



# Rapport de Responsabilité Sociétale d'Entreprise 2020

Antea Group

Comprendre aujourd'hui.  
Améliorer demain.





## Rapport de Responsabilité Sociétale d'Entreprise 2020

COMMUNICATION  
SUR LE PROGRÈS



Ceci est notre **Communication sur le Progrès** sur la mise en œuvre des Dix principes du **Global Compact des Nations Unies** et soutenant les objectifs des Nations Unies.

Nous apprécierions vos commentaires sur son contenu.

### Rapport de Responsabilité Sociétale d'Entreprise

Antea Group France - Mai 2021

Merci aux nombreux collaborateurs ayant participé à la rédaction de cette nouvelle édition de notre Communication sur le Progrès, qui devient également le rapport RSE d'Antea Group France.

Les commentaires et suggestions sont les bienvenus et peuvent être envoyés à [ODD@anteagroup.fr](mailto:ODD@anteagroup.fr)

# Sommaire



1

**Droits de l'Homme  
et éthique**



2

**Conditions de travail :  
diversité, santé, sécurité**



3

**Nos engagements  
environnementaux  
dans le fonctionnement  
d'entreprise**



4

**Contributions de nos  
activités aux Objectifs  
de Développement  
Durable (ODD)**



**Pascal VOYEAU**

*Directeur Général  
Antea Group France*

RSE... Il est des sujets pour lesquels l'acronyme appauvrit l'ambition. Responsabilité Sociétale des Entreprises, chaque mot est ici important et donne sa dimension à l'engagement. En cette année 2020, les entreprises ont été extraordinairement responsables, leur engagement social et sociétal a été souvent déterminant face à la crise, et lorsque cela était encore possible elles ont aussi veillé à maîtriser, minorer leur impact environnemental. Comme dans tant d'autres entreprises, les femmes et les hommes d'Antea Group France se sont mobilisés, ont fait face et ont engagé des actions pour Améliorer Demain. C'est cette aventure de notre quotidien que nous voulons partager avec vous dans les pages qui suivent.

Vous y découvrirez ainsi comment l'intensification des relations sociales nous a permis de faire face à la crise Covid avec maturité, consensus et inventivité.

Vous y lirez comment nous avons élaboré nos chartes environnement et éthique qui sont autant de guides de fonctionnement et d'action pour notre vie professionnelle. Vous y verrez enfin comment nos activités pour les projets de collectivités et d'entreprises répondent aux enjeux environnementaux et sociétaux d'aujourd'hui ou de demain, avec de nombreux exemples de projets pour lesquels nos équipes ont œuvré en 2020.

Nous souhaitons également évoquer ici notre engagement pour les mois et années à venir. Dans les pas du groupe IRH et de son président d'alors Yves Bernheim, nous nous sommes engagés depuis plusieurs années à respecter les 10 principes du programme Global Compact des Nations Unies. Non seulement nous renouvelons ici notre engagement à respecter les principes du Global Compact, mais nous souhaitons rendre plus visibles nos actions en faveur d'Objectifs de Développement Durable (ODD) du programme des Nations Unies.

**En 2021, les ODD pour lesquels nous allons organiser nos actions et tracer les impacts sont les suivants :**



Nous voulons déployer notre ingénierie pour contribuer à préserver les ressources naturelles, limiter les impacts des activités humaines sur l'environnement et maîtriser les effets des extrêmes climatiques sur les territoires et les activités. La crise climatique qui s'annonce nécessite les compétences de tous.

Nous sommes mobilisés.

**Pascal VOYEAU**  
*Directeur Général  
Antea Group France*



# 1



Retrouver le descriptif  
des ODD en pages 66/67



## Principe 1

Promouvoir et respecter la protection du Droit international relatif aux Droits de l'Homme

## Principe 2

Veiller à ne pas se rendre complices de violations des Droits de l'Homme.

## Principe 10

Agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin

La Déclaration universelle des Droits de l'Homme des Nations Unies et la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne font partie intégrante des valeurs d'Antea Group. Notre charte éthique permet de lutter contre toute corruption, trafic d'influence, entente illicite, favoritisme ou conflit d'intérêts.

Nos engagements en termes  
de Droits de l'Homme

8

Nos engagements en termes de respect  
de l'éthique et la déontologie

10

## Droits de l'Homme et éthique



Nous soutenons la mission du Global Compact des Nations Unies de

**MOBILISER UN MOUVEMENT D'ENTREPRISES  
ET D'ACTEURS ÉCONOMIQUES RESPONSABLES  
POUR CONSTRUIRE ENSEMBLE LE MONDE  
QUE NOUS VOULONS**



## 1.1

### Nos engagements en termes de Droits de l'Homme

Relais local officiel du Global Compact des Nations Unies, le Global Compact France rassemble plus d'un millier d'entreprises et d'organisations autour d'enjeux liés à la RSE et au développement durable. Le Global Compact France offre à ses adhérents un cadre d'engagement volontaire construit sur la base de dix principes à respecter en matière de droits humains, de droit du travail, d'environnement et de lutte contre la corruption. Il est également mandaté par l'ONU pour accompagner la mise en œuvre de l'Agenda 2030 et l'appropriation des Objectifs de Développement Durable par le monde économique français.

**Antea Group France est adhérent au Global Compact depuis le 18 juin 2003.**

Les 2 premiers principes du Global Compact concernent les Droits de l'Homme.

La Déclaration universelle des Droits de l'Homme des Nations Unies du 10 décembre 1948 et la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne du 18 décembre 2000 font partie intégrante des valeurs d'Antea Group. Le groupe défend les valeurs indivisibles et universelles que décrivent ces textes, telles que la dignité, l'égalité, la solidarité, la citoyenneté et la justice.

