolution 4 Achat par la Société de ses propres actions

Objectif

La **4^e résolution** renouvelle l'autorisation donnée au Conseil d'Administration, pour une durée de 18 mois, de faire acheter par la Société ses propres actions (y compris dans le cadre d'un contrat de liquidité).

En 2018, le programme d'achat mis en place s'est traduit par l'achat de 630 000 actions, représentant 0,15 % du capital au 31 décembre 2017 et l'annulation de 654 000 titres.

Par ailleurs, dans le cadre du contrat de liquidité : 1,1 million d'actions ont été achetées et 1,1 million d'actions ont été vendues. Au 31 décembre 2018, 9 500 actions étaient détenues au titre du contrat de liquidité.

Au 31 décembre 2018, la Société détient directement 1 234 488 actions affectées à l'objectif de mise en œuvre de tout plan d'actions de performance. **Ces actions représentent 0,29 % du capital de la Société.** Elles n'ont pas le droit de vote et les dividendes leur revenant sont affectés au compte de report à nouveau.

L'autorisation visée à la **4^e résolution** prévoit que le prix maximum d'achat est fixé à 165 euros (montant inchangé) et le nombre maximum d'actions pouvant être acquises est limité à 10 % du nombre d'actions composant le capital social au 31 décembre 2018, soit 42 942 343 actions, pour un montant maximum total de 7 085 486 595 euros.

Les actions achetées pourront notamment être annulées afin de compenser, dans la durée, l'impact dilutif résultant des augmentations de capital liées aux opérations d'actionnariat salarié.

Les objectifs du programme de rachat d'actions sont détaillés ci-dessous dans la **4^e résolution** et dans le descriptif du programme de rachat disponible sur le site Internet de la Société, www.airliquide.com, préalablement à l'Assemblée Générale dans le Document de Référence 2018.

Comme les années antérieures, la résolution prévoit que l'autorisation ne s'applique pas en période d'offre publique.

QUATRIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 18 mois au Conseil d'Administration en vue de permettre à la Société d'intervenir sur ses propres actions)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce et aux dispositions d'application directe du règlement de la Commission européenne n° 596/2014 du 16 avril 2014, autorise le Conseil d'Administration à faire acheter par la Société ses propres actions en vue de :

- soit leur annulation, sous réserve de l'adoption de la dixième résolution ;
- soit leur remise à la suite de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la Société ;

- soit la mise en œuvre (i) de plan d'options d'achat d'actions ou (ii) de plan d'attribution gratuite d'actions, ou (iii) d'opération d'actionnariat salarié réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise, réalisée dans les conditions des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail par cession des actions acquises préalablement par la Société dans le cadre de la présente résolution, ou prévoyant une attribution gratuite de ces actions au titre d'un abondement en titres de la Société et/ou en substitution de la décote, ou (iv) d'allocation d'actions au profit des salariés et/ou dirigeants mandataires sociaux de la Société et des sociétés qui lui sont liées ;
- soit l'animation du marché du titre de la Société dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers.

L'Assemblée fixe le prix maximum d'achat à 165 euros (hors frais d'acquisition) par action de 5,50 euros de nominal et fixe le nombre maximum d'actions à acquérir à 10 % du nombre total des actions composant le capital social au 31 décembre 2018, soit 42 942 343 actions de 5,50 euros de nominal, pour un montant maximal de 7 085 486 595 euros, sous réserve des limites légales.

L'acquisition de ces actions peut être effectuée à tous moments, à l'exclusion des périodes d'offre publique sur le capital de la Société, en une ou plusieurs fois et par tous moyens, sur tout marché, hors marché, de gré à gré, y compris par acquisition de blocs, ou par utilisation d'instruments financiers dérivés, éventuellement par tous tiers agissant pour le compte de la Société dans les conditions prévues par les dispositions du dernier alinéa de l'article L. 225-206 du Code de commerce.

Les actions acquises peuvent être échangées, cédées ou transférées par tous moyens sur tout marché, hors marché ou de gré à gré, y compris par cession de blocs, conformément à la réglementation applicable.

Les dividendes revenant aux actions propres seront affectés au report à nouveau.

La présente autorisation est donnée pour une période de 18 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle prendra effet à la date

du Conseil d'Administration appelé à se prononcer sur la mise en œuvre du programme de rachat et, au plus tard, le 15 novembre 2019. Elle se substituera à compter de cette date à celle donnée par l'Assemblée Générale Ordinaire du 16 mai 2018 dans sa quatrième résolution pour la partie non utilisée.

L'Assemblée donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de délégation, pour mettre en œuvre la présente autorisation, pour passer tout ordre de bourse, conclure tous accords, effectuer toutes formalités et déclarations auprès de tous organismes, et, généralement, faire ce qui est nécessaire pour l'exécution des décisions qui auront été prises par lui dans le cadre de la présente autorisation.

Le Conseil d'Administration devra informer l'Assemblée Générale des opérations réalisées en vertu de la présente autorisation conformément à la réglementation applicable.

Résolutions 5 et 6 Renouvellement des mandats des membres du Conseil d'Administration

Objectif

Les 5^e et 6^e résolutions concernent le **renouvellement** des mandats de deux administrateurs de la Société, pour une durée de quatre ans, **les mandats** respectifs de Madame Siân Herbert-Jones et Madame Geneviève Berger, arrivant à échéance avec la présente Assemblée.

Madame Siân Herbert-Jones est Administrateur indépendant au sein du Conseil d'Administration depuis mai 2011 et Président du Comité d'audit et des comptes depuis mai 2015. Elle fait bénéficier le Conseil d'Administration de son expertise en matière financière, de ses solides compétences en matière d'audit et de sa connaissance du monde des Services. De nationalité britannique, Madame Siân Herbert-Jones apporte également au Conseil son expertise multi-culturelle, de même que son expérience acquise dans de grandes sociétés internationales.

Madame Geneviève Berger est Administrateur indépendant au sein du Conseil d'Administration depuis mai 2015 et membre du Comité Environnement et Société depuis mai 2017. Elle fait bénéficier le Conseil d'Administration de son expertise dans les domaines de la santé et de la recherche. Madame Geneviève Berger apporte également au Conseil son expérience acquise au sein de grands groupes internationaux.

CINQUIÈME RÉSOLUTION (Renouvellement du mandat d'Administrateur de Madame Siân Herbert-Jones)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de renouveler le mandat d'Administrateur de Madame Siân Herbert-Jones pour une durée de quatre ans, lequel prendra fin à l'issue de l'Assemblée Générale de 2023 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2022.

SIXIÈME RÉSOLUTION (Renouvellement du mandat d'Administrateur de Madame Geneviève Berger)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration, décide de renouveler le mandat d'Administrateur de Madame Geneviève Berger pour une durée de quatre ans lequel prendra fin à l'issue de l'Assemblée Générale de 2023 appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2022.

Résolution 7 Conventions et engagements réglementés

Objectif

Au cours de l'exercice 2018, aucune nouvelle convention réglementée, autre que celles déjà approuvées par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018, n'a été soumise au Conseil d'Administration.

Conformément à la loi, le Conseil d'Administration a procédé au réexamen annuel des conventions conclues et autorisées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution a été poursuivie au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

La **7^e résolution** vous propose de prendre acte que le Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés ne fait état d'aucune convention nouvelle.

Ce Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés est disponible dans le chapitre 5 du Document de Référence 2018.

SEPTIÈME RÉSOLUTION (Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions visées aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, prend

acte qu'il lui a été soumis, sur les conventions et opérations visées aux articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce, le Rapport spécial des Commissaires aux comptes prévu par les dispositions légales et réglementaires en vigueur, qui ne fait mention d'aucune convention nouvelle.

Résolution 8 Approbation de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux au titre de 2018

Objectif

Conformément à l'article L. 225-100 du Code de commerce, il vous est demandé à la **8^e résolution** d'approuver les éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2018. Il est précisé qu'aucune rémunération exceptionnelle n'a été versée ou attribuée en 2018.

Ces éléments de rémunération sont décrits dans le Rapport sur le gouvernement d'entreprise figurant dans le Document de Référence 2018 et sont résumés dans l'Avis de convocation 2019. Ils ont été versés ou attribués en conformité avec la politique de rémunération approuvée par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018.

HUITIÈME RÉSOLUTION (Approbation des éléments de la rémunération versée ou attribuée à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2018)

L'Assemblée Générale statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, approuve, en application de l'article L. 225-100 du Code de commerce, les éléments

fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature versés ou attribués à Monsieur Benoît Potier, au titre de l'exercice 2018, tels que présentés dans le Document de Référence 2018 de la Société, au chapitre 2 « Gouvernement d'entreprise », paragraphe « Éléments de la rémunération totale et avantages de toute nature versés ou attribués à Monsieur Benoît Potier au titre de l'exercice 2018 et sur lesquels l'Assemblée Générale du 7 mai 2019 est invitée à statuer ».

Résolution 9 Approbation de la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires sociaux au titre de 2019

Objectif

Conformément à l'article L. 225-37-2 du Code de commerce, il vous est demandé à la **9^e résolution** d'approuver pour l'exercice 2019, les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature, attribuables aux dirigeants mandataires sociaux, et s'appliquant à Monsieur Benoît Potier à raison de son mandat de Président-Directeur Général, tels que décrits dans le Rapport sur le gouvernement d'entreprise figurant dans le Document de Référence 2018 et résumés dans l'Avis de convocation 2019.

NEUVIÈME RÉSOLUTION (Approbation de la politique de rémunération applicable aux dirigeants mandataires sociaux)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Ordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration mentionné à l'article L. 225-37-2 du Code de commerce, approuve les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments

fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature, attribuables aux dirigeants mandataires sociaux tels que présentés dans le Document de Référence 2018 de la Société, au chapitre 2 « Gouvernement d'entreprise », dans la section sur les principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux.

Assemblée Générale Extraordinaire

Résolution 10 Annulation par voie de réduction de capital des actions achetées par la Société

Objectif

Comme chaque année, nous vous demandons dans la **10^e résolution** d'autoriser le Conseil d'Administration à annuler tout ou partie des actions acquises dans le cadre du programme de rachat d'actions et à réduire le capital selon certaines conditions pour permettre notamment, le cas échéant, de compenser la dilution éventuelle résultant des augmentations de capital liées aux opérations d'actionnariat salarié.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur les postes de réserves ou de primes. La durée de l'autorisation conférée au Conseil d'Administration est de 24 mois.

DIXIÈME RÉSOLUTION (Autorisation donnée pour 24 mois au Conseil d'Administration de réduire le capital par annulation des actions auto-détenues)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, autorise le Conseil d'Administration à annuler, sur ses seules décisions, en une ou plusieurs fois, dans la limite de 10 % du capital de la Société, par période de 24 mois, tout ou partie des actions acquises dans le cadre de l'autorisation votée par la présente Assemblée Générale Ordinaire dans sa quatrième résolution et de celles acquises dans le cadre des autorisations votées par les Assemblées Générales Ordinaires des 3 mai 2017 et 16 mai 2018 et à réduire le capital à due concurrence.

La différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sera imputée sur tous postes de réserves ou de primes.

La présente autorisation est donnée pour une période de 24 mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle se substitue à celle donnée par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 16 mai 2018 dans sa quinzième résolution pour la fraction non utilisée à ce jour.

Tous pouvoirs sont conférés au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour mettre en œuvre la présente autorisation, imputer la différence entre la valeur comptable des actions annulées et leur montant nominal sur tous postes de réserves et primes, et accomplir les formalités requises pour mettre en œuvre la réduction de capital qui sera décidée conformément à la présente résolution et modifier corrélativement les statuts.

Résolutions 11 et 12 Augmentation de capital social par émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières donnant accès au capital avec maintien du droit préférentiel de souscription

Objectif

Pour assurer le financement des investissements de croissance du Groupe, il est proposé dans la **11^e résolution** de renouveler la délégation permettant au Conseil d'Administration d'augmenter le capital social dans la limite d'un montant en nominal de 470 millions d'euros correspondant à environ 20 % du capital social au 31 décembre 2018, en procédant en une ou plusieurs fois, à l'émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières composées dilutives. Les actionnaires auront, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit préférentiel de souscription aux actions ou aux valeurs mobilières ainsi émises.

Le Groupe n'a pas fait usage de la précédente délégation de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017.

Cette délégation est valable pour une durée de 26 mois.

Sur ce plafond de 470 millions d'euros s'impute également le montant total des augmentations de capital qui seraient réalisées en vertu de la **12^e résolution** ci-après et des résolutions permettant aux salariés et dirigeants mandataires sociaux de bénéficier d'actions (18^e et 19^e résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 et 13^e et 14^e résolutions soumises à la présente Assemblée Générale sous réserve de leur approbation) et des résolutions permettant la mise en œuvre d'opérations d'actionnariat salarié (15^e et 16^e résolutions soumises à la présente Assemblée Générale sous réserve de leur approbation).

Comme en 2017, et afin de donner aux actionnaires le droit de se prononcer sur les émissions objet de la présente délégation en période d'offre publique, il vous est proposé de prévoir que la présente délégation est suspendue en période d'offre publique.

En cas de demandes excédentaires, la **12^e résolution** permet d'augmenter, dans les limites légales de 15 % du plafond de 470 millions d'euros, le montant de l'émission.

ONZIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue d'augmenter le capital social par émission d'actions ordinaires ou de valeurs mobilières donnant accès, immédiatement et/ou à terme, au capital de la Société avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires pour un montant maximum de 470 millions d'euros en nominal)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions des articles L. 225-129 à L. 225-129-6 et L. 228-91 à L. 228-93 du Code de commerce :

- délègue au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par les dispositions légales, la compétence de décider, en une ou plusieurs fois, dans les proportions et aux époques qu'il appréciera, avec maintien du droit préférentiel de souscription, l'émission, en France et à l'étranger, en euros, en monnaies étrangères ou en unités de compte fixées par référence à plusieurs monnaies, (i) d'actions ordinaires de la Société, (ii) de valeurs mobilières régies par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce qui sont des titres de capital de la Société, donnant accès à d'autres titres de capital de la Société et/ou donnant droit à l'attribution de titres de créance de la Société et/ou (iii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance régies ou non par les articles L. 228-91 et suivants du Code de commerce, donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant le cas échéant également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société, dont la souscription pourra être opérée soit en espèces, soit par compensation avec des créances liquides et exigibles.
- décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être ainsi réalisées, immédiatement et/ou à terme, ne pourra être supérieur à 470 millions d'euros en nominal, sur lequel s'imputera (i) le montant des émissions d'actions ou de valeurs mobilières, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la douzième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement), (ii) le montant des émissions d'actions résultant d'options ou d'actions de performance attribuées en vertu des dix-huitième et dix-neuvième résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 et des

treizième et quatorzième résolutions de la présente Assemblée Générale sous réserve de leur approbation (ou toutes résolutions qui leur seraient substituées ultérieurement), et (iii) le montant total des augmentations de capital social réalisées en vertu des quinzième et seizième résolutions de la présente Assemblée Générale sous réserve de leur approbation (ou toutes résolutions qui leur seraient substituées ultérieurement), cette limite étant majorée du nombre de titres nécessaires au titre des ajustements susceptibles d'être opérés conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables et, le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres cas d'ajustement, pour préserver les droits des porteurs de valeurs mobilières donnant droit à des actions de la Société ; le montant nominal maximum (ou sa contre-valeur en euros à la date de décision d'émission en cas d'émission en monnaies étrangères ou en unités de comptes fixées par référence à plusieurs monnaies) des valeurs mobilières représentatives de titres de créance donnant accès au capital de la Société émises en vertu de la présente délégation ne pourra pas dépasser un plafond de 3 milliards d'euros, sur lequel s'imputeront le cas échéant les émissions, en cas de demandes excédentaires, réalisées en vertu de la douzième résolution ci-après (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;

- décide que les actionnaires ont, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit préférentiel de souscription aux actions ou aux valeurs mobilières donnant accès, immédiatement et/ou à terme, à des actions de la Société, émises en vertu de la présente résolution ;
- décide que si les souscriptions à titre irréductible et, le cas échéant, à titre réductible si le Conseil d'Administration en a décidé la possibilité, n'ont pas absorbé la totalité d'une émission d'actions ou de valeurs mobilières telles que définies ci-dessus, le Conseil d'Administration pourra utiliser, dans l'ordre qu'il estimera opportun, chacune des facultés offertes par l'article L. 225-134 du Code de commerce ou certaines d'entre elles seulement ;
- constate et décide, en tant que de besoin, que toute décision d'émission en vertu de la présente délégation de compétence emportera, au profit des porteurs de valeurs mobilières émises donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, renonciation des actionnaires de la Société à leur droit préférentiel de souscription aux actions à émettre auxquelles ces valeurs mobilières donneront droit immédiatement et/ou à terme ;
- donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment :
 - déterminer le prix, les modalités et les dates des émissions, ainsi que la forme et les caractéristiques des valeurs mobilières à créer,
 - fixer les montants à émettre, suspendre, le cas échéant, l'exercice des droits d'attribution d'actions de la Société attachés aux valeurs mobilières à émettre pendant un délai qui ne pourra

excéder trois mois, fixer les modalités selon lesquelles sera assurée, le cas échéant, la préservation des droits des titulaires des valeurs mobilières donnant à terme accès à des actions de la Société et ce, en conformité avec les dispositions légales, réglementaires et le cas échéant contractuelles, procéder le cas échéant à toute imputation sur la ou les primes d'émission et notamment celles des frais entraînés par la réalisation des émissions,

- faire procéder, le cas échéant, à l'admission aux négociations sur un marché réglementé des valeurs mobilières à émettre, prendre généralement toutes les dispositions utiles et conclure tous les accords pour parvenir à la bonne fin des émissions envisagées, constater la ou les augmentations de capital résultant de toute émission réalisée par l'usage de la présente délégation et modifier corrélativement les statuts ;
- prend acte que la présente délégation prive d'effet la délégation consentie par l'Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017 en sa treizième résolution.

DOUZIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue d'augmenter, en cas de demandes excédentaires, le montant des émissions d'actions ou de valeurs mobilières)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes et conformément aux dispositions de l'article L. 225-135-1 du Code de commerce, en cas d'émission d'actions ou de valeurs mobilières avec maintien du droit préférentiel de souscription telle que visée à la onzième résolution :

- autorise le Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation, à augmenter, dans les conditions fixées par la loi, le nombre d'actions ou de valeurs mobilières à émettre avec droit préférentiel de souscription des actionnaires au même prix que celui retenu pour l'émission initiale, dans les délais et limites prévus par la réglementation applicable, étant toutefois précisé que le Conseil d'Administration ne sera pas autorisé à en faire usage pendant toute période d'offre publique sur le capital de la Société ;
- décide que le montant nominal de l'augmentation de l'émission décidée en vertu de la présente résolution s'imputera sur le premier, et le cas échéant en cas d'émission de titres de créances, sur le second plafond prévu à la onzième résolution ;
- décide que l'autorisation ainsi conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée.

Résolutions 13 et 14 Attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions de performance

Objectif

Le Groupe met en place chaque année des plans d'attribution de stock-options et d'actions de performance qui visent, au-delà de l'intéressement et de la participation, à associer davantage les collaborateurs à la performance de l'Entreprise.

Afin de pouvoir poursuivre cette politique d'attribution, il vous est proposé de renouveler les autorisations existantes.

Comme précédemment, les conditions de performance sont calculées sur trois ans et sont applicables à la totalité des options et actions de performance attribuées à tout bénéficiaire. Elles sont fixées en début d'année lors de la réunion du Conseil d'Administration de février, afin de respecter une période de référence de trois années pleines.

Ainsi, à compter des plans annuels d'attribution de stock-options et d'actions de performance 2019, le critère du BNPA (Bénéfice Net Par Action) sera remplacé par celui du ROCE (rentabilité des capitaux employés, qui disparaît des critères de la part variable court terme), le critère du TSR (taux de rentabilité pour l'actionnaire) étant maintenu.

De plus, le Conseil propose de **diminuer d'un tiers** chacun des **sous-plafonds d'attribution aux dirigeants mandataires sociaux** soumis à l'Assemblée Générale afin de les rapprocher des pratiques historiques d'attributions aux mandataires sociaux. Comme précédemment, le Conseil d'Administration fixe également des **limites annuelles d'attribution** sensiblement inférieures à ces sous-plafonds. Les attributions aux dirigeants mandataires sociaux s'accompagnent en outre d'obligations de conservation de titres exigeantes.

Il est également rappelé que depuis 2018, l'attribution de LTI (long term incentive) au dirigeant mandataire social est soumise au principe de **proratisation**. En pratique, en cas de départ du dirigeant pour une autre cause que la démission ou la révocation pour motif grave, le taux d'allocation global (après application des conditions de performance) sera réduit au prorata du nombre de mois de présence effective du dirigeant dans le Groupe au cours de la période d'appréciation des critères de performance.

Enfin, selon le principe retenu depuis 2016, l'attribution de stock-options et d'actions de performance au dirigeant mandataire social et son évolution dans le temps sont évaluées au regard de la **valorisation IFRS**.

La **13^e résolution** vise à renouveler, pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2016 au Conseil d'Administration de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions de la Société, au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 2 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'options pouvant être consenties, et fixe à 0,2 % du capital social (au lieu de 0,3 % précédemment) la limite du nombre d'options pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

La **14^e résolution** vise à renouveler pour une durée de 38 mois, l'autorisation donnée en 2016 au Conseil d'Administration de consentir des actions de performance de la Société au bénéfice de collaborateurs et de dirigeants mandataires sociaux. Le projet de résolution maintient à 0,5 % du capital social sur 38 mois le nombre total d'actions pouvant être attribuées et fixe à 0,1 % du capital (au lieu de 0,15 % précédemment) la limite du nombre d'actions pouvant être attribuées aux dirigeants mandataires sociaux dans le même temps.

TREIZIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 38 mois au Conseil d'Administration de consentir au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux du Groupe ou de certains d'entre eux des options de souscription d'actions ou d'achat d'actions emportant renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription des actions à émettre à raison de l'exercice des options de souscription)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes :

- autorise le Conseil d'Administration dans le cadre des articles L. 225-177 et suivants du Code de commerce à consentir en une ou plusieurs fois, au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société ou de ses filiales françaises et étrangères au sens de l'article L. 225-180 du Code de commerce, ou de certains d'entre eux, des options donnant droit à la souscription d'actions nouvelles de la Société

à émettre à titre d'augmentation de capital ou des options donnant droit à l'achat d'actions Air Liquide existantes acquises préalablement par la Société ;

- décide que le nombre total des options ainsi consenties pendant 38 mois ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration, étant précisé que le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société, en vertu de cette autorisation, ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 0,2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration ; ces nombres totaux d'actions ainsi définis ne tiennent pas compte des ajustements qui pourraient être opérés conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables pour préserver les droits des bénéficiaires des options de souscription ou d'achat d'actions ;
- décide que le montant nominal maximum des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente autorisation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la onzième résolution de la présente Assemblée Générale

Extraordinaire (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;

- fixe à une durée maximale de 10 ans, à compter de leur attribution par le Conseil d'Administration, le délai pendant lequel les options pourront être exercées et donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration pour fixer une durée inférieure ;
- décide que la présente autorisation est conférée pour une durée de 38 mois à dater de ce jour. Cette autorisation comporte, au profit des bénéficiaires des options de souscription, renonciation expresse des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription aux actions qui seront émises au fur et à mesure des levées d'options ;
- décide que le Conseil d'Administration, dans les limites prévues par la loi et la présente résolution, fixera les conditions dans lesquelles seront consenties les options ainsi que la liste des bénéficiaires et le nombre d'options offertes, et déterminera le prix de souscription ou d'achat des actions, lequel ne sera pas inférieur à la moyenne des premiers cours cotés aux 20 séances de bourse précédant le jour où l'option sera consentie, arrondi à l'euro inférieur, ni, en ce qui concerne les options d'achat, au cours moyen d'achat des actions auto-détenues par la Société, arrondi à l'euro inférieur. Il ne pourra être modifié sauf si la Société venait à réaliser l'une des opérations financières ou sur titres prévues par la loi. Dans ce dernier cas, le Conseil d'Administration procéderait, dans les conditions réglementaires, à un ajustement du nombre et du prix des actions comprises dans les options consenties, pour tenir compte de l'incidence de l'opération ; il pourrait par ailleurs, en pareil cas, s'il le jugeait nécessaire, suspendre temporairement le droit de lever les options pendant la durée de ladite opération ;
- donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour, le cas échéant, imputer les frais d'augmentation de capital sur le montant des primes afférentes à ces augmentations, accomplir ou faire accomplir tous actes et formalités à l'effet de constater la ou les augmentations de capital résultant de l'exercice des options de souscription et modifier les statuts en conséquence.

La présente autorisation met un terme à celle donnée au titre de la dix-huitième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016, pour sa partie non utilisée.

QUATORZIÈME RÉSOLUTION

(Autorisation donnée pour 38 mois au Conseil d'Administration de procéder à des attributions d'actions existantes ou à émettre au profit des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux du Groupe ou de certains d'entre eux emportant renonciation des actionnaires à leur droit préférentiel de souscription des actions à émettre)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes :

- autorise le Conseil d'Administration, dans le cadre des dispositions des articles L. 225-197-1 et suivants du Code de commerce, à procéder, en une ou plusieurs fois, à des attributions gratuites d'actions existantes ou à émettre au profit des bénéficiaires qu'il déterminera parmi les membres du personnel salarié et des

dirigeants mandataires sociaux de la Société et des entités qui lui sont liées au sens de l'article L. 225-197-2 dudit Code, dans les conditions définies ci-après ;

- décide que les actions existantes ou à émettre attribuées en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,5 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration, étant précisé que les actions attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,1 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration ; ces nombres totaux d'actions ainsi définis ne tiennent pas compte des ajustements qui pourraient être opérés en cas d'opération sur le capital de la Société ;
- décide que le montant nominal maximum des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente autorisation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au 2 de la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
- décide que l'attribution desdites actions à leurs bénéficiaires deviendra définitive soit :
 - au terme d'une période d'acquisition minimale de deux ans étant entendu que les bénéficiaires devront alors conserver lesdites actions pendant une durée minimale de deux ans à compter de leur attribution définitive, soit
 - pour tout ou partie des actions attribuées, au terme d'une période d'acquisition minimale de quatre ans, et dans ce cas sans période de conservation minimale,
 étant entendu que le Conseil d'Administration aura la faculté de choisir entre ces deux possibilités et de les utiliser alternativement ou concurremment, et pourra dans l'un et l'autre cas allonger la période d'acquisition, ainsi que, dans le premier cas, allonger la période de conservation et dans le second cas, fixer une période de conservation ;
- décide que l'attribution desdites actions à leurs bénéficiaires deviendra définitive avant l'expiration des périodes d'acquisition susvisées et que lesdites actions seront librement cessibles, en cas d'invalidité du bénéficiaire, dans les conditions prévues par la loi ;
- constate qu'en cas d'attribution gratuite d'actions à émettre, la présente autorisation emportera, au fur et à mesure de l'attribution définitive desdites actions, augmentation de capital par incorporation de réserves, bénéfiques ou primes d'émission au profit des bénéficiaires desdites actions et renonciation corrélative des actionnaires au profit des bénéficiaires desdites actions à leur droit préférentiel de souscription sur lesdites actions ;
- confère tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions légales, à l'effet de mettre en œuvre la présente autorisation. Le Conseil d'Administration aura tous pouvoirs à l'effet notamment de :
 - déterminer l'identité des bénéficiaires, ou de la ou des catégories de bénéficiaires, des attributions d'actions et le nombre d'actions attribuées à chacun d'eux,
 - fixer les conditions et, le cas échéant, les critères d'attribution des actions,

- prévoir la faculté de suspendre provisoirement les droits à attribution dans les conditions prévues par la loi et les règlements applicables,
 - d'inscrire les actions gratuites attribuées sur un compte nominatif au nom de leur titulaire, mentionnant, le cas échéant, l'indisponibilité et la durée de celle-ci, et de lever l'indisponibilité des actions pour toute circonstance pour laquelle la présente résolution ou la réglementation applicable permettrait la levée de l'indisponibilité,
 - prévoir la faculté de procéder, s'il l'estime nécessaire, aux ajustements du nombre d'actions attribuées gratuitement à l'effet de préserver les droits des bénéficiaires, en fonction des éventuelles opérations portant sur le capital de la Société intervenues en période d'acquisition, telles que visées à l'article L. 225-181 al. 2 du Code de commerce, dans les conditions qu'il déterminera,
 - en cas d'émission d'actions nouvelles, imputer, le cas échéant, sur les réserves, bénéfices ou primes d'émission de son choix, les sommes nécessaires à la libération desdites actions, constater la réalisation des augmentations de capital réalisées en application de la présente autorisation, procéder aux modifications corrélatives des statuts et d'une manière générale accomplir tous actes et formalités nécessaires.
- La présente autorisation est donnée pour une période de 38 mois à compter de ce jour et met un terme à celle donnée au titre de la dix-neuvième résolution de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016, pour sa partie non utilisée.

Résolutions 15 et 16 Augmentation de capital réservée aux salariés

Objectif

Conformément à la loi, la résolution autorisant l'augmentation du capital au profit des adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise, approuvée lors de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 3 mai 2017, vous est de nouveau soumise. Le montant nominal total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées au titre de cette résolution est fixé à 22 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions, soit 0,93 % du capital au 31 décembre 2018. Ce montant s'imputera sur le montant du plafond de 470 millions d'euros en nominal, soit environ 20 % du capital social, prévu par la 11^e résolution de la présente Assemblée Générale, relatif à la limite globale des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées sur délégation au Conseil d'Administration.

La **15^e résolution** précise les conditions des augmentations de capital réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ; elle est accompagnée dans la **16^e résolution** d'un dispositif comparable pour les salariés et mandataires sociaux de sociétés du Groupe à l'étranger qui ne pourraient bénéficier du dispositif d'actionnariat qui serait mis en place en application de la **15^e résolution**.

Ces deux délégations seront valables respectivement pour une durée de 26 mois pour la **15^e résolution** et pour une durée de 18 mois pour la **16^e résolution**. Elles entraînent la suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit des bénéficiaires concernés.

La précédente opération d'actionnariat salarié s'est déroulée en novembre 2018, conformément à l'autorisation donnée par l'Assemblée Générale du 3 mai 2017. Le prix de souscription des actions s'est établi à 87,09 euros (92,53 euros pour les États-Unis) par action. 19 078 salariés (et retraités) répartis dans 72 pays représentant 29,39 % des effectifs éligibles ont souscrit à cette opération.

Le Groupe souhaite continuer à associer davantage les salariés à son développement. Les opérations d'actionnariat salarié contribuent d'une manière appréciable à renforcer la motivation des salariés et à accroître leur sentiment d'appartenance au Groupe.

Fin 2018, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,4 %, dont 1,7 % correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou détenus dans le cadre d'une gestion collective.

QUINZIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 26 mois au Conseil d'Administration en vue de procéder à des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, statuant en application des articles L. 225-129-6 et L. 225-138-1 du Code de commerce et des articles L. 3331-1 et suivants du Code du travail :

- délègue au Conseil d'Administration sa compétence pour décider d'augmenter le capital social de la Société, en une ou plusieurs fois, à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions

qu'il appréciera, par l'émission d'actions ordinaires de la Société ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservée aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;

- décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 22 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions, étant précisé que ce montant ne tient pas compte des actions supplémentaires à émettre, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, et le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres ajustements, pour préserver les droits des porteurs de titres de capital donnant accès au capital, et que le montant cumulé des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la

présente résolution et de la seizième résolution ne pourra excéder le montant nominal précité de 22 millions d'euros ;

- décide que le montant nominal maximal des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente délégation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;
- décide que les bénéficiaires de ces augmentations de capital seront directement ou par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement d'entreprise ou toutes autres structures ou entités permises par les dispositions légales ou réglementaires applicables, les adhérents, au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;
- décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions nouvelles ou autres titres de capital, et titres de capital auxquels donneraient droit ces titres de capital, qui seront émis en application de la présente résolution en faveur des adhérents précités à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe ;
- décide que le prix de souscription ne pourra être ni supérieur à la moyenne, déterminée conformément aux dispositions de l'article L. 3332-19 du Code du travail, des premiers cours cotés de l'action de la Société lors des 20 séances de bourse précédant le jour de la décision fixant la date d'ouverture de la souscription, ni inférieur de plus de 20 % à cette moyenne, étant précisé que l'Assemblée Générale autorise expressément le Conseil d'Administration, s'il le juge opportun, à réduire ou supprimer la décote susmentionnée, en considération, notamment, des dispositions légales, réglementaires et fiscales de droit étranger applicables le cas échéant ;
- décide en application de l'article L. 3332-21 du Code du travail que le Conseil d'Administration pourra prévoir l'attribution, aux bénéficiaires ci-dessus indiqués, à titre gratuit, d'actions à émettre ou déjà émises ou d'autres titres de capital ou donnant accès au capital de la Société à émettre ou déjà émis, au titre (i) de l'abondement qui pourrait être versé en application des règlements de plans d'épargne d'entreprise ou de groupe, et/ou (ii) le cas échéant de la décote ;
- décide également que dans le cas où les bénéficiaires n'auraient pas souscrit dans le délai imparti la totalité de l'augmentation de capital, celle-ci ne serait réalisée qu'à concurrence du montant des actions souscrites, les actions non souscrites pouvant être proposées à nouveau aux bénéficiaires concernés dans le cadre d'une augmentation de capital ultérieure ;
- donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, pour, dans les limites ci-dessus, fixer les diverses modalités de l'opération, et notamment :
 - fixer les critères auxquels devront répondre les sociétés dont les salariés pourront bénéficier des augmentations de capital,
 - déterminer la liste de ces sociétés,
 - arrêter les conditions et modalités d'émission, les caractéristiques des actions et, le cas échéant, des autres titres de capital, déterminer le prix de souscription calculé selon la méthode définie ci-dessus, fixer les modalités et le délai de libération des

actions souscrites ; imputer sur le poste « primes d'émission » le montant des frais relatifs à ces augmentations de capital et y prélever, s'il le juge opportun, les sommes nécessaires pour porter la réserve légale au dixième du nouveau capital après chaque émission ; et, généralement, accomplir, directement ou par mandataire, toutes opérations et formalités liées aux augmentations de capital social réalisées en application de la présente résolution, notamment faire le cas échéant toute démarche en vue de l'admission aux négociations sur le marché réglementé Euronext Paris des actions émises en vertu de la présente délégation,

- arrêter les dates d'ouverture et de clôture de souscription, constater la réalisation de l'augmentation de capital correspondante et modifier les statuts en conséquence ;
- décide que la présente délégation conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 26 mois à compter de la présente Assemblée Générale.

SEIZIÈME RÉSOLUTION

(Délégation de compétence donnée pour 18 mois au Conseil d'Administration en vue de procéder à des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription réservées à une catégorie de bénéficiaires)

L'Assemblée Générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées Générales Extraordinaires, après avoir pris connaissance du Rapport du Conseil d'Administration et du Rapport spécial des Commissaires aux comptes, conformément aux dispositions des articles L. 225-129 à L. 225-129-2 et de l'article L. 225-138 du Code de commerce :

- délègue au Conseil d'Administration sa compétence pour décider d'augmenter, en une ou plusieurs fois à l'époque ou aux époques qu'il fixera et dans les proportions qu'il appréciera, le capital social de la Société par émission d'actions ordinaires ainsi que d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, réservée à la catégorie de bénéficiaires définie ci-après ;
- décide que le montant total des augmentations de capital social susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à un montant nominal maximal de 22 millions d'euros, correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions, étant précisé que ce montant ne tient pas compte des actions supplémentaires à émettre, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, et le cas échéant, aux stipulations contractuelles prévoyant d'autres ajustements, pour préserver les droits des porteurs de titres de capital donnant accès au capital, et que le montant cumulé des augmentations de capital réalisées au titre de la présente résolution et de la quinzième résolution ne pourra excéder le montant nominal précité de 22 millions d'euros ;
- décide que le montant nominal maximal des augmentations de capital réalisées sur le fondement de la présente délégation s'imputera sur le montant du plafond global prévu au paragraphe 2 de la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire (ou toute résolution qui lui serait substituée ultérieurement) ;

- décide de supprimer le droit préférentiel de souscription des actionnaires aux actions ou autres titres de capital, et aux titres de capital auxquels donneraient droit ces titres de capital, qui seraient émis en application de la présente résolution et de réserver le droit de les souscrire à la catégorie de bénéficiaires répondant aux caractéristiques suivantes : tout établissement financier ou filiale d'un tel établissement mandaté par la Société et qui souscrirait des actions, ou d'autres titres de capital émis par la Société en application de la présente résolution, dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif d'actionariat ou d'investissement présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionariat salarié qui serait mis en place dans le cadre d'une augmentation de capital réalisée en application de la quinzième résolution soumise au vote de la présente Assemblée Générale, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées ;
- décide que le prix unitaire d'émission des actions à émettre en application de la présente résolution sera fixé par le Conseil d'Administration sur la base du cours de bourse de l'action de la Société ; ce prix d'émission sera égal à la moyenne des premiers cours cotés de l'action de la Société lors des 20 séances de bourse précédant le jour de la décision du Conseil d'Administration fixant la date d'ouverture de la souscription à une augmentation de capital réalisée sur le fondement de la quinzième résolution, cette moyenne pouvant être éventuellement diminuée d'une décote maximum de 20 % ; le montant d'une telle décote sera déterminé par le Conseil d'Administration dans la limite précitée ;
- décide que le Conseil d'Administration aura tous pouvoirs, dans les conditions prévues par la loi et dans les limites fixées ci-dessus, avec faculté de subdélégation, pour mettre en œuvre la présente délégation et notamment à l'effet de :
 - fixer la date et le prix d'émission des actions ou autres titres de capital à émettre en application de la présente résolution ainsi que les autres modalités de l'émission,
 - arrêter la liste du ou des bénéficiaires de la suppression du droit préférentiel de souscription au sein de la catégorie définie ci-dessus, ainsi que le nombre d'actions à souscrire par celui-ci ou chacun d'eux,
 - le cas échéant, arrêter les caractéristiques des autres titres de capital donnant accès au capital de la Société dans les conditions légales et réglementaires applicables,
 - constater la réalisation de l'augmentation de capital, accomplir, directement ou par mandataire, toutes opérations et formalités liées aux augmentations du capital social et sur sa seule décision et, s'il le juge opportun, imputer les frais des augmentations de capital sur le montant des primes afférentes à ces augmentations, modifier corrélativement les statuts et procéder à toutes formalités requises, faire le cas échéant toute démarche en vue de l'admission aux négociations sur le marché réglementé Euronext Paris des actions émises en vertu de la présente délégation ;
- décide que la présente délégation conférée au Conseil d'Administration est valable pour une durée de 18 mois à compter de la présente Assemblée Générale.