Ces valeurs se retrouvent dans tout le fonctionnement de l'entreprise, notamment dans notre gestion des Ressources Humaines - non-discrimination à l'embauche, diversité, égalité Femmes / Hommes (voir page 14) - et dans l'application de notre charte éthique lors de l'exercice de nos activités (voir page suivante).

En outre, nous veillons au choix de nos fournisseurs et sous-traitants selon nos exigences en matière de respect des Droits de l'Homme, de la législation en matière de droits du travail et de l'environnement. Pour cela, l'ensemble de nos fournisseurs est évalué automatiquement au fil de l'eau dans notre base selon des critères QSSE (Qualité Santé Sécurité Environnement). Des audits de nos principaux partenaires sont menés annuellement par notre réseau de collaborateurs QSSE.



## 1.2

### Nos engagements en termes de respect de l'éthique et de la déontologie

Le renforcement de la réglementation en matière de lutte contre la corruption et le trafic d'influence constitue un enjeu important pour notre groupe qui se développe en France et à l'international sur des marchés d'ingénierie environnementale à forte complexité et très concurrentiels.

En 2020, Antea Group a déployé activement sa charte éthique auprès de l'ensemble des collaborateurs et parties prenantes. Elle est disponible pour tous sur notre site internet <https://www.anteagroup.fr/charte-ethique>.

La **charte éthique** d'Antea France et d'IRH Ingénieur Conseil constitue un élément structurant dans notre mode de fonctionnement et éclairant sur les principes qui nous animent. Elle définit les règles de conduite individuelles et collectives qui doivent guider nos actes et inspirer nos choix au quotidien en accord avec nos valeurs et engagements. Ce document simple, concis, exprime nos points de vigilance et nos engagements en matière de conduite des affaires. Cette charte est destinée aux équipes d'Antea Group, ainsi qu'à ses partenaires, fournisseurs et sous-traitants.

La constante application de cette charte et de ses principes de fonctionnement nous permet d'être reconnus sur le marché comme une entreprise à la probité exemplaire.

Afin d'assurer la parfaite connaissance de ces règles et leur application par l'ensemble de nos collaborateurs, nous avons préparé fin 2020 des modules d'e-learning dédiés à la charte éthique. Cette formation en ligne sera accessible et obligatoire pour tous les employés en 2021.

Dans le cadre du déploiement de notre dispositif anti-corruption, nous avons également engagé un travail de cartographie des risques, projet qui sera finalisé en 2021.

Notre responsable éthique ([ethique@anteagroup.fr](mailto:ethique@anteagroup.fr)) est à la disposition de tous pour répondre à toute question relative à la lutte contre la corruption, le trafic d'influence, les ententes illicites, le favoritisme, et les conflits d'intérêts.



Dans la charte, nous formulons quatre engagements :

- 01 Nous nous refusons à toute forme de corruption ou de trafic d'influence ;
- 02 Nous émettons nos avis d'ingénieurs-conseils dans le respect de la déontologie professionnelle ;
- 03 Nous refusons les ententes illicites et le favoritisme ;
- 04 Nous sommes vigilants à prévenir les situations de conflit d'intérêts.



# 2



## Principe 3

Respecter la liberté d'association et reconnaître le droit de négociation collective

## Principe 4

Contribuer à l'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire

## Principe 5

Contribuer à l'abolition effective du travail des enfants

## Principe 6

Contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession

## Conditions de travail : diversité, santé, sécurité



Retrouver le descriptif  
des ODD en pages 66/67

Nos collaborateurs sont au cœur de notre démarche RSE. Elle s'applique aux conditions de travail, à la lutte contre la discrimination, au dialogue social, au développement du capital humain, à la diversité, à la santé et à la sécurité au travail.

Diversité et non-discrimination	14
Cohésion, santé et bien-être au travail	17
Sécurité	20



# 2.1

## Diversité et non-discrimination

En France, Antea Group bénéficie d’une histoire riche, avec des racines remontant aux années 1950. Aujourd’hui, Antea Group est une société internationale d’ingénierie et de conseil en environnement, avec plus de 3 200 collaborateurs dans le monde, et une maison mère aux Pays-Bas.

En France, Antea Group est composée de deux entités juridiques : Antea France et sa filiale IRH Ingénieur Conseil. Antea Group rassemble des experts et des consultants pluridisciplinaires intervenant dans les domaines de l’environnement, de l’eau, des infrastructures et de la gestion des données environnementales. Nos équipes françaises composées de plus de 850 collaborateurs et réparties dans 26 implantations en métropole et 5 en Départements d’Outre-Mer, interviennent au cœur des territoires et aux côtés des acteurs locaux en France métropolitaine, dans les DOM et à l’international.



Au-delà de ces index, les indicateurs de mixité dans nos effectifs et nos recrutements montrent que cette valeur d’égalité fait partie de notre culture d’entreprise.

L’arrivée d’un enfant dans un foyer peut parfois générer des difficultés d’organisation, notamment pour les jeunes mères actives. Pour accompagner les futurs parents dans ce changement, nous avons réalisé un guide de parentalité rappelant les droits et les démarches à entreprendre au sein de l’entreprise. Il aborde des aspects concrets comme les congés de maternité, naissance, paternité, et les aménagements possibles pour les femmes souhaitant allaiter.



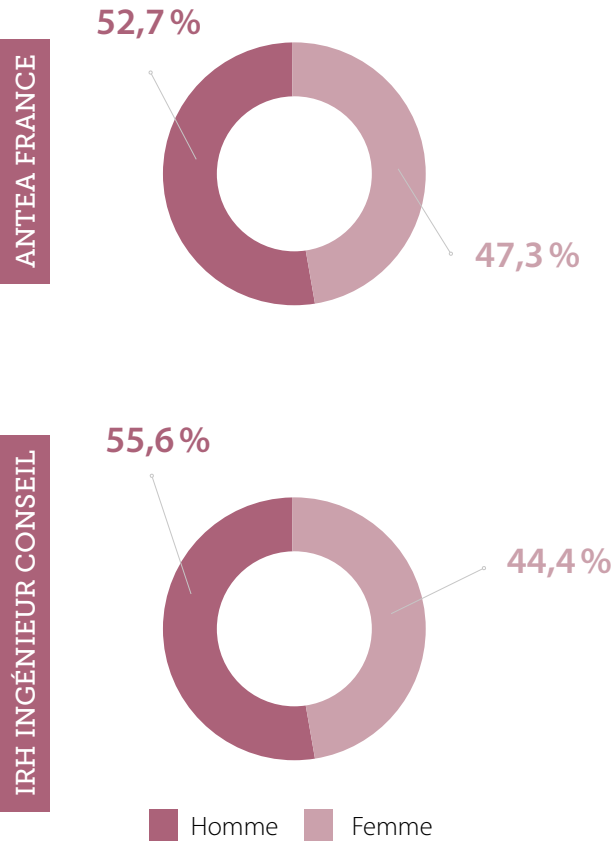
Aussi bien en 2019 qu’en 2020, nous avons recruté quasiment autant de femmes que d’hommes :

	2019	2020
Nouveaux embauchés	136	95
Jeunes embauchés* parmi les nouveaux embauchés	38 dont 42 % de femmes	46 dont 48 % de femmes
Alternants	20 dont 60 % de femmes	16 dont 44 % de femmes
Stagiaires	108 dont 46 % de femmes	77 dont 48 % de femmes

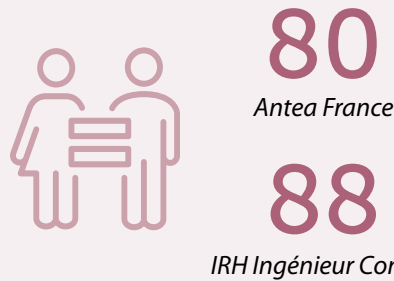
\* Jeunes embauchés : diplômés sortant d’écoles sans première expérience professionnelle hors stage et alternance

### Égalité entre les femmes et les hommes

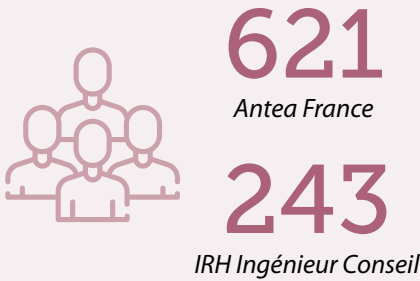
Publiés depuis 2019, suite à la loi n°2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel, nos index Égalité Femmes / Hommes traduisent nos actions au quotidien pour maintenir des scores globaux au-delà de 75/100.



#### Index Égalité Femmes / Hommes



#### Effectif à fin 2020

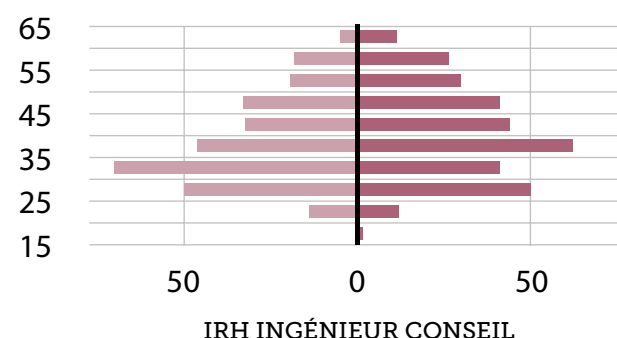
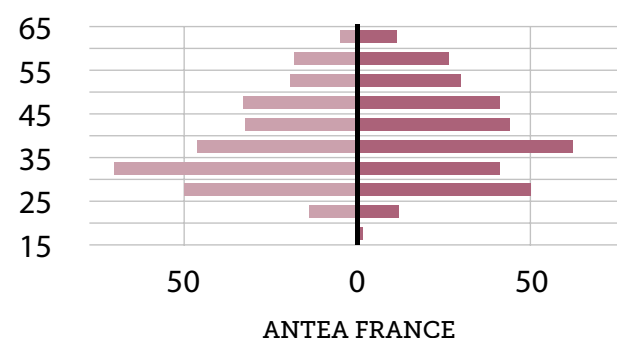




## Intégration et accompagnement des jeunes

**Antea Group se mobilise pour l'insertion professionnelle des jeunes** : en les accompagnant dans leur apprentissage, nous souhaitons leur faciliter l'accès à l'emploi. Les jeunes collaborateurs occupent une place prépondérante chez Antea Group. Malgré le contexte inédit de 2020 lié à la pandémie et à la crise économique engendrée, nous avons continué d'accueillir un nombre important de stagiaires, d'étudiants en contrats d'apprentissage. La proportion des jeunes diplômés dans nos recrutements a atteint 48% en 2020 (voir indicateurs page précédente).

### Pyramide des âges



Outre l'intégration, l'accompagnement de ces derniers (formation, évolution salariale) est un point essentiel. Un parcours de formation spécifique a été créé pour les jeunes embauchés, et une attention particulière est portée lors des augmentations annuelles pour "booster" l'évolution salariale chez les moins de 30 ans.