Assemblée Générale Ordinaire

Résolution 17 Pouvoirs

Objectif

La 17^e résolution est une résolution usuelle qui permet l'accomplissement des publicités et des formalités légales.

DIX-SEPTIÈME RÉOLUTION (Pouvoirs en vue des formalités)

Tous pouvoirs sont donnés au porteur d'une copie ou d'un extrait du procès-verbal de la présente Assemblée pour procéder à toutes publications et formalités requises par la loi et les règlements.

— RAPPORTS DES COMMISSAIRES AUX COMPTES —

Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés

À l'Assemblée Générale de la société L' Air Liquide,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la Société des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'Assemblée Générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS SOUMIS À L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention ni d'aucun engagement autorisé et conclu au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'Assemblée Générale en application des dispositions de l'article L. 225-38 du Code de commerce.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS DÉJÀ APPROUVÉS PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs

En application de l'article R. 225-30 du Code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'Assemblée Générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

Avec M. Benoît Potier, Président-Directeur Général

a) Régime de retraite à cotisations définies

Nature, objet et modalités

M. Benoît Potier bénéficie du régime de retraite applicable à l'ensemble du personnel pour la partie de la rémunération qui n'excède pas huit fois le plafond annuel de la Sécurité sociale.

Cette convention a été autorisée en dernier lieu par le Conseil d'Administration du 12 février 2010 et approuvée par l'Assemblée Générale du 5 mai 2010.

Le montant des cotisations versées au titre de ces régimes à cotisations définies par votre Société en 2018 s'élève à 9 500 euros.

b) Contrat d'assurance-vie

Nature, objet et modalités

Les dirigeants mandataires sociaux n'étant plus bénéficiaires du régime de retraite à cotisations définies, « cadres dirigeants », M. Benoît Potier bénéficie, pour la partie de la rémunération de référence comprise entre zéro et vingt-quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale, d'un contrat d'assurance-vie. La rémunération de référence comprend la rémunération fixe et la rémunération variable dans la limite de 100 % de la rémunération fixe.

Les droits résultant des cotisations versées sont définitivement acquis à M. Benoît Potier et constituent une épargne disponible à tout moment.

Cette convention a été autorisée en dernier lieu par le Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 et approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015.

Le montant des cotisations versées au titre de ce régime en 2018 s'élève à 211 831 euros pour M. Benoît Potier.

c) Assurance chômage**Nature, objet et modalités**

M. Benoît Potier bénéficie, en qualité de mandataire social, de la garantie sociale des chefs et des dirigeants d'entreprise souscrite par votre Société.

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'Administration du 10 mai 2006 et approuvée par l'Assemblée Générale du 9 mai 2007.

Le montant des cotisations versées à ce titre par votre Société en 2018 s'élève à 7 731 euros.

d) Régime de prévoyance**Nature, objet et modalités**

M. Benoît Potier bénéficie du régime de prévoyance complémentaire unifié à effet du 1^{er} janvier 2015, couvrant l'ensemble du personnel ainsi que les mandataires sociaux dûment autorisés à en bénéficier, dans lequel la rémunération prise en compte pour le calcul des cotisations et des prestations est plafonnée à (i) seize fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour les garanties incapacité et invalidité et (ii) vingt-quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale pour la garantie décès.

Ce régime garantit le versement d'une rente au titre de la garantie incapacité, d'un capital au titre de la garantie décès.

Le Conseil d'Administration du 20 novembre 2014 a autorisé M. Benoît Potier à bénéficier de ce régime de prévoyance unifié à compter du 1^{er} janvier 2015. Cette convention a été approuvée par l'Assemblée Générale du 6 mai 2015.

Le montant des cotisations versées à ce titre par votre Société en 2018 s'élève à 4 673 euros.

Conventions et engagements approuvés au cours de l'exercice écoulé

Nous avons par ailleurs été informés de l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'Assemblée Générale du 16 mai 2018, sur rapport spécial des Commissaires aux comptes du 2 mars 2018.

Avec M. Benoît Potier, Président-Directeur Général**a) Régime de retraite à prestations définies****Nature, objet et modalités**

La convention sur les droits conditionnels octroyés à M. Benoît Potier relative au régime de retraite à prestations définies couvrant la partie de la rémunération excédant vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale, « régime S », a été autorisée par les Conseils d'Administration du 12 février 2010 et du 17 février 2014 et vos Assemblées Générales du 5 mai 2010 et 7 mai 2014.

M. Benoît Potier bénéficie du régime de retraite à prestations définies dit « régime S » applicable aux cadres dirigeants salariés et aux mandataires sociaux de la Société ayant une rémunération supérieure à vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale et une ancienneté de trois ans. Les droits sont égaux à 1 % par année d'ancienneté de la moyenne des trois meilleures des cinq dernières rémunérations fixes et variables annuelles, qu'elles soient versées par la Société ou toute filiale du Groupe, française ou étrangère, supérieures à vingt-quatre fois le plafond de la Sécurité sociale (« Rémunération de référence »). Le total des prestations de retraite, tous types de régimes confondus, ne pourra excéder 45 % de la Rémunération de référence. Pour ce calcul, la moyenne des parts variables prises en compte ne pourra excéder 100 % de la moyenne des parts fixes. Dans le cas où cette limite serait atteinte, le montant versé au titre du régime à prestations définies serait réduit en conséquence. Par ailleurs, la limite de 45 % précitée s'entend tous régimes confondus, d'origine publique ou privée, en France ou à l'étranger. En cas de cessation du mandat social à l'initiative de votre Société, M. Benoît Potier conserverait ses droits s'il ne reprend aucune activité professionnelle jusqu'à sa retraite ou en cas d'invalidité de seconde ou troisième catégorie.

À l'occasion du renouvellement du mandat de Président-Directeur Général de M. Benoît Potier, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a subordonné l'accroissement annuel des droits conditionnels de M. Benoît Potier au titre du « régime S » à prestations définies, pour la durée de son nouveau mandat, à des conditions de performance. L'accroissement, au titre de chaque exercice social, des droits au titre du régime de retraite à prestations définies dit « régime S » susvisé, est subordonné au respect des conditions liées aux performances de M. Benoît Potier appréciées au regard de celles de votre Société, définies comme suit :

1. L'accroissement des droits conditionnels dont M. Benoît Potier bénéficiera au titre de chaque exercice social dépendra et sera modulé en fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité Après Impôt des Capitaux Utilisés (R.O.C.E.) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (W.A.C.C.) évalué sur fonds propres comptables, calculés sur la moyenne des trois écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé ledit exercice social.
2. La proportion de l'accroissement annuel des droits conditionnels sera établie avec une progression de l'accroissement par segments linéaires entre chacun des seuils ci-dessous.

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (R.O.C.E. / W.A.C.C.)	Proportion de l'accroissement
≥ 300 bp*	100 %
250 bp	66 %
200 bp	50 %
100 bp	25 %
< 100 bp	0 %

* bp : point de base

Au titre de l'exercice 2018 et pour la période postérieure au renouvellement du mandat de Président-Directeur Général de M. Benoît Potier, le Conseil d'Administration du 13 février 2019 a constaté que la condition de performance était remplie à 100 % avec un accroissement des droits conditionnels de 1 % correspondant à l'acquisition potentielle de 1 % supplémentaire de la Rémunération de référence pour l'année considérée.

b) Indemnité de départ

Nature, objet et modalités

À l'occasion du renouvellement du mandat de M. Benoît Potier en qualité de Président-Directeur Général, le Conseil d'Administration du 14 février 2018 a autorisé les conditions relatives à son indemnité de départ.

En cas de départ contraint de M. Benoît Potier (révocation, demande de démission) de ses mandats de Président et Directeur Général :

- (a) lié à un changement de stratégie, ou
- (b) qui interviendrait, dans les six mois suivant l'acquisition du contrôle de votre Société (tel que défini à l'article L. 233-3 du Code de commerce) par une personne agissant seule ou plusieurs personnes agissant de concert,

et sous réserve des conditions et limitations indiquées ci-dessous, votre Société s'engage à verser à M. Benoît Potier une indemnité forfaitaire globale et libératoire égale à vingt-quatre mois de rémunération brute fixe et variable, calculée sur la moyenne mensuelle de la rémunération brute fixe et variable perçue au cours des vingt-quatre mois précédant le départ. Il est précisé que dans le cas visé au (b), l'indemnité est due, que le départ contraint soit lié ou non à un changement de stratégie mais sans que M. Benoît Potier ne puisse cumuler l'indemnité avec celle visée au (a).

Le versement de l'indemnité due en raison du départ contraint susvisé est subordonné au respect des conditions liées aux performances de M. Benoît Potier appréciées au regard de celles de la Société, définies comme suit :

1. Le droit de bénéficier de l'indemnité ainsi que son montant seront modulés en fonction de la moyenne de l'écart annuel entre la Rentabilité Après Impôt des Capitaux Utilisés (R.O.C.E.) et le Coût Moyen Pondéré du Capital (W.A.C.C.) évalué sur fonds propres comptables, calculés sur la moyenne des écarts annuels sur les trois derniers exercices ayant précédé l'exercice au cours duquel intervient le départ. Ces conditions de performance seront réexaminées par votre Conseil d'Administration et, le cas échéant, modifiées pour tenir compte notamment de changements intervenus dans l'environnement de l'Entreprise à chaque renouvellement du mandat de M. Benoît Potier et, le cas échéant, pendant son mandat.
2. La proportion de l'indemnité due sera établie avec une progression de l'indemnité par segments linéaires entre chacun des seuils ci-dessous.

Moyenne sur 3 ans des écarts annuels (R.O.C.E. /W.A.C.C.)	Proportion de l'indemnité due
≥ 300 bp*	100 %
250 bp	66 %
200 bp	50 %
100 bp	25 %
< 100 bp	0 %

* bp : point de base

Dans le cas où le départ contraint interviendrait dans les vingt-quatre mois précédant la date à laquelle le mandat de Président-Directeur Général de M. Benoît Potier prendra fin en application de la limite d'âge statutaire, le montant de l'indemnité sera plafonné au nombre de mois de rémunération brute séparant la date du départ contraint de la date à laquelle la limite d'âge statutaire sera atteinte. Aucune indemnité ne sera versée si, à la date du départ contraint, l'intéressé fait valoir ses droits à la retraite.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit
Olivier Lotz

Séverine Scheer

ERNST & YOUNG et Autres
Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur la réduction du capital

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolution n° 10)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue à l'article L. 225-209 du Code de commerce en cas de réduction du capital par annulation d'actions achetées, nous avons établi le présent rapport destiné à vous faire connaître notre appréciation sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée.

Votre Conseil d'Administration vous propose de lui déléguer, pour une durée de vingt-quatre mois à compter du jour de la présente Assemblée, tous pouvoirs pour annuler, dans la limite de 10 % de son capital, par période de vingt-quatre mois, les actions achetées au titre de la mise en œuvre d'une autorisation d'achat par votre Société de ses propres actions dans le cadre des dispositions de l'article précité.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences conduisent à examiner si les causes et conditions de la réduction du capital envisagée, qui n'est pas de nature à porter atteinte à l'égalité des actionnaires, sont régulières.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les causes et conditions de la réduction du capital envisagée.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit	ERNST & YOUNG et Autres		
Olivier Lotz	Séverine Scheer	Jeanne Boillet	Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions et de diverses valeurs mobilières avec maintien du droit préférentiel de souscription

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolutions n° 11 et n° 12)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par l'article L. 228-92 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la proposition de délégation au Conseil d'Administration de la compétence de décider une émission d'actions et de diverses valeurs mobilières, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport de lui déléguer, pour une durée de vingt-six mois, la compétence pour décider et fixer les conditions définitives d'une émission, avec maintien du droit préférentiel de souscription, (onzième résolution) (i) d'actions ordinaires de la Société, (ii) de valeurs mobilières régies par les articles L. 228-91 et suivants du Code du commerce qui sont des titres de capital de la Société, donnant accès à d'autres titres de capital de la Société et/ou donnant droit à l'attribution de titres de créance de la Société et/ou (iii) de valeurs mobilières représentatives d'un droit de créance régies ou non par les articles L. 228-91 et suivants du Code du commerce, donnant accès ou susceptibles de donner accès à des titres de capital à émettre de la Société, ces valeurs mobilières pouvant, le cas échéant, également donner accès à des titres de capital existants et/ou à des titres de créance de la Société.

Le montant nominal global des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées immédiatement ou à terme ne pourra, selon la onzième résolution, excéder 470 millions d'euros, montant sur lequel s'imputera le montant des émissions d'actions résultant d'options ou d'actions de performance attribuées en vertu des dix-huitième et dix-neuvième résolutions de l'Assemblée Générale Extraordinaire du 12 mai 2016 et des treizième et quatorzième résolutions de la présente Assemblée ainsi que le montant total des augmentations du capital social réalisées en vertu des quizième et seizième résolutions de la présente Assemblée.

Le montant nominal global des valeurs mobilières représentatives des titres de créance donnant accès au capital de la Société susceptibles d'être émises ne pourra, selon la onzième résolution, excéder 3 milliards d'euros, montant sur lequel s'imputeront les émissions réalisées en vertu de la douzième résolution.

Ces plafonds tiennent compte du nombre supplémentaire de titres à créer dans le cadre de la mise en œuvre des délégations visées à la onzième résolution, dans les conditions prévues à l'article L. 225-135-1 du Code de commerce, si la douzième résolution devait être adoptée.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes et sur certaines autres informations concernant cette opération, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du rapport du Conseil d'Administration relatif à cette opération et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Par ailleurs, ce rapport ne précisant pas les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre dans le cadre de la mise en œuvre de la onzième résolution, nous ne pouvons donner notre avis sur le choix des éléments de calcul de ce prix d'émission.

Les conditions définitives dans lesquelles l'émission serait réalisée n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établirons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de cette délégation par votre Conseil d'Administration.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit
Olivier Lotz

Séverine Scheer

ERNST & YOUNG et Autres
Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolution n° 13)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par les articles L. 225-177 et R. 225-144 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur l'autorisation d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions au bénéfice des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société ou de ses filiales françaises et étrangères au sens de l'article L. 225-180 du Code de commerce, ou de certains d'entre eux, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Le nombre total des options ainsi consenties ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration, étant précisé que le nombre d'options attribuées aux dirigeants mandataires sociaux de la Société, en vertu de cette autorisation, ne pourra donner droit à un nombre total d'actions supérieur à 0,2 % du capital de la Société au jour de l'attribution des options par le Conseil d'Administration.

Le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre de la présente autorisation s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de l'autoriser pour une durée de trente-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée Générale Extraordinaire à attribuer des options de souscription ou d'achat d'actions.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport sur les motifs de l'ouverture des options de souscription ou d'achat d'actions ainsi que sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat. Il nous appartient de donner notre avis sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté notamment à vérifier que les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions sont précisées dans le rapport du Conseil d'Administration et qu'elles sont conformes aux dispositions prévues par les textes légaux et réglementaires.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités proposées pour la fixation du prix de souscription ou d'achat des actions.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

ERNST & YOUNG et Autres

Olivier Lotz

Séverine Scheer

Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolution n° 14)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par l'article L. 225-197-1 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le projet d'autorisation d'attribution d'actions gratuites existantes ou à émettre au profit des membres du personnel salarié et des dirigeants mandataires sociaux de la Société et des entités qui lui sont liées au sens de l'article L. 225-197-2 du Code de commerce, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Les actions existantes ou à émettre attribuées en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,5 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration, étant précisé que les actions attribuées aux dirigeants mandataires sociaux en vertu de cette autorisation ne pourront pas représenter plus de 0,1 % du capital social au jour de la décision de leur attribution par le Conseil d'Administration.

Le montant nominal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre de la présente autorisation s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de l'autoriser pour une durée de trente-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée Générale Extraordinaire à attribuer des actions gratuites existantes ou à émettre.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport sur cette opération à laquelle il souhaite pouvoir procéder. Il nous appartient de vous faire part, le cas échéant, de nos observations sur les informations qui vous sont ainsi données sur l'opération envisagée.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté notamment à vérifier que les modalités envisagées et données dans le rapport du Conseil d'Administration s'inscrivent dans le cadre des dispositions prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations données dans le rapport du Conseil d'Administration portant sur l'opération envisagée d'autorisation d'attribution d'actions gratuites.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

ERNST & YOUNG et Autres

Olivier Lotz

Séverine Scheer

Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée aux adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolution n° 15)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par les articles L. 228-92 et L. 225-135 et suivants du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la proposition de délégation au Conseil d'Administration de la compétence de décider l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription, réservée aux adhérents au sein de la Société et des sociétés, françaises ou étrangères, qui lui sont liées au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, à un plan d'épargne d'entreprise ou de groupe, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Le montant nominal maximal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à 22 millions d'euros (correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions), étant précisé que :

- le montant cumulé des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre des quinzième et seizième résolutions de la présente Assemblée Générale Extraordinaire ne pourra excéder le montant nominal précité de 22 millions d'euros ;
- le montant nominal maximal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre des quinzième et seizième résolutions s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire.

Cette émission est soumise à votre approbation en application des dispositions des articles L. 225-129-6 du Code de commerce et L. 3332-18 et suivants du Code du travail.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer, pour une durée de vingt-six mois à compter du jour de la présente Assemblée Générale Extraordinaire, la compétence pour décider une ou plusieurs émissions et de supprimer votre droit préférentiel de souscription aux titres de capital à émettre. Le cas échéant, il lui appartiendra de fixer les conditions définitives d'émission de cette opération.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant l'émission, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du rapport du Conseil d'Administration relatif à cette opération et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'émission qui serait décidée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre données dans le rapport du Conseil d'Administration.

Les conditions définitives dans lesquelles l'émission serait réalisée n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établirons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de cette délégation par votre Conseil d'Administration en cas d'émission d'actions et de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital à émettre.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit	ERNST & YOUNG et Autres		
Olivier Lotz	Séverine Scheer	Jeanne Boillet	Emmanuelle Mossé

Rapport des Commissaires aux comptes sur l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital réservée à une catégorie de bénéficiaires

(Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019 – résolution n° 16)

Aux Actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de votre Société et en exécution de la mission prévue par les articles L. 228-92 et L. 225-135 et suivants du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur la proposition de délégation au Conseil d'Administration de la compétence de décider l'émission d'actions ordinaires et d'autres titres de capital donnant accès au capital de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription, réservée à la catégorie de bénéficiaires définie ci-après, opération sur laquelle vous êtes appelés à vous prononcer.

Cette émission est réservée à tout établissement financier ou filiale d'un tel établissement mandaté par votre Société et qui souscrirait des actions, ou d'autres titres de capital émis par votre Société, dans le but exclusif de permettre à des salariés et mandataires sociaux de sociétés étrangères, liées à la Société au sens des articles L. 225-180 du Code de commerce et L. 3344-1 du Code du travail, de bénéficier d'un dispositif d'actionariat ou d'investissement présentant un profil économique comparable à un schéma d'actionariat salarié qui serait mis en place dans le cadre d'une augmentation de capital réalisée en application de la quinzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire, compte tenu du cadre réglementaire et fiscal et/ou social applicable dans les pays de résidence des salariés et mandataires sociaux des sociétés étrangères précitées.

Le montant nominal maximal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées en application de la présente résolution ne pourra être supérieur à 22 millions d'euros (correspondant à l'émission d'un maximum de 4 millions d'actions), étant précisé que :

- le montant cumulé des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre des quinzième et seizième résolutions de la présente Assemblée Générale Extraordinaire ne pourra excéder le montant nominal précité de 22 millions d'euros ;
- le montant nominal maximal des augmentations du capital susceptibles d'être réalisées au titre des quinzième et seizième résolutions s'imputera sur le plafond global de 470 millions d'euros prévu à la onzième résolution de la présente Assemblée Générale Extraordinaire.

Cette émission est soumise à votre approbation en application des dispositions des articles L. 225-129-6 du Code de commerce et L. 3332-18 et suivants du Code du travail.

Votre Conseil d'Administration vous propose, sur la base de son rapport, de lui déléguer, pour une durée de dix-huit mois à compter du jour de la présente Assemblée Générale Extraordinaire, la compétence pour décider une ou plusieurs émissions et de supprimer votre droit préférentiel de souscription aux titres de capital à émettre. Le cas échéant, il lui appartiendra de fixer les conditions définitives d'émission de cette opération.

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un rapport conformément aux articles R. 225-113 et suivants du Code de commerce. Il nous appartient de donner notre avis sur la sincérité des informations chiffrées tirées des comptes, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription et sur certaines autres informations concernant l'émission, données dans ce rapport.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimées nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier le contenu du rapport du Conseil d'Administration relatif à cette opération et les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre.

Sous réserve de l'examen ultérieur des conditions de l'émission qui serait décidée, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les modalités de détermination du prix d'émission des titres de capital à émettre données dans le rapport du Conseil d'Administration.

Les conditions définitives dans lesquelles l'émission serait réalisée n'étant pas fixées, nous n'exprimons pas d'avis sur celles-ci et, par voie de conséquence, sur la proposition de suppression du droit préférentiel de souscription qui vous est faite.

Conformément à l'article R. 225-116 du Code de commerce, nous établissons un rapport complémentaire, le cas échéant, lors de l'utilisation de cette délégation par votre Conseil d'Administration en cas d'émission d'actions et de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital à émettre.

Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 1^{er} mars 2019

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz

Séverine Scheer

ERNST & YOUNG et Autres

Jeanne Boillet

Emmanuelle Mossé



6

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

CAPITAL SOCIAL

Évolution du capital social au cours des trois derniers exercices	338
Modifications dans la répartition du capital social au cours des trois dernières années	339
Capital social et droits de vote des trois dernières années	339
Montant du capital social détenu par les salariés	339
Délégations de compétences de l'Assemblée Générale	340

RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL

Renseignements de caractère général	341
Statuts	341
Dividendes	348
Déclarations	348
Propriétés immobilières, usines et équipements	349
Documents accessibles au public	349
Incorporation par référence	349

338	INFORMATIONS RELATIVES AUX DÉLAIS DE PAIEMENT DES FOURNISSEURS ET DES CLIENTS	350
------------	--	------------

RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Responsable du Document de Référence	351
Attestation du responsable du Document de Référence	351

TABLE DE CONCORDANCE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

352	TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT FINANCIER ANNUEL	356
------------	---	------------

TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT DE GESTION

357	GLOSSAIRE	359
	Glossaire boursier et financier	359
	Glossaire technique	362

CAPITAL SOCIAL

Évolution du capital social au cours des trois derniers exercices

Date de décision du Conseil	Nature de l'opération	Nombre d'actions créées	Nombre d'actions cumulé	Augmentation de capital	Primes d'émission et réserves	Montant du capital
<i>(en euros, excepté pour le nombre d'actions)</i>						
15 février 2016	Levée d'options de souscription d'actions	327 988	344 222 603	1 803 934,00	19 187 472,00	1 893 224 316,50
10 mai 2016	Augmentation de capital réservée aux salariés	999 143	345 221 746	5 495 286,50	71 942 681,50	1 898 719 603,00
29 juillet 2016	Levée d'options de souscription d'actions	354 628	345 576 374	1 950 454,00	19 875 625,41	1 900 670 057,00
12 septembre 2016	Levée d'options de souscription d'actions	41 303	345 617 677	227 166,50	2 361 106,80	1 900 897 223,50
11 octobre 2016	Augmentation de capital en numéraire	43 202 209	388 819 886	237 612 149,50	3 045 755 734,50	2 138 509 373,00
14 février 2017	Levée d'options de souscription d'actions	78 644	388 898 530	432 542,00	4 626 159,78	2 138 941 915,00
3 mai 2017	Annulation d'actions	(1 100 000)	387 798 530	(6 050 000,00)	(109 287 860,00)	2 132 891 915,00
26 septembre 2017	Levée d'options de souscription d'actions	439 965	388 238 495	2 419 807,50	23 264 528,21	2 135 311 722,50
26 septembre 2017	Attribution d'actions gratuites (1 pour 10)	38 823 849	427 062 344	213 531 169,50	(213 531 169,50)	2 348 842 892,00
26 septembre 2017	Prime de fidélité sur l'attribution d'actions gratuites (1 pour 100)	990 504	428 052 848	5 447 772,00	(5 447 772,00)	2 354 290 664,00
14 février 2018	Levée d'options de souscription d'actions	390 657	428 443 505	2 148 613,50	25 990 743,26	2 356 439 277,50
16 mai 2018	Annulation d'actions	(654 000)	427 789 505	(3 597 000,00)	(59 799 789,00)	2 352 842 277,50
27 juillet 2018	Levée d'options de souscription d'actions	481 736	428 271 241	2 649 548,00	28 247 932,03	2 355 491 825,50
7 décembre 2018	Augmentation de capital réservée aux salariés	1 049 529	429 320 770	5 772 409,50	86 255 757,19	2 361 264 235,00

Note : Entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2018, 102 664 options ont été levées portant ainsi le capital en circulation au 31 décembre 2018 à 2 361 828 887,00 euros répartis en 429 423 434 actions.

Modifications dans la répartition du capital social au cours des trois dernières années

	2016	2017	2018
Actionnaires individuels	33 %	32 %	32 %
Institutionnels français	20 %	19 %	18 %
Institutionnels étrangers	47 %	49 %	50 %
Actions auto-détenues (direct et indirect)	> 0 %	> 0 %	> 0 %

FRANCHISSEMENTS DE SEUILS

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018, les franchissements de seuils légaux suivants ont été déclarés :

Date	Société	% Capital	% Droit de vote
30/05/2018	BlackRock	4,99 % ↘	4,99 %
08/06/2018	BlackRock	5,10 % ↗	5,10 %
15/06/2018	BlackRock	4,99 % ↘	4,99 %
20/06/2018	BlackRock	5,02 % ↗	5,02 %
21/06/2018	BlackRock	4,96 % ↘	4,96 %
02/11/2018	BlackRock	5,00 % ↗	5,00 %
05/11/2018	BlackRock	4,94 % ↘	4,94 %

À la connaissance de la Société, il n'existe aucun autre actionnaire détenant directement ou indirectement, seul ou de concert, plus de 5 % du capital ou des droits de vote.

Capital social et droits de vote des trois dernières années

	Nombre d'actions composant le capital	Nombre théorique des droits de vote (y compris actions auto-détenues)	Nombre réel de droits de vote (déduction faite des actions auto-détenues)
2016	388 875 761	388 875 761	387 749 196
2017	428 397 550	428 397 550	426 838 237
2018	429 423 434	429 423 434	427 970 430

Il n'existe pas de droits de vote double. À la connaissance de la Société, il n'existe pas de pacte d'actionnaires ou d'action de concert. La part du capital de L' Air Liquide S.A. détenue par les principaux actionnaires au nominatif pur faisant l'objet de nantissement est non significative.

Montant du capital social détenu par les salariés

Depuis 1986, L' Air Liquide S.A. a consenti aux salariés de certaines sociétés du Groupe la possibilité de souscrire à plusieurs augmentations de capital réservées. Fin 2018, la part du capital détenue par les salariés et anciens salariés du Groupe est estimée à 2,4 %, dont 1,7 % (au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce) soit 7 170 515 actions correspondant aux titres souscrits par les salariés dans le cadre des augmentations de capital qui leur sont réservées ou détenus dans le cadre d'une gestion collective.

Délégations de compétences de l'Assemblée Générale

Nature de la délégation	Validité de la délégation	Montant autorisé	Utilisation en 2018
Rachat d'actions	Accordée par : AGM du 16 mai 2018 (4 ^e)* Pour une durée de : 18 mois Prix maximum : 165 euros	10 % du capital, soit 42 839 755 actions, pour un montant maximal de 7 068 559 575,00 euros	Actions auto-détenues Au 31 décembre 2018, la Société détenait 1 234 488 actions valorisées à un prix moyen de 95,80 euros, soit une valeur au bilan de 118 265 288 euros. Mouvements sur le contrat de liquidité : Au 31 décembre 2018, dans le cadre du contrat de liquidité, 9 500 actions au bilan pour une valeur nette de 1 006 876 euros. Pour plus de détails, voir pages 310-311 du présent Document de Référence.
Annulation d'actions	Accordée par : AGM du 16 mai 2018 (15 ^e)* Pour une durée de : 24 mois	10 % du capital	654 000 actions ont été annulées en mai 2018 pour une valeur comptable de 63 396 789 euros (soit un cours moyen de 96,94 euros). (Voir Éléments sur la réalisation du programme de rachat d'actions page 310).
Augmentation de capital par émission d'actions ou de valeurs mobilières avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires.	Accordée par : AGM du 3 mai 2017 (13 ^e)* Pour une durée de : 26 mois	530 millions d'euros en nominal (plafond global) Montant nominal maximum des valeurs mobilières : 3 milliards d'euros Montants susceptibles d'être augmentés de 15 % maximum, en cas de demandes excédentaires (14 ^e résolution AGM du 3 mai 2017)	Néant.
Augmentation de capital par incorporation de réserve	Accordée par : AGM du 16 mai 2018 (16 ^e) Pour une durée de : 26 mois	Pour un montant maximum de 300 millions d'euros en nominal	Néant
Augmentation de capital réservée aux salariés : ■ dans le cadre d'un plan d'épargne groupe ■ dans le cadre d'un dispositif comparable à l'étranger	Accordée par : AGM du 3 mai 2017 (15 ^e)* Pour une durée de : 26 mois Accordée par : AGM du 3 mai 2017 (16 ^e)* Pour une durée de : 18 mois	30,25 millions d'euros en nominal et 5,5 millions d'actions, ce montant s'impute sur le plafond global de 530 millions d'euros précité	1 049 529 actions émises au nominal de 5,50 euros dans le cadre de l'opération d'actionnariats salarié, en décembre 2018.
Émission d'emprunts obligataires	Accordée par : AGM du 12 mai 2016 (13 ^e) Pour une durée de : 5 ans	20 milliards d'euros	Au 31 décembre 2018, encours d'emprunts obligataires de 302 millions d'euros pour L'Air Liquide S.A., 12,4 milliards d'euros pour le groupe Air Liquide.
Stock-options	Accordée par : AGM du 12 mai 2016 (18 ^e)* Pour une durée de : 38 mois	2 % du capital au jour de l'attribution des options 0,3 % du capital au jour de l'attribution des options pour les dirigeants mandataires sociaux	73 380 stock-options attribuées par le Conseil du 25 septembre 2018.
Actions de performance	Accordée par : AGM du 12 mai 2016 (19 ^e)* Pour une durée de : 38 mois	0,5 % du capital au jour de l'attribution des actions 0,15 % du capital au jour de l'attribution des actions pour les dirigeants mandataires sociaux	393 774 actions de performance ont été attribuées par le Conseil du 25 septembre 2018.
Émission de valeurs mobilières avec suppression du droit préférentiel de souscription : ■ par offre au public ■ par placements privés	Accordée par : AGM du 12 mai 2016 (23 ^e) Pour une durée de : 26 mois Accordée par : AGM du 12 mai 2016 (24 ^e) Pour une durée de : 26 mois	S'impute sur le plafond global de 470 millions (12 ^e AGM du 6 mai 2015) Montants susceptibles d'être augmentés de 15 % maximum, en cas de demandes excédentaires (25 ^e AGM du 12 mai 2016)	Néant

* Renouveaulement proposé à l'Assemblée Générale Mixte du 7 mai 2019.

— RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL —

Renseignements de caractère général

Législation applicable à L' Air Liquide S.A.

Législation française

Dates de constitution et d'expiration

La Société a été créée le 8 novembre 1902 et sa durée est fixée jusqu'au 17 février 2028.

Registre du Commerce et des Sociétés

552 096 281 RCS Paris
Code APE : 7112B

Consultation des documents juridiques

Les statuts, procès-verbaux d'Assemblées Générales et autres documents sociaux peuvent être consultés au siège social de la Société.

Exercice social

L'exercice social commence le 1^{er} janvier et s'achève le 31 décembre de la même année.

Adresse et numéro de téléphone du Siège social

75, quai d'Orsay, 75007 Paris
+ 33 (0)1 40 62 55 55

Statuts

Titre premier

DÉNOMINATION – OBJET – SIÈGE – DURÉE

Article premier : Forme et dénomination

La Société est de forme anonyme, à Conseil d'Administration. Cette Société sera régie par les lois et règlements en vigueur et par les présents statuts.

La dénomination de la Société est : « L' Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude ».

Article 2 : Objet

La Société a pour objet :

- l'étude, l'exploitation, la vente des brevets ou inventions de MM. Georges et Eugène Claude, relatifs à la liquéfaction des gaz, à la production industrielle du froid, de L' Air Liquide et de l'oxygène, à leurs applications ou utilisations ;
- la production industrielle du froid, de L' Air Liquide, leurs applications ou utilisations, la production et la liquéfaction des gaz, notamment de l'oxygène, de l'azote, de l'hélium et de l'hydrogène, leurs applications ou utilisations sous toutes formes, à l'état pur, en mélanges et en combinaisons, sans distinction d'état ni de provenance, dans tous domaines d'applications de leurs propriétés physiques, thermodynamiques, chimiques, thermo-chimiques et biologiques, et notamment dans les domaines de la propulsion, de la mer, de la santé, de l'agroalimentaire et de la pollution ;
- l'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits se rattachant directement ou indirectement à l'objet ci-dessus, ainsi que tous sous-produits résultant de leur fabrication ou de leur emploi, de toutes machines ou appareils servant à les utiliser ou

à les appliquer, et, plus particulièrement, l'achat, la fabrication, la vente, l'utilisation de tous produits, métaux ou alliages, dérivant ou résultant d'une utilisation de l'oxygène, de l'azote et de l'hydrogène à l'état pur, mélangé ou combiné, notamment de tous produits oxygénés ou azotés ;

- l'étude, l'acquisition, l'exploitation directe ou indirecte ou la vente de tous brevets, inventions ou procédés ayant trait aux mêmes objets ;
- l'exploitation, par voie directe ou par voie de constitution de société, de tout ce qui se rattache, directement ou indirectement, au but de la Société ou est susceptible de contribuer au développement de son industrie ;
- la prestation de tous services ou la fourniture de tous produits susceptibles de développer sa clientèle dans le domaine de l'industrie ou de la santé.

La Société peut demander ou acquérir toutes concessions, faire toutes constructions, acquérir ou prendre en location toutes carrières, mines et tous immeubles et reprendre toutes exploitations se rattachant à son objet, céder ces concessions, les affermer, fusionner ou s'allier avec d'autres sociétés par voie d'acquisition de titres ou droits sociaux, d'avances ou de telle manière qu'il appartiendra. Elle peut entreprendre ces opérations soit seule, soit en participation.

Enfin, plus généralement, elle peut faire toutes opérations industrielles, commerciales, immobilières, mobilières, financières, se rattachant directement ou indirectement aux objets ci-dessus spécifiés.

Article 3 : Sièges sociaux

Le siège de la Société est à Paris, quai d'Orsay, n° 75.

Il pourra être transféré, par décision du Conseil d'Administration, en tout autre endroit de Paris ou d'un département limitrophe, sous réserve de ratification de cette décision par la plus prochaine Assemblée

Générale Ordinaire, et partout ailleurs en vertu d'une délibération de l'Assemblée Générale Extraordinaire.

Article 4 : Durée

La durée de la Société est fixée à 99 années à partir du 18 février 1929, sauf les cas de dissolution anticipée ou de prorogation.

Titre II**CAPITAL SOCIAL – ACTIONS – IDENTIFICATION DES ACTIONNAIRES****Article 5 : Capital social**

Le capital social est fixé à 2 361 264 235,00 euros divisé en 429 320 770 actions au nominal de 5,50 euros, entièrement libérées.

Le capital social est augmenté dans les conditions prévues par la loi soit par émission d'actions ordinaires ou d'actions de préférence, soit par majoration du montant nominal des titres de capital existants. Il peut également être augmenté par l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital, dans les conditions prévues par la loi.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, sauf décision contraire de l'Assemblée Générale, les actionnaires ont, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit de préférence à la souscription des actions de numéraire émises pour réaliser une augmentation de capital.

Le capital social pourra également être réduit dans les conditions prévues par la loi, notamment par réduction de la valeur nominale des actions, par remboursement ou rachat en bourse et annulation d'actions, par échange des actions anciennes contre des actions nouvelles d'un nombre équivalent ou moindre, ayant ou non le même nominal, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir. L'Assemblée Générale pourra toujours obliger les actionnaires à céder ou à acheter des actions anciennes pour permettre l'échange d'actions anciennes contre des nouvelles, avec ou sans soulte à payer ou à recevoir, alors même que la réduction décidée ne serait pas consécutive à des pertes.

Article 6 : Actions

Lorsque les actions nouvelles ne seront pas intégralement libérées lors de leur émission, les appels de versements, aux dates fixées par le Conseil d'Administration, auront lieu au moyen d'annonces insérées, un mois à l'avance, dans un des journaux de Paris désignés pour la publication légale des actes de la Société.

Les actions non entièrement libérées feront l'objet d'une inscription en compte sous la forme nominative jusqu'à leur entière libération.

Chaque versement sur toutes actions souscrites sera constaté par une mention portée au compte nominatif ouvert au nom du souscripteur.

Tout versement en retard porte intérêt de plein droit, en faveur de la Société, à compter de l'exigibilité, sans mise en demeure ni demande en justice, au taux de l'intérêt légal, sans préjudice de l'action personnelle que la Société peut exercer contre l'actionnaire défaillant et des mesures d'exécution forcée prévues par la loi.

Article 7 : Forme des actions

Les actions entièrement libérées font l'objet d'une inscription en compte soit sous la forme nominative, soit sous la forme au porteur, au choix de l'actionnaire.

Les dispositions de l'alinéa ci-dessus sont également applicables aux autres titres de toute nature émis par la Société.