### Association NQT ou 'Nos quartiers ont du talent'

Nous poursuivons notre partenariat avec l'association NQT initié en 2017. Objectif de l'association, anciennement appelée 'Nos quartiers ont du talent' : créer des passerelles et tisser des liens privilégiés entre le monde de l'entreprise et les jeunes diplômés les plus éloignés de l'emploi. Le parrainage professionnel ou mentorat repose sur des engagements entre un cadre en activité et un jeune diplômé. En donnant quelques heures de son temps, le collaborateur change le cours d'une vie d'un jeune diplômé en le coachant personnellement dans ses recherches d'emploi, d'alternance ou dans son projet de création d'entreprise.

**En 2020, 8 collaborateurs Antea Group se sont engagés en tant que parrains ou marraines pour aider de jeunes diplômés issus de quartiers prioritaires ou de milieux modestes à trouver un emploi.** En 2021, nous souhaitons redynamiser ce partenariat, notamment grâce à une campagne de communication interne et l'intensification des échanges sur les retours d'expérience avec l'association.

**En savoir plus sur l'association NQT : [www.nqt.fr](http://www.nqt.fr)**



# 22

**Vidéos internes avec messages informatifs de la part du Directeur Général adressées directement à tous les collaborateurs en 2020**



## Lutte contre le harcèlement sexuel et les agissements sexistes

Tout type de harcèlement, qu'il soit moral ou sexuel, exercé dans l'entreprise, est un délit pénal (Article 222-33 du Code Pénal) qui dégrade les conditions de travail de la victime et des salariés, engageant ainsi la responsabilité des auteurs, mais également celle de l'employeur.

En 2020, deux référents "**harcèlement sexuel et agissements sexistes**" au sein des CSE ont été nommés et formés, venant en appui du référent de la Direction.

En 2021, des actions de sensibilisation et de formation des collaborateurs seront menées afin de lutter contre et prévenir tout harcèlement sexuel et agissements sexistes dans le cadre du travail.

## 2.2

## Cohésion, santé et bien-être au travail

En cette année 2020 si particulière, il était indispensable de miser encore plus qu'à l'habitude sur la cohésion des équipes. Dès le début du confinement en mars 2020, la Direction Générale et les différents départements de l'entreprise ont intensifié la communication interne. Malgré la fermeture subite de nos agences, notre Directeur Général Pascal Voyeau s'est adressé directement à l'ensemble des collaborateurs, en publiant régulièrement des vidéos concernant l'évolution de la situation sanitaire, les consignes et les actualités de l'entreprise. Depuis, la réalisation de ces messages informatifs directs de la part de M. Voyeau à destination des collaborateurs perdure et représente un pilier de la communication interne d'Antea Group en France.





2019 **02** 2020 **12**

Accords signés avec les représentants du personnel



Réunions avec des représentants du personnel 2020

**34 36**

Antea France IRH Ingénieur Conseil

En parallèle, notre communication auprès des représentants du personnel est étroite et de qualité. En 2020, elle s'est intensifiée et a démontré notre capacité à nous adapter grâce au collectif.



**7 10**

2019 2020

Nombre d'utilisateurs de la plateforme d'écoute et d'accompagnement psychologique



**8 34**

2019 2020

Nombre d'entretiens et de contacts

Afin de faciliter la conciliation vie privée - vie professionnelle, la société avait déjà signé des **accords de télétravail et de déconnexion** dès 2018 pour IRH Ingénieur Conseil. Le **30 juin 2020**, ils ont été signés pour l'entité Antea France. Ces accords ont été plébiscités par les collaborateurs des deux entités juridiques.

Nombre d'avenants télétravail signés par les collaborateurs

ANTEA FRANCE

**58**

43 réguliers  
15 occasionnels\*

2020

IRH INGÉNIEUR CONSEIL

**24**

5 réguliers  
19 occasionnels\*

2019

**18**

15 réguliers  
3 occasionnels\*

2020

\* Le télétravail occasionnel est une modalité d'exécution ponctuelle de la prestation de travail en télétravail. Il peut être mis en place au cas par cas, sous réserve de la signature préalable d'un avenant au contrat de travail, pour répondre à un besoin particulier et temporaire ou afin de faire face à des situations inhabituelles, imprévisibles et ponctuelles.

18

## Réseau JOIN

Nous impliquons nos jeunes collaborateurs dans la vie de l'entreprise. Créé en 2019, le réseau Join a pour vocation de regrouper des collaborateurs de moins de 30 ans dans le but de se réunir, de se connaître, de s'informer, de se divertir et de contribuer par leurs actions au bien-être de l'ensemble des salariés du Groupe. L'équipe fait également partie du réseau international Join, avec des homologues d'Antea Group aux Pays-Bas et en Belgique.



**76**

Salariés ont bénéficié du forfait mobilité douce en 2020

En lançant en 2020 une enquête sur la pratique du vélo, Join a contribué à détecter les actions à mettre en place pour favoriser cette pratique au sein de l'entreprise. À cette fin, la Direction a mis en place une prime de mobilité douce, en application du décret du 9 mai 2020 relatif au forfait mobilités durables et de la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

## Crise Covid

Pendant la crise Covid, la société a particulièrement été vigilante au bien-être de ses collaborateurs. Lors du deuxième confinement à l'automne 2020, nous avons tenu à faire bénéficier chaque collaborateur d'un entretien formalisé avec son manager pour connaître ses propres besoins en télétravail / présence au bureau, et prendre en compte le bien-être du collaborateur.