Article 8 : Droits et obligations attachés aux actions

Les actionnaires ne seront pas engagés au-delà de leur souscription.

La propriété d'une action entraîne de plein droit adhésion aux statuts et aux décisions de l'Assemblée Générale.

Sous réserve des restrictions légales et réglementaires, le droit de vote attaché aux actions est proportionnel à la quotité de capital qu'elles représentent et chaque action donne droit à une voix. Conformément à la faculté offerte par l'alinéa 3 de l'article L. 225-123 du Code de commerce, il ne sera pas conféré de droit de vote double aux actions entièrement libérées et pour lesquelles il sera justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au nom du même actionnaire.

Toute action donne droit, en cours de société, comme en cas de liquidation, au règlement de la même somme nette pour toute répartition ou tout remboursement.

Les actions sont librement négociables dans les conditions prévues par la loi.

Article 9 : Identification des actionnaires

La Société peut faire usage à tout moment des dispositions légales et réglementaires en vigueur, permettant l'identification des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans les Assemblées d'actionnaires, ainsi que le nombre de titres détenus par chacun d'eux.

Outre les obligations légales de déclaration à la Société, toute personne venant à posséder, directement ou indirectement, seul ou de concert, une fraction de capital ou des droits de vote de la Société égale ou supérieure à 2 % ou à un multiple de 2 % du capital ou des droits de vote (y compris au-delà du seuil de 5 %), est tenue d'informer la Société dans le délai de 15 jours à compter de la date de franchissement du seuil, et ce indépendamment le cas échéant de la date du transfert effectif de la propriété des titres. Le déclarant devra indiquer le nombre de titres de capital et de valeurs mobilières donnant accès au capital qu'il a en sa possession à la date de sa déclaration. Tout franchissement à la baisse du seuil de 2 % ou d'un multiple de 2 % du capital ou des droits de vote devra être déclaré de la même manière.

En cas de non-respect de cette obligation statutaire d'information, un ou plusieurs actionnaires, détenant une fraction de capital ou des droits de vote de la Société au moins égale à 2 %, pourront, à l'occasion d'une Assemblée Générale, demander que les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée, soient privées du droit de vote pour toute Assemblée d'actionnaires qui se tiendrait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date de régularisation de la notification. La demande est consignée au procès-verbal de l'Assemblée Générale.

Article 10 : Indivision et usufruit

Toute action étant indivisible à l'égard de la Société, tous les copropriétaires indivis d'une action sont obligés de se faire représenter auprès de la Société par l'un d'entre eux, ou par un mandataire unique dans les conditions prévues par la loi.

Titre III

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Article 11 : Composition du Conseil d'Administration

La Société est administrée par un Conseil d'Administration, de trois membres au moins et de quatorze membres au plus (sauf dérogation temporaire prévue en cas de fusion), personnes physiques ou morales.

Les membres du Conseil d'Administration sont nommés par l'Assemblée Générale Ordinaire pour une durée de quatre ans expirant à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat. Par exception à cette règle, les membres du premier Conseil d'Administration qui exerçaient les fonctions de membres du Conseil de Surveillance dans la Société sous son ancien mode d'administration seront nommés pour une période égale à la durée qui restait à courir de leur mandat de membre du Conseil de Surveillance.

Les membres du Conseil d'Administration sont rééligibles.

Chaque Administrateur doit être propriétaire d'au moins 500 actions inscrites sous la forme nominative pendant toute la durée de ses fonctions. Si, au jour de sa nomination, un Administrateur n'est pas propriétaire du nombre d'actions requis ou si, en cours de mandat, il cesse d'en être propriétaire, il est réputé démissionnaire d'office s'il n'a pas régularisé sa situation dans un délai de trois mois.

En cas de vacance par décès ou par démission d'un ou plusieurs sièges d'Administrateur, le Conseil d'Administration peut, entre deux Assemblées Générales, procéder à des nominations à titre provisoire. Les nominations effectuées par le Conseil d'Administration sont soumises à la ratification de la plus prochaine Assemblée Générale Ordinaire. Lorsque le nombre des Administrateurs est devenu inférieur au minimum légal, les Administrateurs restant doivent convoquer immédiatement l'Assemblée Générale Ordinaire en vue de compléter l'effectif du Conseil.

Aucune personne physique ayant passé l'âge de 70 ans ne peut être nommée membre du Conseil d'Administration si sa nomination a pour effet de porter à plus du tiers le nombre des membres du Conseil d'Administration ayant dépassé cet âge. Si en cours de mandat, le nombre des membres du Conseil d'Administration ayant passé l'âge de

Le droit de vote attaché à l'action appartient à l'usufruitier tant dans les Assemblées Générales Ordinaires que dans les Assemblées Générales Extraordinaires. Toutefois, le nu-propiétaire sera en droit de participer à toutes les Assemblées Générales. Il peut également représenter l'usufruitier en Assemblée Générale.

Les héritiers, créanciers, syndics ou ayants cause d'un actionnaire ne peuvent, pour quelque motif que ce soit, provoquer l'apposition des scellés sur les biens et valeurs de la Société, en demander le partage, ni s'immiscer en aucune façon dans son administration.

Ils doivent, pour l'exercice de leurs droits, s'en rapporter aux inventaires sociaux et aux décisions de l'Assemblée Générale.

70 ans devient supérieur au tiers des membres du Conseil, le membre le plus âgé du Conseil d'Administration n'ayant pas exercé de fonctions de Direction Générale dans la Société est réputé démissionnaire à l'issue de l'Assemblée Générale Annuelle suivant la survenance de cet événement.

En cours de vie sociale, les Administrateurs sont nommés et renouvelés dans les conditions prévues par la loi.

Ils sont révocables à tout moment par l'Assemblée Générale Ordinaire.

Administrateur(s) représentant les salariés

En application des dispositions légales, lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, est inférieur ou égal à douze, il est procédé à la désignation d'un Administrateur représentant les salariés par le Comité de groupe France.

Lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, est supérieur à douze, et sous réserve que ce critère soit toujours rempli au jour de la désignation, un second Administrateur représentant les salariés est désigné par le Comité d'entreprise européen.

Lorsque le nombre de membres du Conseil d'Administration, calculé conformément à l'article L. 225-27-1-II du Code de commerce, initialement supérieur à douze membres, devient inférieur ou égal à douze membres, le mandat de l'Administrateur nommé par le Comité d'entreprise européen est maintenu jusqu'à son échéance.

Par exception aux dispositions du présent article, l'Administrateur représentant les salariés nommé en vertu du présent article n'est pas tenu d'être propriétaire d'au moins 500 actions inscrites sous forme nominative pendant la durée de ses fonctions.

L'Administrateur représentant les salariés est nommé pour une durée de quatre années expirant à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat. Le mandat de l'Administrateur représentant les salariés est renouvelable.

Le mandat de l'Administrateur représentant les salariés prend fin par anticipation dans les conditions prévues par la loi et le présent article, et notamment en cas de rupture de son contrat de travail ; si les conditions d'application de l'article L. 225-27-1 du Code de commerce ne sont plus remplies, le mandat du ou des Administrateurs représentant les salariés prend fin à l'issue de la réunion au cours de laquelle le Conseil d'Administration constate la sortie de la Société du champ d'application de l'obligation.

En cas de vacance pour quelque cause que ce soit d'un siège d'Administrateur représentant les salariés, le siège vacant est pourvu dans les conditions fixées par l'article L. 225-34 du Code de commerce.

En complément des dispositions du deuxième alinéa de l'article L. 225-29 du Code de commerce, il est précisé, en tant que de besoin, que l'absence de désignation d'un Administrateur représentant les salariés par l'organe désigné aux présents statuts, en application de la loi et du présent article, ne porte pas atteinte à la validité des délibérations du Conseil d'Administration.

Article 12 : Organisation et direction du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration élit parmi ses membres personnes physiques un Président. Il détermine sa rémunération et fixe la durée de ses fonctions qui ne peut excéder celle de son mandat d'Administrateur. Le Président est rééligible.

Le Président du Conseil d'Administration exerce les missions qui lui sont confiées par la loi. Il préside le Conseil d'Administration, organise et dirige les travaux de celui-ci dont il rend compte à l'Assemblée Générale. Il veille au bon fonctionnement des organes de la Société et s'assure, en particulier, que les Administrateurs sont en mesure de remplir leur mission.

Le Conseil peut nommer également parmi ses membres un ou plusieurs Vice-Présidents dont il détermine la durée des fonctions dans la limite de celle de leur mandat d'Administrateur et qui ont pour fonction, sans préjudice des dispositions légales applicables en cas d'empêchement temporaire ou de décès du Président, de convoquer et présider les réunions du Conseil ou de présider les Assemblées Générales conformément aux présents statuts lorsque le Président est empêché.

Nul ne peut être nommé Président du Conseil d'Administration, lorsque ce dernier n'assure pas la Direction Générale, s'il est âgé de plus de 70 ans (ou 72 ans si le Conseil décide à son appréciation de déroger à cette limite en cas de circonstances exceptionnelles). Lorsqu'en cours de mandat cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Président prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel est atteinte la limite d'âge.

Lorsque le Président du Conseil d'Administration exerce également la Direction Générale, la limite d'âge applicable est celle applicable au Directeur Général.

Le Président et le ou les Vice-Présidents sont révocables à tout moment par le Conseil d'Administration. Ils sont également rééligibles.

Le Conseil peut nommer un secrétaire qui peut être choisi en dehors des actionnaires et de ses membres.

Article 13 : Direction Générale

Modalités d'exercice

Conformément à la loi, la Direction Générale de la Société est assumée sous sa responsabilité, soit par le Président du Conseil d'Administration, soit par une autre personne physique, Administrateur ou non, nommée par le Conseil d'Administration et qui prend le titre de Directeur Général.

Le choix entre ces deux modalités d'exercice de la Direction Générale est effectué par le Conseil d'Administration. La délibération du Conseil d'Administration relative au choix de la modalité d'exercice de la Direction Générale est prise dans les conditions de quorum et de majorité visées à l'article 14 des présents statuts. Le choix du Conseil d'Administration est porté à la connaissance des actionnaires et des tiers dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Lorsque la Direction Générale de la Société est assumée par le Président du Conseil d'Administration, le Conseil d'Administration doit désigner, parmi ses membres qualifiés d'indépendants par le Conseil d'Administration, un Administrateur référent. Les conditions de désignation, les missions et pouvoirs de l'Administrateur référent (notamment celui, le cas échéant, de demander la convocation du Conseil d'Administration), sont fixés dans le règlement intérieur du Conseil d'Administration.

L'option retenue par le Conseil d'Administration reste valable jusqu'à décision contraire de sa part.

Le Conseil d'Administration examinera, en tant que de besoin, le maintien de la formule choisie à chaque fois que le mandat du Président du Conseil d'Administration ou du Directeur Général viendra à renouvellement.

Directeur Général

Lorsque la Direction Générale de la Société est assumée par le Président du Conseil d'Administration, les dispositions qui suivent, relatives au Directeur Général, lui sont applicables.

Le Conseil d'Administration fixe la durée du mandat et détermine la rémunération du Directeur Général.

Nul ne peut être nommé Directeur Général s'il a dépassé la limite d'âge fixée par la loi. Lorsqu'en cours de mandat, cette limite d'âge aura été atteinte, les fonctions du Directeur Général prendront fin à l'issue de l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel le Directeur Général aura atteint la limite d'âge fixée par la loi.

Le Directeur Général est révocable à tout moment par le Conseil d'Administration. La révocation du Directeur Général non-Président peut donner lieu à des dommages et intérêts si elle est décidée sans juste motif.

Le Directeur Général est toujours rééligible.

Pouvoirs du Directeur Général

Le Directeur Général est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société. Le Directeur Général exerce ses pouvoirs dans la limite de l'objet social, des présents statuts et sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi aux Assemblées Générales et au Conseil d'Administration.

Il appartiendra au Conseil d'Administration de définir les décisions du Directeur Général pour lesquelles l'accord préalable du Conseil d'Administration sera requis. L'accord préalable du Conseil

d'Administration devra notamment être obtenu en cas d'opérations externes d'acquisitions ou de cessions de participations ou d'actifs, ainsi qu'en cas d'engagements d'investissement, dans chacun de ces cas dans les conditions et au-delà de montants correspondant à une gestion efficace de la Société fixés par le Conseil d'Administration. Il devra également être obtenu en cas d'opérations de financement d'un montant susceptible de modifier substantiellement la structure financière de la Société ainsi que pour toute décision de nature à modifier substantiellement les orientations stratégiques de l'Entreprise déterminées par le Conseil d'Administration.

Directeurs Généraux Délégués

Sur proposition du Directeur Général, que cette fonction soit assurée par le Président du Conseil d'Administration ou par une autre personne, le Conseil d'Administration peut nommer une ou plusieurs personnes physiques chargées d'assister le Directeur Général avec le titre de Directeurs Généraux Délégués.

Le nombre maximum de Directeurs Généraux Délégués est fixé à trois.

En accord avec le Directeur Général, le Conseil d'Administration détermine l'étendue et la durée des pouvoirs accordés aux Directeurs Généraux Délégués et fixe leur rémunération.

À l'égard des tiers, le Directeur Général Délégué ou les Directeurs Généraux Délégués disposent des mêmes pouvoirs que le Directeur Général.

En cas de cessation des fonctions ou d'empêchement du Directeur Général, les Directeurs Généraux Délégués conservent, sauf décision contraire du Conseil d'Administration, leurs fonctions et leurs attributions jusqu'à la nomination d'un nouveau Directeur Général.

Les Directeurs Généraux Délégués sont révocables par le Conseil d'Administration, sur proposition du Directeur Général, à tout moment. Ils sont soumis à la limite d'âge légale.

Les Directeurs Généraux Délégués sont rééligibles.

Article 14 : Réunions et délibérations du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, sur convocation du Président ou en cas d'empêchement de ce dernier, sur convocation du plus âgé des Vice-Présidents si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés, au Siège social ou en tout autre lieu indiqué dans la convocation.

L'ordre du jour est arrêté par le Président et peut n'être fixé qu'au moment de la réunion.

Les Administrateurs constituant au moins le tiers des membres du Conseil d'Administration, peuvent en indiquant précisément l'ordre du jour de la réunion, demander au Président de convoquer le Conseil si celui-ci ne s'est pas réuni depuis plus de deux mois.

De même, le Directeur Général, lorsqu'il n'exerce pas la présidence du Conseil d'Administration, peut demander au Président de convoquer le Conseil d'Administration sur tout ordre du jour déterminé.

Le Président est lié par les demandes qui lui sont adressées.

En cas d'empêchement ou de carence du Président dans l'exécution des tâches précitées, le Vice-Président le plus âgé, si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés, sera compétent pour procéder à

la convocation du Conseil et fixer l'ordre du jour de la réunion à la demande du tiers au moins des membres du Conseil d'Administration ou du Directeur Général selon le cas. En l'absence de Vice-Président, le tiers au moins des membres du Conseil d'Administration ou le Directeur Général, selon le cas, seront compétents pour procéder à la convocation du Conseil et fixer l'ordre du jour de la réunion.

Les convocations sont faites par tout moyen, même verbalement.

Le Conseil d'Administration ne délibère valablement que si la moitié des Administrateurs sont présents.

Les décisions du Conseil d'Administration sont prises à la majorité simple des membres présents ou représentés. En cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Le Conseil d'Administration se dotera d'un règlement intérieur qu'il pourra modifier sur sa simple décision.

Le Conseil d'Administration pourra prévoir dans son règlement intérieur que seront réputés présents, pour le calcul du quorum et de la majorité, les membres du Conseil d'Administration qui participent à la réunion du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, pour toutes les décisions où la loi n'exclut pas cette possibilité.

Article 15 : Pouvoirs du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre.

Sous réserve des pouvoirs que la loi et les présents statuts attribuent expressément aux Assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.

Il procède aux contrôles et vérifications qu'il juge opportuns.

Le Conseil procède à l'émission d'obligations sur délégation de l'Assemblée Générale Ordinaire.

Il peut procéder à la création en son sein de Comités chargés d'étudier les questions que le Conseil d'Administration ou son Président lui soumet. Le Conseil fixe la composition et les attributions des Comités qui exercent leurs activités sous sa responsabilité.

Les questions relatives à la performance, à la rémunération et, le cas échéant, à la reconduction du mandat du Président-Directeur Général ou du Directeur Général feront l'objet de délibérations du Conseil d'Administration en tant que de besoin, et au moins une fois par an, après examen par le(s) Comité(s) du Conseil d'Administration chargé(s) des questions de nomination et de rémunération.

Article 16 : Rémunération

L'Assemblée Générale Ordinaire peut allouer aux membres du Conseil d'Administration, en rémunération de leur activité, une somme fixe annuelle à titre de jetons de présence. Le Conseil d'Administration répartit librement entre ses membres les sommes globales allouées. Il peut notamment allouer aux Administrateurs membres de Comités créés en son sein une part supérieure à celle des autres Administrateurs.

Il peut être alloué par le Conseil des rémunérations exceptionnelles pour les missions ou mandats confiés à des membres de ce Conseil.

Titre IV

COMMISSAIRES AUX COMPTES

Article 17 : Contrôle de la Société

L'Assemblée Générale Ordinaire des actionnaires nomme pour la durée, dans les conditions et avec les missions fixées par la loi, les Commissaires aux comptes titulaires et suppléants.

Titre V

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

Article 18 : Tenue des Assemblées Générales

L'Assemblée Générale se compose de tous les actionnaires, quel que soit le nombre de leurs actions, pourvu qu'elles soient libérées des versements exigibles et ne soient pas privées du droit de vote.

Il est justifié du droit de participer aux Assemblées Générales de la Société par l'inscription en compte des actions au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte dans les délais et les conditions prévus par la loi.

Les propriétaires d'actions nominatives ou au porteur devront en outre, trois jours au moins avant la réunion, avoir déposé une formule de procuration ou de vote par correspondance, ou le document unique en tenant lieu, ou, si le Conseil d'Administration en a ainsi décidé, une demande de carte d'admission. Toutefois, le Conseil d'Administration aura toujours, s'il le juge convenable, la faculté d'abréger ce délai. Il aura aussi la faculté d'autoriser l'envoi par télétransmission (y compris par voie électronique) à la Société des formules de procuration et de vote par correspondance dans les conditions légales et réglementaires en vigueur.

Lorsqu'il y est fait recours, la signature électronique peut prendre la forme d'un procédé répondant aux conditions définies à la première phrase du second alinéa de l'article 1316-4 du Code civil.

L'Assemblée Générale, régulièrement constituée, représente l'universalité des actionnaires.

Les Assemblées Générales Ordinaires et Extraordinaires, et le cas échéant les Assemblées Spéciales sont convoquées, se réunissent et délibèrent dans les conditions prévues par la loi et les présents statuts.

Les réunions auront lieu au Siège social ou en tout autre lieu défini par l'auteur de la convocation, même en dehors du Siège social ou du département du Siège social.

Les Assemblées sont présidées par le Président du Conseil d'Administration ou, en son absence, par le Vice-Président ou le plus âgé des Vice-Présidents du Conseil d'Administration si un ou plusieurs Vice-Présidents ont été nommés ou par un Administrateur

spécialement délégué à cet effet par le Conseil dans le cas contraire. En cas d'empêchement du ou des Vice-Présidents lorsqu'il en a été nommé ou si le Conseil n'a pas délégué un Administrateur, l'Assemblée élit elle-même son Président.

Sont scrutateurs de l'Assemblée Générale les deux membres de ladite Assemblée disposant du plus grand nombre de voix et acceptant cette fonction. Le bureau de l'Assemblée en désigne le secrétaire qui peut être choisi en dehors des actionnaires.

En cas de convocation par un Commissaire aux comptes ou par un mandataire de justice, l'Assemblée est présidée par l'auteur de la convocation.

Sur décision du Conseil d'Administration publiée dans l'avis de réunion ou dans l'avis de convocation de recourir à de tels moyens de télécommunication, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité les actionnaires qui participent à l'Assemblée par visioconférence ou par des moyens de télécommunication permettant leur identification dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Article 19 : Pouvoir des Assemblées Générales

Les Assemblées Générales Ordinaires et Extraordinaires, et le cas échéant les Assemblées Spéciales, ont les pouvoirs définis par la loi et les présents statuts.

L'Assemblée Générale Ordinaire décide ou autorise les émissions d'obligations simples assorties le cas échéant de sûretés particulières conformément à la réglementation en vigueur et habilite le Président à conférer lesdites sûretés ; elle peut déléguer au Conseil d'Administration la compétence et les pouvoirs nécessaires pour procéder à ces émissions d'obligations, en une ou plusieurs fois, dans le délai qu'elle détermine et pour en arrêter les modalités. Les garanties constituées postérieurement à l'émission des obligations sont conférées par le Président du Conseil d'Administration sur autorisation du Conseil d'Administration.

Titre VI

INVENTAIRE – FONDS DE RÉSERVE – RÉPARTITION DES BÉNÉFICES

Article 20 : Exercice social

L'exercice social commence le 1^{er} janvier et finit le 31 décembre.

Article 21 : Inventaire, répartition des bénéfices

Les produits nets de la Société, constatés par l'inventaire annuel, déduction faite des frais généraux et autres charges de la Société, y compris tous amortissements et provisions, constituent le bénéfice net.

Sur ce bénéfice, diminué, le cas échéant, des pertes antérieures, il est fait en premier lieu un prélèvement de 5 % au moins pour constituer le fonds de réserve prescrit par la loi. Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le fonds de réserve a atteint une somme égale au dixième du capital social ; il reprend son cours si la réserve vient à être entamée.

Le bénéfice distribuable est constitué par le bénéfice de l'exercice, diminué des pertes antérieures, ainsi que des sommes à porter en réserve en application de la loi, et augmenté du report bénéficiaire.

Sur ce bénéfice, il est prélevé la somme nécessaire pour payer aux actionnaires, à titre de premier dividende, 5 % des sommes dont leurs actions sont libérées et non amorties et 5 % des sommes provenant de primes sur actions émises en numéraire et figurant à un compte « primes d'émission » sans que, si les bénéfices d'une année ne permettent pas ce paiement, les actionnaires puissent le réclamer sur les bénéfices des années subséquentes.

Sur l'excédent disponible, l'Assemblée Générale peut affecter telle portion dudit bénéfice distribuable qu'elle avisera à la constitution de fonds de prévoyance et de réserves générales ou spéciales, sous quelque dénomination que ce soit ou même simplement comme report à nouveau.

Le solde constitue une masse qui est destinée à la répartition du second dividende et de la somme prévisionnellement nécessaire pour attribuer aux actions nominatives remplissant les conditions ci-après la majoration de 10 %.

Depuis le 1^{er} janvier 1996, les actions inscrites au 31 décembre de chaque année sous la forme nominative depuis au moins deux ans, et qui le restent jusqu'à la date de mise en paiement du dividende, donnent le droit à leurs titulaires de percevoir un dividende par action majoré de 10 %, arrondi si nécessaire au centime inférieur, par rapport au dividende par action distribué au titre des autres actions, pour autant que le dividende par action avant majoration soit au moins égal au dividende par action avant majoration distribué l'année précédente ajusté pour tenir compte de la variation du nombre d'actions d'une année sur l'autre résultant d'une augmentation de capital par incorporation de primes, réserves ou bénéfices ou d'une division des actions.

Au cas où, à compter du 1^{er} janvier 1996, le Conseil d'Administration, sur autorisation de l'Assemblée Générale, déciderait d'une augmentation de capital par incorporation de réserves, de bénéfices ou de primes, les actions inscrites au 31 décembre précédant l'opération sous la forme nominative depuis au moins deux ans, et qui le restent jusqu'à la veille de la date d'attribution d'actions, donneront droit à leurs titulaires à une attribution d'actions majorée de 10 % par rapport à celle effectuée au bénéfice des autres actions et selon les mêmes modalités.

Les actions nouvelles ainsi créées seront assimilées, pour le calcul des droits au dividende majoré et aux attributions majorées, aux actions anciennes dont elles sont issues.

Les majorations définies dans chacun des deux alinéas précédents pourront être modifiées ou supprimées par simple décision de l'Assemblée Générale Extraordinaire selon les modalités que celle-ci déterminera.

En application de la loi, le nombre de titres éligibles à ces majorations ne peut excéder, pour un même actionnaire, 0,5 % du capital de la Société.

L'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice a la faculté d'accorder à chaque actionnaire, pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividendes, une option entre le paiement du dividende ou des acomptes sur dividendes en numéraire ou en actions.

Titre VII

LIQUIDATION

Article 22 : Liquidation

À l'expiration de la Société ou en cas de dissolution anticipée, l'Assemblée Générale règle, dans les conditions prévues par la loi le mode de liquidation. Elle nomme un ou plusieurs liquidateurs dont elle détermine les pouvoirs.

Les liquidateurs peuvent, en vertu d'une décision de l'Assemblée Générale, faire l'apport à une autre société ou la cession à une société ou à toute autre personne, de tout ou partie des biens, droits et obligations de la société dissoute.

L'Assemblée Générale régulièrement constituée conserve pendant la liquidation les mêmes attributions que durant le cours de la Société ; elle a notamment le pouvoir d'approuver les comptes de la liquidation et de donner quitus.

Après le règlement des engagements de la Société, le produit net de la liquidation est employé d'abord à l'amortissement complet des actions, le surplus est ensuite réparti également entre elles.

Titre VIII

CONTESTATIONS

Article 23 : Contestations

Toutes contestations qui peuvent s'élever pendant le cours de la Société ou de sa liquidation, soit entre les actionnaires et la Société, soit entre les actionnaires eux-mêmes, au sujet des affaires sociales, sont jugées conformément à la loi et sont soumises à la juridiction des tribunaux compétents.

À cet effet, en cas de contestations, tout actionnaire doit faire élection de domicile à Paris et toutes assignations et significations sont régulièrement données à ce domicile.

À défaut d'élection de domicile, les assignations et significations sont valablement faites au Parquet de M. le procureur de la République près le Tribunal de grande instance de Paris.

Dividendes

Exercice	Mise en paiement	Dividende ordinaire ^(a) Dividende majoré ^(b)	Nombre d'actions	Distribution (en euros)
2016 ^(e)	17 mai 2017	2,60 ^(a)	386 747 297	1 005 542 972
		0,26 ^(b)	100 099 466	26 025 861
				1 031 568 833
2017 ^(e)	30 mai 2018	2,65 ^(a)	426 786 117	1 130 983 210
		0,26 ^(b)	113 814 089	29 591 663
				1 160 574 873
2018 ^{(c)(d)}	22 mai 2019	2,65 ^(a)	429 423 434	1 137 972 100
		0,26 ^(b)	128 524 663	33 416 412
				1 171 388 512

(a) Dividende ordinaire versé à toutes les actions.

(b) Dividende majoré versé aux seules actions inscrites au nominatif depuis deux exercices complets sans interruption.

(c) Sous réserve de l'approbation par l'Assemblée Générale du 7 mai 2019.

(d) Pour 2018, valeur théorique de distribution calculée sur la base du nombre d'actions au 31 décembre 2018.

(e) Pour 2016 et 2017, montants effectivement versés.

Déclarations

Conformément aux déclarations formulées auprès de la Société par chaque mandataire social, la Société confirme que les mandataires sociaux n'ont aucun lien familial avec tout autre mandataire social et n'ont pas été condamnés pour fraude au cours des cinq dernières années au moins.

Aucune incrimination et/ou sanction publique officielle n'a été prononcée à leur encontre par des autorités statutaires ou réglementaires (y compris organismes professionnels) et ils n'ont pas été empêchés par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ou d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années au moins. Ils n'ont pas de conflit d'intérêts même potentiel à l'égard de L'Air Liquide S.A. Il n'existe pas d'arrangement

ou accord conclu avec les principaux actionnaires, des clients, des fournisseurs ou autres, en vertu desquels les mandataires sociaux de L'Air Liquide S.A. ont été sélectionnés comme tels. Il n'existe pas de restriction acceptée par ces personnes à la cession, dans un certain laps de temps, de leur participation dans le capital de L'Air Liquide S.A. à l'exception des règles relatives à la prévention des abus de marché, de l'obligation statutaire, pour les membres du Conseil d'Administration élus par l'Assemblée Générale d'être propriétaires d'au moins 500 actions de la Société inscrites sous la forme nominative pendant la durée de leur mandat et des obligations de conservation d'actions applicables aux dirigeants mandataires sociaux. Les mandataires sociaux n'ont pas été associés à une quelconque faillite, mise sous séquestre ou liquidation au cours des cinq dernières années au moins.

Propriétés immobilières, usines et équipements

L'ensemble des usines et établissements du Groupe est réparti sur 80 pays dans le monde, avec des tailles et des caractéristiques de production très diversifiées.

Il n'existe pas d'immobilisations corporelles d'une taille significative à l'échelle du Groupe.

Le nombre d'usines principales par type d'unité est décrit dans le Reporting environnement et société – page 293.

Documents accessibles au public

Les documents, ou copie de ces documents, listés ci-dessous peuvent être consultés, pendant la durée de validité du Document de Référence auprès du Service actionnaires situé au siège social d'Air Liquide (75, quai d'Orsay, 75007 Paris) et le cas échéant également sur le site Internet de la Société (www.airliquide.com), sans préjudice des documents mis à disposition au Siège social ou sur le site Internet de la Société au titre des lois et règlements applicables :

- les statuts de la Société ;

- tous rapports, courriers et autres documents, informations financières historiques, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande de la Société, dont une partie est incluse ou visée dans le Document de Référence ;
- les informations financières historiques du Groupe pour chacun des deux exercices précédant la publication du présent Document de Référence.

Incorporation par référence

En application de l'article 28 du Règlement n° 809/2004, les informations suivantes sont incorporées par référence dans le présent Document de Référence :

- les comptes consolidés et les comptes annuels de l'exercice 2016, accompagnés des rapports des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés et les comptes sociaux qui figurent respectivement aux pages 311 et 312, et aux pages 330 et 331 du Document de Référence 2016 déposé le 7 mars 2017 auprès de l'AMF sous le n° D.17-0130 ;
- les informations financières figurant aux pages 10 à 64 du Document de Référence 2016 déposé le 7 mars 2017 auprès de l'AMF sous le n° D.17-0130 ;

- les comptes consolidés et les comptes annuels de l'exercice 2017, accompagnés des rapports des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés et les comptes sociaux qui figurent respectivement aux pages 293 à 298, et aux pages 313 à 315 du Document de Référence 2017 déposé le 7 mars 2018 auprès de l'AMF sous le n° D.18-0107 ;
- les informations financières figurant aux pages 10 à 66 du Document de Référence 2017 déposé le 7 mars 2018 auprès de l'AMF sous le n° D.18-0107.

Les parties non incluses de ces documents sont soit sans objet pour l'investisseur, soit couvertes par ailleurs dans le présent Document de Référence.

INFORMATIONS RELATIVES AUX DÉLAIS DE PAIEMENT DES FOURNISSEURS ET DES CLIENTS

En application des dispositions de l'article D. 441-4 du Code de commerce et du décret n° 2015-1553 du 25 novembre 2015, la décomposition du solde des dettes fournisseurs et des créances clients de L'Air Liquide S.A. au 31 décembre 2018 est la suivante :

Factures reçues non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu

	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
A) Tranches de retard de paiement						
Nombre de factures concernées	1 455					2 452
Montant total des factures concernées (toutes taxes comprises) (en millions d'euros)	15,2	2,7	1,9	0,7	1,2	6,5
Pourcentage du montant total des achats hors taxes de l'exercice	4,5 %	0,8 %	0,6 %	0,2 %	0,4 %	1,9 %
B) Factures exclues de (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées						
Nombre des factures exclues			17			
Montant total des factures exclues (en millions d'euros)			1,3			
C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal – article L. 441-6 ou article L. 443-1 du Code de commerce)						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délais contractuels : 0 à 60 jours					

Factures émises non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu

	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
A) Tranches de retard de paiement						
Nombre de factures concernées	56					67
Montant total des factures concernées (toutes taxes comprises) (en millions d'euros)	1,3	2,7	-	0,2	0,6	3,4
Pourcentage du montant total des achats hors taxes de l'exercice	1,1 %	2,4 %	-	0,2 %	0,5 %	3,1 %
B) Factures exclues de (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées						
Nombre des factures exclues						
Montant total des factures exclues (en millions d'euros)						
C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal – article L. 441-6 ou article L. 443-1 du Code de commerce)						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délais contractuels : 0 à 60 jours					

— RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE —

Responsable du Document de Référence

Benoît POTIER, Président-Directeur Général de L' Air Liquide S.A.

Attestation du responsable du Document de Référence

J'atteste, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent Document de Référence sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et le Rapport de gestion dont les différentes rubriques sont mentionnées dans la Table de concordance figurant au chapitre 6 du présent Document de Référence aux pages 357 et 358 présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

J'ai obtenu des contrôleurs légaux des comptes une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes données dans le présent Document de Référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble du Document de Référence.

Paris, le 5 mars 2019

Benoît Potier

Président-Directeur Général

TABLE DE CONCORDANCE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

La présente table de concordance reprend les principales rubriques prévues par le Règlement (CE) numéro 809/2004 de la Commission européenne du 29 avril 2004 (le « Règlement ») et renvoie aux pages du présent document où sont mentionnées les informations relatives à chacune de ces rubriques. Elle renvoie également, le cas échéant, aux pages du Document de Référence relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2017 et déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 7 mars 2018 sous le numéro D.18-0107 (le « DDR 2017 ») et du Document de Référence relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2016 et déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 7 mars 2017 sous le numéro D.17-0130 (le « DDR 2016 »), qui sont incorporées par référence au présent document.

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
1.	Personnes responsables	
1.1	Indication des personnes responsables	351
1.2	Déclaration des personnes responsables	351
2.	Contrôleurs légaux des comptes	
2.1	Nom et adresse des contrôleurs légaux des comptes	247
2.2	Information de la démission des contrôleurs légaux des comptes	N/A
3.	Informations financières sélectionnées	
3.1	Informations financières historiques	2 à 3, 6, 54 à 70, 364 à 365
3.2	Informations financières intermédiaires	N/A
4.	Facteurs de risques	40 à 53, 234 à 239
5.	Informations concernant l'émetteur	
5.1	Histoire et évolution de la Société	10 à 13
5.1.1	Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	341
5.1.2	Lieu et numéro d'enregistrement de l'émetteur	341
5.1.3	Date de constitution et durée de vie de l'émetteur	341 et 342
5.1.4	Siège social et forme juridique de l'émetteur, législation régissant ses activités, son pays d'origine, adresse et numéro de téléphone de son siège	341 et 342
5.1.5	Événements importants dans le développement des activités de l'émetteur	10 à 13, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 72, 73, 74, 75, 81 à 85
5.2	Investissements	
5.2.1	Principaux investissements réalisés	12 à 13, 63, 186 12 à 13, 51, 226, 243 à 244, 245 du DDR 2017 13 à 14, 35, 45 à 46, 240, 257 à 259, 260 du DDR 2016
5.2.2	Principaux investissements en cours	64 à 66, 242
5.2.3	Principaux investissements que compte réaliser l'émetteur dans l'avenir	64 à 66
6.	Aperçu des activités	
6.1	Principales activités	
6.1.1	Nature des opérations effectuées par l'émetteur et ses principales activités	1, 2, 3, 19 à 29, 54 à 63, 204 à 206 1, 2, 3, 14 à 24, 39 à 50, 245 à 247 du DDR 2017 1, 2, 3, 15 à 26, 34 à 44, 260 à 263 du DDR 2016
6.1.2	Nouveau produit	81 à 87

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
6.2	Principaux marchés	2 à 3, 19 à 39, 54 à 61, 88, 204 à 206 2 à 3, 14 à 25, 39 à 49, 65 à 66, 245 à 247 du DDR 2017 2 à 3, 15 à 27, 34 à 44, 63 à 64, 260 à 263 du DDR 2016
6.3	Événements exceptionnels	N/A
6.4	Dépendance vis-à-vis des brevets, licences, contrats et procédés de fabrication	44
6.5	Éléments fondateurs des déclarations concernant la position concurrentielle	30
7.	Organigramme	
7.1	Description sommaire du Groupe	1, 19 à 30
7.2	Liste des filiales importantes	244 à 246
8.	Propriétés immobilières, usines et équipements	
8.1	Immobilisations corporelles importantes	65 à 66, 213 à 214, 349
8.2	Questions environnementales pouvant influencer l'utilisation des immobilisations corporelles	34, 72 à 76, 275 à 277, 243, 293 à 298
9.	Examen de la situation financière et du résultat	
9.1	Situation financière	2 à 3, 6, 54 à 70, 183 à 188, 364 à 365 2 à 3, 6, 39 à 51, 56 à 57, 223 à 228, 372 à 373 du DDR 2017 2 à 3, 6, 34 à 46, 51 à 53, 237 à 243, 394 à 395 du DDR 2016
9.2	Résultat d'exploitation	
9.2.1	Facteurs importants, influant sur le revenu d'exploitation de l'émetteur	54 à 61, 206 à 207
9.2.2	Explication des changements importants du chiffre d'affaires net ou des produits nets	54 à 58, 206
9.2.3	Stratégie ou facteur ayant influé ou pouvant influencer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les opérations de l'émetteur	31 à 39, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 72, 73, 74, 75, 81 à 85
10.	Trésorerie et capitaux	
10.1	Capitaux de l'émetteur	38 à 39, 66 à 67, 186, 218, 229 à 239, 364 à 365
10.2	Source et montant des flux de trésorerie	62 à 63, 186
10.3	Conditions d'emprunt et structure de financement	38 à 39, 66 à 67, 229 à 233
10.4	Restrictions à l'utilisation des capitaux	218
10.5	Sources de financement attendues	38 à 39, 62 à 63, 66 à 67
11.	Recherche et développement, brevets et licences	81 à 87
12.	Information sur les tendances	
12.1	Principales tendances ayant affecté la production, les ventes et les stocks, les coûts et les prix de vente depuis la fin du dernier exercice	88
12.2	Tendances connues, incertitudes ou demandes ou engagements ou événements raisonnablement susceptibles d'influer sensiblement sur les perspectives de l'émetteur	88
13.	Prévisions ou estimations du bénéfice	
13.1	Déclaration énonçant les principales hypothèses sur lesquelles l'émetteur a fondé sa prévision ou son estimation	N/A
13.2	Rapport élaboré par les contrôleurs légaux	N/A
13.3	Élaboration de la prévision ou de l'estimation	N/A
13.4	Déclaration sur la validité d'une prévision précédemment incluse dans un prospectus	N/A