**820 collaborateurs ont ainsi eu la possibilité, avec leur manager, d'adapter leur organisation de manière individualisée (horaires, fonctionnement).**

La Direction s'est rapprochée des personnes sensibles en télétravail exclusif, considérées en difficulté par leur responsable, pour vérifier leur état de santé et proposer des actions, notamment contacter la plateforme d'écoute active mise en place en 2018. L'utilisation de ce dispositif d'écoute et d'accompagnement psychologique arrive à maturité, suite à une communication active en interne sur son existence, l'anonymat et les retours positifs. Ainsi, du fait d'une meilleure connaissance de la plateforme, et probablement du contexte de la pandémie, les appels ont été plus nombreux en 2020, mais sont restés contenus, ne dévoilant pas une explosion de problématiques managériales ou organisationnelles par exemple.

Compte tenu des dispositions sanitaires à respecter, la crise Covid a freiné les actions qui avaient été programmées pour développer la cohésion d'équipe. Sur les deux séminaires d'intégration des nouveaux collaborateurs initialement prévus, une édition a pu avoir lieu en début d'année : 39 nouveaux collaborateurs ont pu à la fois découvrir notre société, nos métiers, mais également nouer des liens entre eux grâce à des moments de team building et de convivialité.

**39**

Nouveaux embauchés ayant participé au séminaire d'intégration de 2020 sur 2 jours

À ce jour, nous étudions la possibilité de digitaliser une partie de nos séminaires d'intégration.

Concernant les équipes d'encadrement, nous avons planifié 3 séminaires de managers qui n'ont malheureusement pas pu avoir lieu en 2020. En 2021, nous prévoyons également de digitaliser certaines formations et étudions la mise en place d'une formation sur le management des équipes à distance.

19





## 2.3 Sécurité

### Notre Système de Management Qualité, Sécurité, Santé Environnement

Antea Group a initié en 2017 le projet d'entreprise Smart Builders qui visait à donner à notre groupe un même patrimoine de valeurs et un fonctionnement commun. Les évolutions engagées de notre organisation ont impacté notre fonctionnement et nous ont rendus plus cohérents, plus efficaces et plus innovants. Nous poursuivons le travail engagé dans cette voie.

C'est dans ce cadre que nous avons renforcé notre politique QSSE nationale autour de nos 5 engagements considérés comme essentiels :

- 01 Fournir des prestations techniques de haut niveau, au service d'une réelle valeur ajoutée pour nos clients
- 02 Respecter nos engagements en matière de délais

- 03 Travailler au développement de solutions innovantes, tant du point de vue technique qu'organisationnel
- 04 Améliorer la qualité de vie au travail de nos équipes
- 05 Être une entreprise responsable et exemplaire en matière d'éthique, de qualité, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement

Pour déployer cette politique, améliorer nos performances globales et fournir une base solide aux initiatives qui assureront notre développement et notre pérennité, nous avons choisi de nous appuyer sur un système de management intégré Qualité, Sécurité, Santé Environnement (QSSE) qui, selon nos activités, est conforme aux référentiels suivants :



Les qualifications OPQIBI (Organisme de Qualification de l'Ingénierie) valident l'expertise et l'expérience de nos ingénieurs. Nous détenons une soixantaine de qualifications, dont plusieurs avec le label Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) qui valorise les activités favorisant les énergies renouvelables.



Le référentiel MASE est le standard chez les acteurs industriels pour la gestion de la santé et de la sécurité du personnel des entreprises intervenantes ainsi que leur maîtrise des impacts sur l'Environnement.

### LNE SSP

La certification LNE SSP basée sur les normes NFX 31-620 juge la qualité et la conformité des prestations relatives aux sites et sols pollués. Les domaines couvrent le diagnostic, l'ingénierie de la dépollution jusqu'aux pilotes et travaux de réhabilitation, et les attestations réglementaires.

### COFRAC

La Direction Mesures d'IRH Ingénieur Conseil est accréditée par le Cofrac pour une partie de ses prestations :

- de prélèvement, mesure et contrôle des eaux et de l'air à l'émission,
- de contrôle des expositions professionnelles aux agents chimiques dans les lieux de travail.

Accréditations Cofrac Essais, n°1-1767, 1-2460, 1-2461, 1-2462 et 1-2476, liste des sites et portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



Le référentiel de certification CEFRI-E spécifie les dispositions d'organisation devant être prises par les entreprises employant du personnel de catégorie A ou B travaillant dans des installations nucléaires.



### Agrément Dignes et Barrages

Antea France est enregistré par la DIRECCTE d'Ile de France (Pôle travail, Service santé et sécurité au travail) pour le personnel de l'équipe Environnement qui intervient comme préventeur des risques professionnels auprès de clients des domaines industriels et de l'immobilier de bureau.

Antea France dispose de l'agrément Dignes et Barrages délivré par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, pour notre capacité à mener les études, diagnostics ainsi que les suivis de travaux relatifs à la sécurité des ouvrages hydrauliques ainsi que des barrages de classe C et des digues.



La Direction Générale a toujours affirmé son engagement dans la mise en œuvre d’une culture et d’un système QSSE performants, partagés par tous et à tous les niveaux. Pour la Direction d’Antea Group, la santé et la sécurité au travail doivent s’inscrire dans une démarche de prévention où sont acteurs l’entreprise et le salarié :

- Un système QSSE reconnu : **certifié MASE depuis 2006** (Antea France)
- **Un engagement reconnu** : participation au comité Hygiène & Sécurité de l’UPDS\*

- Un système QSSE qui repose sur les contributions de chacun : **221 remontées QSSE en 2020**
- Un réseau SSE de **5 animatrices Métier et 31 correspondants d’implantation**
- **164 animations QSSE** (réunions d’échanges sur un sujet QSSE donné, communications de sensibilisation Sécurité Santé ou flashs d’actualités QSSE)
- **Des risques maîtrisés** avec une accidentologie faible :