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
14.	Organes d'administration, de direction et de surveillance et Direction Générale	
14.1	Composition – déclarations	90 à 92, 113 à 124, 348
14.2	Conflits d'intérêts	93 à 99, 102, 133 à 134, 329
15.	Rémunération et avantages	
15.1	Rémunérations et avantages en nature	126 à 142, 150 à 155, 241, 265
15.2	Retraites et autres avantages	143 à 147, 150 à 155, 161 à 163, 241, 265
16.	Fonctionnement des organes d'administration et de Direction	
16.1	Mandats des membres du Conseil d'Administration et de Direction	90 à 92, 113 à 124
16.2	Contrats de service liant les membres des organes d'administration et de Direction	N/A
16.3	Informations sur le Comité d'audit et le Comité des rémunérations	104 à 106, 109 à 110, 112
16.4	Déclaration relative au gouvernement d'entreprise	93, 112, 348
17.	Salariés	
17.1	Nombre de salariés	1, 2, 4, 77, 206, 265, 278, 299, 300
17.2	Participations dans le capital de l'émetteur et stock-options	132 à 138, 141 à 142, 164 à 172, 177, 339
17.3	Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital de l'émetteur	164 à 175, 218 à 221, 339
18.	Principaux actionnaires	
18.1	Identification des principaux actionnaires	339
18.2	Existence de droits de vote différents	339
18.3	Contrôle de l'émetteur	339
18.4	Accord dont la mise en œuvre pourrait entraîner un changement de contrôle	178 à 179
19.	Opérations avec des apparentés	240 à 241
20.	Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'émetteur	
20.1	Informations financières historiques	2 à 3, 6, 54 à 70, 183 à 271, 364 à 365 2 à 3, 6, 39 à 51, 56 à 57, 223 à 317, 372 à 373 du DDR 2017 2 à 3, 6, 34 à 46, 51 à 53, 237 à 333, 394 à 395 du DDR 2016
20.2	Informations financières pro forma	N/A
20.3	États financiers	183 à 271 223 à 317 du DDR 2017 237 à 333 du DDR 2016
20.4	Vérifications des informations financières historiques annuelles	
20.4.1	Déclaration attestant que les informations financières historiques ont été vérifiées	249 à 252, 267 à 269, 351 293 à 298, 313 à 315, 359 du DDR 2017 311 à 312, 330 à 331, 381 du DDR 2016
20.4.2	Indication des autres informations vérifiées par les contrôleurs légaux	176, 303 à 305, 327 à 335
20.4.3	Indication de la source et de l'absence de vérification des informations financières figurant dans le document d'enregistrement qui ne sont pas tirées des états financiers vérifiés de l'émetteur	N/A
20.5	Date des dernières informations financières	31 décembre 2018
20.6	Informations financières intermédiaires et autres	N/A
20.6.1	Informations financières semestrielles ou trimestrielles	N/A
20.6.2	Informations financières intermédiaires	N/A
20.7	Politique de distribution des dividendes	347
20.7.1	Montant des dividendes	7, 55, 62, 210, 270 à 271, 309, 315 à 316, 348, 364 à 365
20.8	Procédures judiciaires et d'arbitrage	44, 222, 242
20.9	Changement significatif de la situation financière ou commerciale	242

N°	Rubriques figurant dans l'Annexe 1 du Règlement	Pages
21.	Informations complémentaires	
21.1	Capital social	
21.1.1	Montant du capital souscrit	187, 218, 261, 270, 338, 339, 364 à 365
21.1.2	Actions non représentatives du capital	N/A
21.1.3	Actions détenues par l'émetteur lui-même	187, 218, 339
21.1.4	Valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de Souscription	N/A
21.1.5	Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital	312 à 313, 320 à 321, 324 à 326, 340, 342 à 343
21.1.6	Informations sur le capital de tout membre du Groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option	132 à 138, 141 à 142, 152 à 153, 159 à 160, 164 à 172, 218 à 221, 241
21.1.7	Historique du capital social	187 à 188, 338, 339, 364 à 365 227 à 228, 344, 346, 372 à 373 du DDR 2017 242 à 243, 364, 365, 394 à 395 du DDR 2016
21.2	Acte constitutif et statuts	
21.2.1	Description de l'objet social de l'émetteur	341
21.2.2	Résumé de toute disposition contenue dans l'acte constitutif, les statuts, de l'émetteur concernant les membres de ses organes d'administration, de direction et de surveillance	343 à 345
21.2.3	Description des droits, privilèges et restrictions attachés à chaque catégorie d'actions	342 à 343
21.2.4	Description des actions nécessaires pour modifier les droits des actionnaires	342 à 343
21.2.5	Description des conditions régissant la manière dont les Assemblées Générales Annuelles et Extraordinaires sont convoquées	346
21.2.6	Description de toute disposition qui pourrait avoir pour effet de retarder, de différer ou d'empêcher un changement de son contrôle	178 à 179
21.2.7	Indication de toute disposition fixant le seuil au-dessus duquel toute participation doit être divulguée	342 à 343
21.2.8	Description des conditions régissant les modifications du capital lorsque ces conditions sont plus strictes que la loi ne le prévoit	342 à 343
22.	Contrats importants	242 à 243
23.	Informations provenant de tiers, déclarations d'experts et déclarations d'intérêts	
23.1	Déclaration ou rapport attribué(e) à une personne intervenant en qualité d'expert	N/A
23.2	Informations provenant d'une tierce partie	N/A
24.	Documents accessibles au public	349
25.	Informations sur les participations	244 à 246, 266

TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT FINANCIER ANNUEL

Afin de faciliter la lecture du présent document, la table de concordance ci-après permet d'identifier, dans le présent Document de Référence, les informations qui constituent le Rapport financier annuel devant être publié par les sociétés cotées conformément aux articles L. 451-1-2 du Code monétaire et financier et 222-3 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers.

N°	Élément requis	Chapitre / Pages
1.	Comptes annuels	Chapitre 3 / p. 253 à 266
2.	Comptes consolidés	Chapitre 3 / p. 183 à 248
3.	Rapport de gestion (au sens du Code de commerce)	Cf. table de concordance du Rapport de gestion en page 357
4.	Déclaration des personnes responsables du Rapport financier annuel	Chapitre 6 / p. 351
5.	Rapports des contrôleurs légaux des comptes sur les comptes sociaux et les comptes consolidés	Chapitre 3 / p. 249 à 252, 267 à 269

TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT DE GESTION

Afin de faciliter la lecture du présent document, la table de concordance ci-après permet d'identifier les informations requises par le Rapport de gestion au sens du Code de commerce prévu par les articles L. 225-100 et suivants, L. 232-1 et suivants et R. 225-102 et suivants du Code de commerce.

Élément requis	Texte de référence	Chapitre / Pages
Situation et activité du Groupe		
Analyse objective et exhaustive de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et du Groupe	L. 225-100-1, I-1°, L. 232-1, II, L. 233-6 et L. 233-26 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 1, 2 à 8 Chapitre 1 / p. 10 à 13, 19 à 30, 54 à 70
Indicateurs clés de performance de nature non financière ayant trait à l'activité spécifique de la Société et du Groupe	L. 225-100-1, I-2° du Code de commerce	Chiffres clés / p. 4, 8 Chapitre 1 / p. 70 à 80
Événements importants survenus entre la date de clôture de l'exercice et la date à laquelle le Rapport de gestion est établi	L. 232-1, II et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 243
Description des principaux risques et incertitudes et indication sur l'utilisation des instruments financiers pour la Société et le Groupe	L. 225-100-1, I-3° et 6° du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 40 à 45 Chapitre 3 / p. 234 à 239
Procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société	L. 225-100-1, I-5° du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 45 à 53
Description et gestion des risques environnementaux et climatiques	L.225-100-1, I-4° du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 43 à 44, 50 à 51
Prises de participation significatives de l'exercice dans des sociétés ayant leur siège social sur le territoire français	L. 233-6 al. 1 du Code de commerce	Chapitre 5 / p. 308
Évolution prévisible de la situation de la Société et du Groupe et perspectives d'avenir	L. 232-1, II et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 31 à 39, 88
Activités en matière de recherche et de développement	L. 232-1, II et L. 233-26 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 81 à 87
Rapport sur le gouvernement d'entreprise		
Liste de l'ensemble des mandats et fonctions exercés dans toute société par chacun des mandataires durant l'exercice	L. 225-37-4, 1° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 90 à 92, 113 à 124
Composition, conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil	L. 225-37-4, 5° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 93 à 112
Limitations que le Conseil apporte aux pouvoirs du Directeur Général	L.225-37-4, 7° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 99
Référence à un Code de gouvernement d'entreprise et application du principe « comply or explain »	L. 225-37-4, 8° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 93, 112
Principes et les critères de détermination, de répartition et d'attribution des éléments fixes, variables et exceptionnels composant la rémunération totale et les avantages de toute nature attribuables aux dirigeants mandataires sociaux	L. 225-37-2 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 156 à 163
Rémunérations et avantages de toute nature versés durant l'exercice à chaque mandataire social par la Société	L. 225-37-3 al. 2 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 127 à 149
Engagements de toute nature pris par la Société au bénéfice de ses mandataires sociaux, correspondant à des éléments de rémunération, des indemnités ou des avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la prise, de la cessation ou du changement de leurs fonctions ou postérieurement à l'exercice de celles-ci	L. 225-37-3 al. 3 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 143 à 147
Conventions conclues entre un dirigeant ou un actionnaire significatif et une filiale	L. 225-37-4, 2° du Code de commerce	N/A
Modalités particulières de participation des actionnaires à l'Assemblée Générale	L. 225-37-4, 9° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 112 Chapitre 6 / p. 342 à 343, 346
Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'Assemblée Générale en matière d'augmentations de capital	L. 225-37-4, 3° du Code de commerce	Chapitre 6 / p. 340

Élément requis	Texte de référence	Chapitre / Pages
Description de la politique de diversité appliquée aux membres du Conseil d'Administration, description des objectifs de cette politique, de ses modalités de mise en œuvre et des résultats obtenus au cours de l'exercice écoulé / informations sur la manière dont la Société recherche une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du comité mis en place par la Direction Générale et sur les résultats en matière de mixité dans les 10 % de postes à plus forte responsabilité	L. 225-37-4, 6° du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 93, 94, 108
Informations susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique	L. 225-37-5 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 178 à 179
Actionnariat et capital		
Structure, évolution du capital de la Société et franchissement des seuils	L. 233-13 du Code de commerce	Chiffres clés / p. 7 Chapitre 4 / p. 283 Chapitre 6 / p. 338 à 339
Acquisition et cession par la Société de ses propres actions	L. 225-211 du Code de commerce	Chapitre 5 / p. 310 à 311 Chapitre 6 / p. 339
État de la participation des salariés au capital social	L. 225-102 al. 1 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 164 à 175 Chapitre 6 / p. 339
Titres acquis par les salariés dans le cadre d'une opération de rachat d'entreprise par les salariés	L. 225-102 al. 2 du Code de commerce	N/A
Mention des ajustements éventuels pour les titres donnant accès au capital en cas de rachats d'actions ou d'opérations financières	R. 228-90 et R. 228-91 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 165 à 167, 169 à 171
Informations sur les opérations des dirigeants et personnes liées sur les titres de la Société	L. 621-18-2 du Code monétaire et financier	Chapitre 2 / p. 177
Attribution et conservation des options par les mandataires sociaux Attribution et conservation d'actions gratuites aux dirigeants mandataires sociaux	L. 225-185 du Code de commerce L. 225-197-1 du Code de commerce	Chapitre 2 / p. 132 à 138, 141 à 142, 159 à 160
Montants des dividendes qui ont été mis en distribution au titre des trois exercices précédents	243 bis du Code général des impôts	Chapitre 5 / p. 309, 315 Chapitre 6 / p. 348
Déclaration de performance extra-financière		
Modèle d'affaire	R. 225-105, I du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 14 à 18
Les informations sur la manière dont le Groupe prend en compte les conséquences sociales et environnementales de son activité : - description des principaux risques liés à l'activité - description des politiques appliqués par le Groupe pour prévenir, identifier et atténuer ces risques - résultats de ces politiques, incluant des indicateurs clés de performance	L. 225-102-1, III et R. 225-105 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 43 à 44 Chapitre 1 / p. 50 à 51 Chapitre 1 / p. 70 à 80, Chapitre 4 / p. 275 à 300
Informations spécifiques pour les sociétés exploitant au moins un site classé Seveso « seuil haut »	L. 225-102-2 du Code de commerce	Chapitre 4 / p. 293 à 298
Informations sur la lutte contre la corruption et l'évasion fiscale Information sur le respect des droits de l'homme Plan de vigilance	L. 225-102-1, III et R. 225-105, II-B-1° et 2° du Code de commerce L. 225-102-4 du Code de commerce	Chapitre 1 / p. 51 Chapitre 1 / p. 18, 72 Chapitre 1 / p. 50 à 51
Autres informations		
Informations fiscales complémentaires	223 quater et 223 quinques du Code général des impôts	N/A
Injonctions ou sanctions pécuniaires pour des pratiques anticoncurrentielles	L. 464-2 du Code de commerce	N/A
Informations sur les délais de paiement des fournisseurs et des clients	D. 441-6-1 du Code de commerce	Chapitre 6 / p. 350
Tableau faisant apparaître les résultats de la Société au cours de chacun des cinq derniers exercices	R. 225-102 du Code de commerce	Chapitre 3 / p. 270

GLOSSAIRE

Glossaire boursier et financier

A

Action

Titre négociable représentant une fraction du capital d'une société. L'action donne à son titulaire, l'actionnaire, le titre d'associé et lui confère certains droits. L'action peut être détenue au nominatif ou au porteur.

Action au nominatif

Action inscrite dans les registres d'Air Liquide.

Action au porteur

Action conservée sur un compte-titres chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

AMF (Autorité des marchés financiers)

Ses missions comprennent la fixation des règles de fonctionnement et de déontologie des marchés, la surveillance des marchés et la protection des investisseurs et actionnaires.

Action(s) de performance

Moyen de rémunération qui permet d'attribuer sous conditions de performance des actions de la Société à tous les collaborateurs ou à une catégorie d'entre eux. Le collaborateur ne devient propriétaire des titres qu'après une période d'acquisition donnée et selon les conditions du plan. Selon la durée de la période d'acquisition, la loi impose de fixer une période additionnelle de conservation des actions.

Les actions de performance correspondent aux attributions gratuites d'actions (AGA) selon les termes des articles L. 225-197-1 à L. 225-197-6 du Code de commerce.

Attribution d'actions gratuites

Opération par laquelle une société crée des actions nouvelles en incorporant dans le capital des résultats non distribués et les attribue gratuitement aux actionnaires en proportion des titres déjà détenus. Air Liquide procède régulièrement à de telles attributions.

B

Bénéfice net par action (BNPA)

Bénéfice net consolidé part du Groupe divisé par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation. Le terme comptable équivalent est « résultat net par action ».

Bénéfice net par action dilué (BNPA dilué)

Bénéfice net consolidé part du Groupe divisé par le nombre moyen pondéré d'actions qui seraient en circulation dans l'hypothèse d'une conversion de toutes les actions potentielles (levées d'options de souscription d'actions, attributions définitives d'actions gratuites, etc.). Le terme comptable équivalent est « résultat net dilué par action ».

C

CAC 40 (cotation assistée en continu)

Indice phare de NYSE Euronext à Paris, le CAC 40 mesure l'évolution d'un échantillon de 40 valeurs cotées sur ce marché. Dans le but de maintenir sa représentativité, un Comité d'experts de Euronext procède à une révision régulière de sa composition. Air Liquide est dans la composition du CAC 40 depuis son lancement, en 1988.

Capacité d'autofinancement ou autofinancement

Cet indicateur donne la mesure exacte du flux de trésorerie que l'entreprise a la capacité de générer par son activité au cours de l'exercice, indépendamment des variations des éléments du besoin en fonds de roulement qui peuvent parfois comporter un caractère saisonnier ou erratique. Cet indicateur est présenté avant impôt, dividendes et coût de l'endettement financier net.

Capitalisation boursière

Valeur donnée par le marché à une société, à un instant donné. Cette valeur est égale au cours de bourse multiplié par le nombre total d'actions en circulation.

Capitaux utilisés / Capitaux employés

Capitaux du bilan, correspondant aux ressources financières mobilisées par l'entreprise pour assurer son développement. Ils représentent la somme des capitaux propres, des intérêts minoritaires et de l'endettement net.

Carnet d'ordres

Le carnet d'ordres regroupe l'ensemble des ordres d'achat et de vente concernant une valeur, ainsi que les derniers ordres exécutés. Les investisseurs ne peuvent avoir accès qu'aux cinq meilleures offres (soit les ventes) et aux cinq meilleures demandes (soit les achats).

Cours ajusté

Cours d'une action tenant compte des opérations ayant modifié le nombre d'actions composant le capital (création d'actions nouvelles, division du titre...). L'ajustement permet la comparaison de l'évolution des cours dans le temps.

D**Dividende net par action (DNPA)**

Part du résultat net d'une société distribuée aux actionnaires. Son montant est voté par les actionnaires en Assemblée Générale, après approbation des comptes annuels et de l'affectation du résultat proposé par le Conseil d'Administration.

Dividende majoré

Dividende majoré de 10 % accordé selon les statuts d'Air Liquide aux actionnaires fidèles détenant des actions au nominatif de manière continue pendant au moins deux années civiles pleines au jour de la distribution.

Division du nominal

Division de la valeur nominale d'une action en vue d'en améliorer sa liquidité. La division du nominal conduit, dans les mêmes proportions, à la division de la valeur boursière du titre et à la multiplication du nombre d'actions composant le capital. La valeur du portefeuille reste identique.

Droits de garde

Frais prélevés par l'intermédiaire financier pour la tenue du compte-titres. Ils représentent généralement un pourcentage du portefeuille ou un forfait par ligne détenue. Dans le cas d'Air Liquide, le Service actionnaires assure gratuitement la garde des titres inscrits en compte nominatif pur.

Droit préférentiel de souscription

En cas d'appel public à l'épargne, ce droit confère à l'actionnaire la priorité de participer à l'augmentation de capital, proportionnellement au nombre d'actions détenues. Ce droit est négociable en bourse. Dans certains cas, la Société peut demander à ses actionnaires lors d'une Assemblée Générale Extraordinaire de renoncer exceptionnellement à ce droit de souscription.

E**Écart d'acquisition**

Différence constatée entre le prix d'acquisition d'une entreprise et la juste valeur de ses actifs et passifs identifiables existants à la date d'entrée dans le périmètre du Groupe.

ESG (Environnement, Social, Gouvernance)

L'environnement, le social et la gouvernance d'entreprise sont les trois principaux domaines évalués par les analystes ISR. Une évaluation positive de ces critères est un gage de qualité. Elle illustre la capacité de l'entreprise à se développer durablement.

Euronext Paris

Entreprise de marché qui organise, gère et développe le marché des valeurs mobilières de Paris. Elle exerce une fonction de régulation du marché (opérations financières, suivi des sociétés de bourse) par délégation de l'AMF.