\* Union des Professionnels de la Dépollution des Sites

		2020	Taux de la Profession 2018
Antea France	Taux de fréquence	5,12	7,31
	Taux de gravité	0,03	0,09
IRH Ingénieur Conseil	Taux de fréquence	5,08	7,31
	Taux de gravité	0,03	0,09

Taux de fréquence : nombre d’accidents avec arrêt de travail supérieur à un jour, par million d’heures de travail  
Taux de gravité : nombre de journées indemnisées pour 1 000 heures travaillées

## Poursuite des actions concernant la Sécurité et la Santé

Cette année 2020 a été l’occasion de renforcer notre culture commune autour de la Sécurité et la Santé. La vigilance collective de tous et le respect de nos dispositions en matière de Sécurité Santé au Travail nous ont permis d’atteindre nos engagements et objectifs en matière de Sécurité - Santé :

- Déploiement de notre Plan de Continuité d’Activité lié au contexte COVID.
- Mise à jour de nos consignes SSE et modes opératoires pour intégrer le contexte sanitaire COVID.
- Mise à jour du Document Unique d’Evaluation des Risques professionnels (DUER) pour intégration des thématiques COVID et le télétravail.
- Renforcement de l’équipe QSSE – nomination d’une responsable politique environnementale.
- Maintien de la culture Sécurité piloté par un réseau QSSE déployé toujours au plus près des collaborateurs (correspondants en agence, animateurs métier, délégation QSSE et direction technique).
- Renforcement des mesures de précaution face aux situations dangereuses pouvant être rencontrées régulièrement dans le cadre de nos métiers (travailleur isolé, travaux en hauteur, en espaces confinés, risque chimique, etc.).
- Maintien des actions collectives de formation ; conformément à l’obligation LNE, et ce malgré le contexte sanitaire, 100% du personnel de notre Direction Métier Environnement est Sauveteur Secouriste au Travail (SST).



### ANTEA FRANCE

#### Formation SST Initiale

**30** personnes  
soit 480 heures

#### Formation / Recyclage SST

**46** personnes  
soit 368 heures

### IRH INGÉNIEUR CONSEIL

#### Formation SST Initiale

**4** personnes  
soit 64 heures

#### Formation / Recyclage SST

**11** personnes  
soit 88 heures

- Elaboration de bonnes pratiques HSE avec des participations régulières aux groupes de travail de l’UPDS dont la thématique 2020 était ‘le suivi de l’exposition chimique des travailleurs en Sites et Sols Pollués’.
- Sensibilisation au risque routier (risque principal de notre DUER) : maintien de la formation à la conduite pour les jeunes conducteurs, campagnes de sensibilisation régulières en agence, animation de prévention, mise à disposition de véhicules de service neufs (< 4 ans) munis d’options Sécurité (bluetooth, kit sécurité accident, extincteur, kit anti-pollution pour certaines activités).
- TMS (troubles musculosquelettiques) : maintien des formations gestes et postures spécifiques à chaque métier (ex : formation lève-plaque pour le métier Eau), achats de matériel d’aide à la manutention, animations en local de sensibilisations.
- Suivi d’exposition des collaborateurs :
  - Multiplication des campagnes de mesures d’exposition in-situ ;
  - Mise à jour de la méthodologie de suivi pour faire face aux oublis récurrents de saisie sur le terrain par les collaborateurs ;
  - Paramétrage final de notre outil de suivi d’exposition pour mieux l’adapter à nos besoins ;
  - Présence potentielle d’amiante – maintien de modes opératoires visant à réduire la dispersion de poussières lors du perçage des dalles ou enrobés.

## Une année marquée par la pandémie COVID-19

La pandémie de COVID-19 a entraîné de nombreux changements auxquels nous avons tous dû faire face. Notre organisation a su faire preuve de réactivité avec la mise en place dès le mois de février 2020 d’une cellule de crise. Les moyens humains et matériels ont ainsi pu être déployés dès le premier confinement, nous permettant ainsi d’assurer la quasi-totalité de nos missions. Cette coordination a été possible grâce à l’organisation dédiée suivante.

- A)** La Responsable QSSE France assure la fonction de référente COVID nationale. Elle est assistée pour ce faire par :
- une référente Sécurité Santé, pour le suivi des EPI et des fournitures générales nécessaires au respect des consignes sanitaires, ainsi que pour la mise en place des supports de sensibilisation (affichages et sensibilisations internes / accueils des nouveaux collaborateurs avec formation sécurité) ;
  - les animateurs QSSE métier – référents COVID Métier - en charge notamment d’assurer un appui aux équipes de projet lors de l’élaboration des Fiches d’Analyse des Risques (FAR) spécifiques à chaque intervention ;
  - les responsables d’implantation – référents COVID Implantation - pour la sécurité et l’hygiène de nos locaux permanents et le respect des consignes SSE au sein de ces derniers.



Tout collaborateur peut se rapprocher de ces personnes pour obtenir un complément d’information quant aux dispositions à respecter pour la prise en compte du risque COVID-19 dans le cadre de ses activités ou faire remonter une proposition d’amélioration ou une difficulté de mise en œuvre.

**B)** Une commission de suivi COVID-19 a été mise en place dès le 1<sup>er</sup> confinement. En sont membres :

- le Directeur Général
- la Directrice des Ressources Humaines
- la Directrice des Implantations
- le Directeur Technique France
- la Responsable QSSE
- un Représentant de la commission CHSCT de chaque CSE

Cette commission est en charge de suivre l’efficacité des mesures mises en œuvre, d’analyser les remontées et retours d’expériences des équipes et de faire évoluer les procédures en tant que de besoin. Elle se réunit de manière hebdomadaire.

**C)** Une communication interne est assurée par la Direction Générale de manière régulière, pour préciser l’évolution de la situation et l’organisation du travail au sein de l’entreprise.