Euro Stoxx 50

Indice boursier comprenant 50 valeurs cotées dans les pays de la zone Euro, sélectionnées parmi les valeurs les plus fortement capitalisées et les plus actives.

F**Flottant**

Partie du capital mise à la disposition du public et donnant lieu à des échanges en bourse. Plus le flottant est grand, plus la liquidité des titres est grande. Près de 100 % du capital d'Air Liquide est flottant.

Fonds propres ou capitaux propres

Capitaux appartenant aux actionnaires comprenant les souscriptions en capital, les bénéfices laissés en réserves et les résultats de la période.

I**IFRS (International Financial Reporting Standards)**

Normes comptables internationales, mises en application à partir du 1^{er} janvier 2005, élaborées par le Bureau des standards comptables internationaux (International Accounting Standards Board ou IASB en anglais) destinées aux entreprises cotées ou faisant appel à des investisseurs afin d'harmoniser la présentation et améliorer la clarté de leurs états financiers.

ISR (Investissement Socialement Responsable)

L'investissement socialement responsable intègre, au-delà de critères financiers usuels, des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans ses processus d'analyse et de choix d'investissement.

L**Liquidité**

Rapport entre le volume d'actions échangées et le nombre total d'actions composant le capital.

N**Nominatif pur**

Les actions détenues au nominatif pur sont inscrites dans les registres d'Air Liquide qui prend en charge leur gestion. Les actions sont conservées sur un compte-titres ouvert chez Air Liquide.

Nominatif administré

Les actions détenues au nominatif administré sont inscrites dans les registres d'Air Liquide et conservées sur un compte-titres chez l'intermédiaire financier de l'actionnaire.

O**Obligation**

Titre de créance négociable émis par une société publique ou privée, une collectivité ou un État, versant un intérêt fixe pendant une période spécifique et comportant une promesse de remboursement à l'échéance.

OPCVM (organisme de placement collectif en valeurs mobilières)

Produit d'épargne qui permet de détenir une partie d'un portefeuille collectif investi en valeurs mobilières, dont la gestion est assurée par un professionnel, comme les SICAV ou les FCP.

Option de souscription

Appelée en anglais stock-option, une option de souscription donne le droit de souscrire, à un prix fixé à l'avance, pendant une période déterminée, à des actions d'une société.

P**PER (Price Earning Ratio)**

Rapport entre le cours de l'action et le résultat net par action.

Plus-value

Gain obtenu sur la vente d'un titre, correspondant à l'écart entre sa valeur de cession et sa valeur d'acquisition.

Prime de fidélité

Ce dispositif permet d'apporter une rémunération complémentaire aux actionnaires fidèles. Il donne droit à une majoration de 10 % du dividende versé et de 10 % du nombre d'actions gratuites attribuées, pour les actions inscrites sous la forme nominative et conservées pendant au moins deux années civiles pleines selon les conditions prévues par les statuts d'Air Liquide.

Q**Quorum**

Pourcentage minimal d'actions présentes ou représentées et ayant le droit de vote, nécessaire pour que l'Assemblée Générale puisse valablement délibérer.

R**Rachat d'actions**

Opération d'achat en bourse par une société de ses propres actions, dans la limite de 10 % de son capital et après autorisation de ses actionnaires donnée en Assemblée Générale. Les actions rachetées n'interviennent pas dans le calcul du bénéfice net par action et ne reçoivent pas de dividende.

Rendement

Ratio correspondant au rapport entre le montant du dividende par action et le cours de bourse de l'action.

ROCE (rentabilité des capitaux employés après impôts)

La rentabilité des capitaux employés après impôts est calculée à partir des états financiers consolidés du Groupe, en effectuant le ratio suivant pour la période considérée :

Au numérateur : résultat net - coût de l'endettement financier net après impôts pour la période considérée.

Au dénominateur : moyenne de (total des capitaux propres + endettement net) à la fin des 3 derniers semestres.

ROE (rentabilité des fonds propres)

Ratio correspondant au rapport entre le résultat net et les fonds propres. Il représente la rentabilité des fonds investis par les actionnaires.

Réserves

Bénéfice non distribué, conservé par l'entreprise jusqu'à décision contraire.

Résultat net – part du Groupe

Bénéfice ou perte de l'entreprise obtenu par addition du résultat opérationnel courant, des autres produits et charges opérationnelles, du coût de l'endettement financier net, des autres produits et charges financières, de la quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence, du résultat net d'impôt des activités abandonnées ou en cours de cession et par déduction des impôts sur les sociétés et de la part des minoritaires.

Résultat net dilué par action

Voir bénéfice net par action dilué.

Résultat net par action

Voir bénéfice net par action.

Résultat opérationnel courant

Différence entre le chiffre d'affaires et les coûts liés à la fabrication des produits, à leur distribution, à leur vente et aux amortissements des investissements de l'entreprise. C'est un indicateur de performance opérationnelle (avant autres produits et charges opérationnels, financement et impôts), établi selon la recommandation de l'ANC n° 2013-03.

Roadshow

Voyage organisé où l'entreprise cotée, représentée par ses dirigeants ou par l'équipe Relations Investisseurs, se déplace pour rencontrer les investisseurs institutionnels chez eux, dans leurs bureaux.

Rompu

Fraction de l'action ne pouvant être distribuée lors d'une opération d'attribution gratuite ou de souscription, si le nombre d'actions détenues par l'actionnaire est différent de la parité de l'opération d'attribution. Exemple : lors d'une opération d'attribution gratuite de 1 action nouvelle pour 10 actions anciennes, l'actionnaire possédant 68 actions se verra attribuer six actions nouvelles et huit rompus.

S**SRD (service à règlement différé)**

Service payant permettant, pour les valeurs les plus liquides, de différer le paiement des ordres ou la livraison des titres au dernier jour de bourse du mois. L'action Air Liquide est éligible au SRD.

Stock-option

Voir Option de souscription.

V**Valeur nominale**

Valeur initiale d'une action fixée dans les statuts d'une société. Le capital social d'une société est le produit de la valeur nominale de l'action par le nombre total d'actions.

Volatilité

Amplitude de variation d'une action sur une période donnée. C'est un indicateur de risque : plus la volatilité est élevée, plus le risque est important.

Glossaire technique

ASU (Air Separation Unit)

Unité de production principalement d'oxygène et d'azote par séparation des gaz de l'air.

Biogaz

Énergie renouvelable produite lors de la méthanisation de la biomasse (traitement des ordures ménagères, des déchets industriels ou agricoles et des boues d'épuration), puis transformé grâce aux technologies d'épuration et de liquéfaction d'Air Liquide.

Bio-GNV (Bio-Gaz Naturel Véhicules)

Carburant propre, produit à partir du biogaz.

Cogen

La cogénération est la production simultanée d'électricité et de vapeur. Ce procédé est vertueux sur le plan environnemental car il y évite la déperdition d'énergie, puisque la chaleur émise lors de la production d'électricité est récupérée pour produire la vapeur.

Commandes en cours

Elles correspondent à la valeur des commandes venant du Groupe et de clients tiers, gérées par les entités Ingénierie & Construction, hors projets sous garantie, depuis leur date de signature.

Cryogénie

Très basses températures, nécessaires à la liquéfaction des gaz de l'air, de l'hydrogène ou de l'hélium. Concerne des températures inférieures à - 150 degrés Celsius.

Énergies alternatives

Énergies qui représentent une alternative aux énergies traditionnelles, produites par transformation à partir du gaz naturel ou du charbon grâce à des techniques de gazéification et/ou de purification des gaz.

Énergies renouvelables

Formes d'énergies dont la production ne génère pas de diminution de ressources à l'échelle humaine, par exemple les énergies solaire, éolienne, géothermique, hydroélectrique...

Énergies traditionnelles

Par opposition aux énergies renouvelables, énergies dont la production épuise des ressources en les consommant plus rapidement que leur vitesse de création, produites directement à partir des énergies fossiles : charbon, pétrole, gaz naturel.

Fab

Usine de fabrication des clients du secteur électronique.

Fellow

Le deuxième plus haut des quatre niveaux d'expertise de la Technical Career Ladder d'Air Liquide. Les fellows sont reconnus comme autorité mondiale dans leur domaine d'expertise. Ils agissent comme consultants pour la Direction Générale de la Société, notamment dans la planification stratégique sur le long terme.

Gaz vecteurs

Les gaz vecteurs (azote, oxygène, hydrogène...) servent à véhiculer et à diluer les gaz de procédé ou à protéger les semi-conducteurs des infimes particules de poussières.

On-site

Les installations on-site (sur site) sont des unités de production de gaz installées directement chez les clients Industriel Marchand ou Électronique. Ils permettent d'éviter des trajets de camions de livraison.

Matériaux avancés

Remplace la gamme ALOHA™ et les précurseurs avancés et englobe ALOHA™ et Voltaix.

Prises de commandes

Elles correspondent à la valeur des commandes d'Ingénierie & Construction venant du Groupe et de tiers, entrées en vigueur au cours de la période.

Syngas

Le syngas ou gaz de synthèse est un mélange gazeux composé essentiellement d'hydrogène et de monoxyde de carbone, et dans certains cas de dioxyde de carbone.

Substrat

Matériau sur lequel ou dans lequel sont fabriqués les éléments d'un dispositif ou d'un circuit micro-électronique.

Take-or-pay

Terme anglais désignant les clauses d'achat ferme des contrats de Grande Industrie.

Technologies chaudes

Ensemble des technologies produisant de la chaleur, comme les procédés de combustion. Pour Air Liquide, le réformage à la vapeur du méthane pour produire de l'hydrogène et du monoxyde de carbone et les unités de cogénération sont des technologies chaudes.

Technologies froides

Ensemble des technologies relatives à la cryogénie, utilisées notamment pour la production des gaz de l'air.

Unité HyCO

Unité produisant simultanément de l'hydrogène (H₂) et du monoxyde de carbone (CO).

DONNÉES CONSOLIDÉES SUR 10 ANS

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 retraité ⁽ⁱ⁾	2016	2017	2018
Données globales (en millions d'euros)										
Compte de résultat consolidé										
Chiffre d'affaires	11 976,1	13 488,0	14 456,9	15 326,3	15 225,2	15 358,3	15 818,5	18 134,8	20 349,3	21 011,1
dont Gaz & Services	10 191,8	11 885,7	13 046,0 ^(j)	13 912,0	13 837,0	13 800,1 ^(k)	14 752,3	17 331,0	19 641,9	20 106,9
Résultat opérationnel courant	1 949,0	2 252,2	2 408,7	2 553,0 ^(l)	2 580,6	2 633,8	2 856,2	3 023,9	3 363,8	3 448,5
Résultat opérationnel courant / chiffre d'affaires	16,3 %	16,7 %	16,7 %	16,7 % ^(l)	16,9 %	17,1 %	18,1 %	16,7 %	16,5 %	16,4 %
Résultat net – part du Groupe	1 230,0	1 403,6	1 534,9	1 591,1 ^(l)	1 640,3	1 665,0	1 756,4	1 844,0	2 199,6	2 113,4
Tableau des flux de trésorerie										
Capacité d'autofinancement avant variation du besoin en fonds de roulement	2 274,5	2 660,9	2 728,1	2 885,9 ^(l)	2 948,5	2 942,7	3 149,5	3 523,2	4 133,0	4 138,2
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	1 411,0	1 449,8	1 755,0	2 007,9	2 156,1	1 901,7	2 027,7	2 258,6	2 182,5	2 249,2
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles / chiffre d'affaires	11,8 %	10,7 %	12,1 %	13,1 %	14,2 %	12,4 %	12,8 %	12,5 %	10,7 %	10,7 %
Acquisitions d'immobilisations financières	109,2	239,9	99,5	879,4	391,9	179,0	384,4	12 165,3	140,4	129,2
Ratio investissements totaux / chiffre d'affaires ^(a)	12,7 %	13,2 %	12,9 %	18,9 %	16,7 %	13,5 %	15,2 %	79,5 %	11,4 %	11,3 %
Distributions au titre de l'exercice et payées au cours de l'exercice suivant ^(b)	609,2	684,2	729,1	803,4	820,9	905,1	921,6	1 032,0	1 162,0	1 164,8
Bilan consolidé										
Capitaux propres du Groupe en fin d'exercice	7 583,7	8 903,5	9 758,6	10 190,4 ^(l)	10 625,1	11 536,5	12 405,7	16 741,8	16 317,9	17 783,1
Endettement net en fin d'exercice	4 890,8	5 039,3	5 248,1	6 102,5	6 061,9	6 306,3	7 238,7	15 368,1	13 370,9	12 534,9
Taux d'endettement net sur fonds propres (y compris intérêts minoritaires)	63,1 %	55,3 %	52,5 %	58,5 %	55,7 %	53,3 %	56,7 %	89,7 %	80,0 %	68,8 %
Capitaux employés en fin d'exercice ^(c)	12 642,7	14 151,8	15 243,8	16 525,5	16 950,0	18 133,2	20 009,5	32 493,1	30 089,3	30 742,3
Capital										
Nombre d'actions composant le capital en fin d'exercice	264 254 354	284 095 093	283 812 941	312 281 159	312 831 676	344 872 883	344 163 001	388 875 761	428 397 550	429 423 434
Nombre ajusté moyen pondéré d'actions ^(d)	384 466 031	387 412 817	388 959 728	388 401 234	387 885 964	388 507 626	388 058 094	397 747 479	426 409 142	426 674 123
Données par action (en euros)										
Bénéfice net par action ^(e)	3,20	3,62	3,95	4,10	4,23	4,29	4,53	4,64	5,16	4,95
Dividende versé à chaque action	2,25	2,35	2,50	2,50	2,55	2,55	2,60	2,60	2,65	2,65
Dividende ajusté par action ^(f)	1,53	1,71	1,82	2,00	2,04	2,25	2,30	2,36	2,65	2,65
RATIOS										
Rentabilité des capitaux propres (ROE) ^(g)	17,2 %	17,0 %	16,8 %	16,1 % ^(l)	16,0 %	15,3 %	14,7 %	13,5 %	13,5 %	12,6 %
Rentabilité des capitaux employés après impôts (ROCE) ^(h)	11,6 %	12,1 %	12,1 %	11,6 % ^(l)	11,1 %	10,8 %	10,3 %	7,8 %	8,2 %	8,0 %

Majoration du dividende :

Depuis 1995, une majoration de 10 % du dividende est attribuée aux actions nominatives inscrites depuis au moins deux ans au 31 décembre qui précède l'année de la distribution et détenues jusqu'à la date de mise en paiement du dividende.

Le dividende proposé à l'Assemblée Générale, au titre de l'exercice 2018, s'élève à 2,65 euros par action et le dividende majoré à 0,26 euro par action, représentant une distribution totale de 1 164,8 millions d'euros.

(a) Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles et investissements à long terme. Les paiements sur investissements industriels et financiers et les transactions avec les actionnaires minoritaires sont inclus.

(b) Y compris dividendes majorés de 32,7 millions d'euros en 2018, 29,6 millions d'euros en 2017, 26,6 millions d'euros en 2016, 26,8 millions d'euros en 2015, 25,7 millions d'euros en 2014, 23,2 millions d'euros en 2013, 22,7 millions d'euros en 2012, 19,5 millions d'euros en 2011, 16,5 millions d'euros en 2010 et 14,7 millions d'euros en 2009.

(c) Capitaux employés en fin d'exercice : capitaux propres du Groupe + intérêts minoritaires + endettement net.

(d) Ajusté pour tenir compte, en moyenne pondérée, des augmentations de capital par incorporation de réserves et de primes (2017, 2014, 2012, 2010), de la souscription en numéraire de 2016 et des actions propres.

(e) Calculé en fonction du nombre ajusté moyen pondéré d'actions en circulation durant l'année, sous déduction des actions propres.

(f) Ajusté pour tenir compte des opérations sur le capital.

(g) Rentabilité des capitaux propres : (résultat net – part du Groupe) / (capitaux propres moyens sur l'exercice).

(h) Rentabilité des capitaux employés après impôts : ((résultat net après impôts et avant déduction des intérêts minoritaires – coûts de l'endettement financier net après impôts) sur la période 2018) / (moyenne de (capitaux propres + intérêts minoritaires + endettement net) à la fin des trois derniers semestres (S2 2017, S1 2018 et S2 2018)).

(i) Les activités d'ingrédients de spécialité de Seppic et ses filiales ont été reclassées d'« Autres activités » en « Gaz & Services ».

(j) Correspond aux montants du 31 décembre 2012 retraités des effets de la révision de la norme IAS 19 « Avantages du personnel ».

(k) Retraitement lié à la branche d'activité Marchés Globaux & Technologies.

(l) Retraitement lié au classement selon IFRS 5 « Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées ».

Avertissement portant sur les déclarations prospectives

Le présent Document de Référence contient des indications sur les perspectives, objectifs et axes de développement du Groupe. Ces déclarations prospectives sont parfois identifiées par l'utilisation du futur, du conditionnel ou de termes à caractère prospectif tels que « envisager », « avoir l'intention », « anticiper », « croire », « estimer », « planifier », « prévoir », « penser », « avoir pour objectif », ou, le cas échéant, la forme négative de ces mêmes termes, ou toute autre variante ou terminologie similaire. Ces informations ne sont pas des données historiques et ne doivent pas être interprétées comme des garanties que les perspectives et objectifs énoncés seront réalisés. Ces déclarations sont fondées sur des données, hypothèses et estimations considérées comme raisonnables par le Groupe à la date du présent Document de Référence. Elles peuvent être affectées par des risques connus et inconnus, des incertitudes et d'autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats futurs, les performances et les réalisations du Groupe soient significativement différents des objectifs décrits. Ces informations sont par conséquent susceptibles d'évoluer ou d'être modifiées en raison des incertitudes liées notamment à l'environnement économique, financier, concurrentiel et réglementaire ou en raison de la matérialisation de certains risques décrits au chapitre 1 du présent Document de Référence. Ces informations sont données uniquement à la date du présent Document de Référence. Toutes les déclarations prospectives contenues dans le présent Document de Référence sont qualifiées dans leur intégralité par cet avertissement.

Réalisation :  **MAKHEIA**

Conception, création et réalisation de la couverture : Angie

Crédits photos : Adrien Daste, Getty, Mourad Mokrani



SITE INTERNET

Retrouvez nos publications de l'année :
Rapport annuel, Document de Référence,
Livret de l'actionnaire, Interactions...
www.airliquide.com



YOUTUBE

Chaîne Air Liquide Corp



TWITTER

@AirLiquideGroup



LINKEDIN

linkedin.com/company/airliquide

SERVICE ACTIONNAIRES

0 800 166 179 Service & appel
gratuits

ou **+33 (0)157 05 02 26**
depuis l'international

ÉCRIVEZ-NOUS

directement sur le site :
<http://contact.actionnaires.airliquide.com>

ESPACE ACTIONNAIRES

Ouvert du lundi au vendredi
de 9 heures à 18 heures.
75, quai d'Orsay 75321 Paris Cedex 07

RELATIONS INVESTISSEURS

+33 (0)1 40 62 51 50

ÉCRIVEZ-NOUS

directement à l'adresse :
IRteam@airliquide.com

L'Air Liquide - société anonyme pour l'étude et l'exploitation des procédés Georges Claude au capital de 2 356 439 277,50 euros