**D)** Une cellule d’écoute et d’accompagnement psychologique est également en place (voir page 19).

Grâce à tout ce dispositif et au bon respect de chacun des gestes barrières et consignes sanitaires, nos 31 implantations réparties sur toute la France métropolitaine et dans les DOM n’ont fait l’objet d’aucun cluster de contamination.



# 3



Retrouver le descriptif  
des ODD en pages 66/67



## Principe 7

Appliquer l'approche de précaution face  
aux problèmes touchant à l'environnement

## Principe 8

Prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus  
grande responsabilité en matière d'environnement

Nos engagements en faveur de l'environnement sont  
portés par l'ensemble des femmes et des hommes  
travaillant au sein d'Antea Group. C'est donc tout  
naturellement que nous œuvrons chaque jour pour  
améliorer nos performances dans ce domaine.

Notre politique environnementale 2020 26

Diagnostic de nos pratiques  
en matière d'environnement 28

Les progrès réalisés en 2020 dans nos pratiques 32

Achats responsables 34

## Nos engagements environnementaux dans le fonctionnement d'entreprise





La décennie qui s'ouvre est décisive pour la maîtrise du réchauffement climatique. Les accords de Paris de la COP 21 l'indiquent de façon explicite, un point d'inflexion très net dans la réduction des gaz à effet de serre (GES) doit se matérialiser d'ici à 2030. Nous voulons porter cette conviction dans nos missions d'ingénierie mais également dans nos pratiques de travail au quotidien.

Notre adhésion au programme Global Compact des Nations Unies nous a permis d'amorcer nos premiers engagements en matière de développement durable. Notre médaille d'Or Ecovadis sur la Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE) d'Antea Group France nous conforte dans l'idée que nous avons déjà les clés pour avancer dans la voie d'une démarche vertueuse pour l'entreprise, pour les salariés, les partenaires et les clients.

Nous avons souhaité poursuivre notre engagement en matière de développement durable au travers de la signature de la « Charte Pour le Climat » de Syntec Ingénierie. Nous nous engageons ainsi à être force de propositions dans nos missions et nos projets pour en réduire l'empreinte carbone, ainsi qu'à adopter durablement des pratiques sobres en carbone et performantes du point de vue des ressources et de l'environnement en général.

Nous prenons en 2020 trois premiers engagements pour matérialiser notre volonté :

- Nous prenons la décision de limiter l'impact des déplacements liés à l'activité de l'entreprise en passant au moins 10% du parc automobile en flotte hybride. Nous privilégions pour cela des véhicules construits en France.
- Nous engageons un programme d'actions sur l'ensemble de nos implantations afin de poursuivre l'organisation du tri des déchets, diminuer leur quantité, et supprimer l'utilisation des plastiques à usage unique d'ici à la fin 2020.
- Nous réaliserons en 2020 le bilan carbone de l'entreprise qui constituera le référentiel sur lequel nous définirons nos objectifs de réduction des émissions.

L'année 2020 sera celle de l'état initial. Ces engagements sont ceux que nous portons pour cette année, ils nous permettront d'amorcer notre démarche, ils ne sont ni exclusifs ni limitatifs. L'organisation d'audits environnementaux en agence ainsi que des tables rondes pour recueillir les idées du plus grand nombre nous permettront par ailleurs, de compléter notre état des lieux pour pouvoir ainsi mieux définir nos priorités d'actions.

Nous pouvons et voulons être force de proposition pour aider nos clients à améliorer la qualité environnementale de leurs projets et minimiser les émissions de GES. Cet engagement fait partie intégrante de notre projet d'entreprise.

#### Plus d'informations

Pour nous contacter :



**Pauline VALLEZ**

Responsable Politique Environnementale  
pauline.vallez@irh.fr  
05 34 42 27 70 / 06 40 66 74 59



**Nadra SIMON-TAJAN**

Responsable QSSE  
nadra.simontajan@anteagroup.com  
06 07 76 80 16



**Pascal VOYEAU**

Directeur Général



anteagroup.fr



## 3.1

### Notre politique environnementale 2020

*Chaque année, nous initions de nouvelles réflexions pour renforcer notre politique environnementale. Les engagements que nous prenons reposent sur une large concertation en interne et avec nos partenaires pour mobiliser nos forces vives sur des axes d'amélioration. Une meilleure connaissance de notre fonctionnement, de nos pratiques au travail et de leurs impacts sur l'environnement facilite l'orientation des réflexions vers des comportements plus vertueux. L'année 2020 nous a permis de réaliser le diagnostic complet de l'entreprise. Des actions ont permis de sensibiliser l'ensemble des acteurs, d'inciter à des pratiques plus sobres en carbone, et de définir des objectifs ambitieux pour les prochaines années.*

#### La Charte de l'ingénierie pour le Climat



Syntec-Ingénierie a proposé à l'ensemble de ses entreprises membres d'adhérer à la Charte de l'Ingénierie pour le Climat, leur permettant ainsi de concrétiser leur engagement quotidien en faveur du climat. Au travers de cette charte, les signataires s'engagent à :

- Être force de proposition dans les missions et les projets qu'elles réalisent pour en réduire l'empreinte carbone.
- Adopter durablement des pratiques internes sobres en carbone et diminuer leurs propres émissions de gaz à effet de serre.

Depuis 2019, Antea Group est signataire de cette charte : <https://www.syntec-ingenierie.fr/charte-climat/>

Les engagements pris en 2020 sont :

- Réduire l'impact des déplacements liés à l'activité de l'entreprise ;
- Modifier les habitudes quotidiennes de la vie au travail ;
- Suivre et maîtriser l'empreinte carbone de l'entreprise.

Les actions mises en place en 2020 ont permis de concrétiser ces engagements par de réelles améliorations dans le fonctionnement de l'entreprise.



## 3.2

### Diagnostic de nos pratiques en matière d'environnement

*Pour harmoniser nos pratiques et inciter à de nouvelles plus vertueuses, il est indispensable d'avoir une vision d'ensemble de notre fonctionnement d'entreprise et de ses impacts.*

#### Audit de nos implantations



En 2020, un audit complet a été réalisé dans le but d'établir un état des lieux du fonctionnement local au sein des implantations d'Antea Group en France et des pratiques des équipes. Les résultats de ce travail montrent une prise de conscience des enjeux environnementaux à travers l'adoption de conduites écoresponsables, mais également des axes d'amélioration à poursuivre.

- **Jusqu'à 9 types de déchets sont recyclés** (papier, verre, plastiques, métaux, toner, piles, DEEE, bois, compostables).
- **95% des implantations** réutilisent le papier imprimé au recto seul en tant que papier de brouillon.
- **Donner une seconde vie aux objets du quotidien**, faire des échanges, prêts, dons entre collègues, par exemple avec la mise en place de bibliothèques, vidéothèques en salle de pause, font partie des habitudes dans 17% de nos implantations.
- **16% des implantations** appliquent des consignes pour économiser l'électricité (suite à des messages incitatifs transmis par mailing ou lors de causeries en implantations).

*Favoriser ces pratiques sera un de nos objectifs en 2021.*



#### Audit énergétique d'Antea France

Le code de l'énergie prévoit la réalisation d'un audit énergétique tous les 4 ans pour les grandes entreprises de plus de 250 salariés, afin qu'elles mettent en place une stratégie d'efficacité énergétique de leurs activités. L'audit énergétique consiste à réaliser un état des lieux de la performance énergétique d'une entreprise et permet de repérer les gisements d'économies d'énergie. Il concerne aussi bien les immeubles que les transports et les processus.

2020 était l'année du renouvellement de l'audit énergétique d'Antea France. Notre filiale IRH Ingénieur Conseil n'est pas concernée par cette obligation.

Pour atteindre le seuil de 80% de la facture énergétique nécessaire pour cet audit, Antea France a choisi de réaliser un audit de sa flotte de véhicules ainsi que du bâtiment d'Antony. Selon les factures 2019, année de référence choisie pour l'audit, la somme de ces deux périmètres englobe 81 % des factures énergétiques de l'entreprise.

Le parc de véhicules d'Antea France au cours de l'année d'étude 2019 était composé de 426 véhicules. La flotte comptait 85 % de Véhicules Légers de tourisme (365 VL) pour 15 % de Véhicules Utilitaires Légers (61 VUL). Dans sa globalité, la flotte de véhicules est assez hétérogène, elle compte 31 modèles de véhicules. Cependant, 4 modèles de VL constituent 70 % du parc total et 2 modèles représentent deux tiers du nombre d'utilitaires.

#### L'audit a été mené selon 4 critères d'appréciation :

- **Véhicules** (composition du parc de véhicules, consommations, distances parcourues, cargaisons et/ou passagers)
- **Conducteur** (utilisation du véhicule, temps/distance productif, formation des collaborateurs à l'écoconduite)
- **Organisation** (critères de choix et de renouvellement des véhicules, modalités d'approvisionnement et d'entretien des véhicules, planification)
- **Management** (objectifs de performance, indicateurs, communication interne)



#### Nos atouts

- **Suivi de données** relativement fiable
- **Taux de consommation** moyen des véhicules correct
- **Flotte** plutôt jeune
- **L'âge moyen de la flotte** (40 mois) est la durée moyenne des contrats de location (43 mois).
- **L'année 2019** a été marquée par l'entrée de 8 véhicules non diesel dans le parc, soit l'amorce d'un changement de pratiques.
- **En 2020**, nous avons décidé d'engager une démarche éco-responsable en intégrant 60 véhicules hybrides en leasing, ce qui représente 10 % de notre flotte.

#### Nos points à améliorer

- Absence de véhicules à faibles émissions
- Les nouveaux véhicules avec une puissance plus élevée
- De nombreux véhicules sont sur- ou sous-utilisés



#### Les objectifs visés :

# 01

**RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE CARBURANTS FOSSILES** pour faire des économies et tenir compte de la raréfaction des ressources

# 02

**DIMINUER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉS AUX DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS** et ainsi la contribution de l'entreprise au réchauffement climatique

# 03

**MOBILISER LES SALARIÉS SUR DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX** en ayant des déplacements efficaces : raisonner l'acte de se déplacer pour agir directement sur les 2 objectifs précédents.





Bilan Carbone® d'Antea Group

Consciente de la nécessité de diminuer notre empreinte carbone face au changement climatique, notre Direction a inscrit dans le projet d'entreprise et dans la politique environnementale d'Antea Group l'objectif de réduire les émissions de GES tant dans ses missions d'ingénierie que dans ses pratiques quotidiennes.

Les métiers d'Antea Group sont résolument tournés vers le respect et la protection de l'environnement, la dépollution, la valorisation des ressources naturelles. Nous avons donc souhaité dépasser l'obligation réglementaire de réaliser un Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) qui annonce les émissions issues des scopes 1 et 2 au sens d'ISO 14069 (voir définitions dans le tableau ci-dessous). Nous nous sommes engagés dans la réalisation d'un Bilan Carbone®, démarche plus complète de comptabilisation et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui prend en compte à la fois les émissions dites "directes" et "indirectes" (scopes 1, 2 et 3).

Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Postes pris en compte dans notre Bilan Carbone®
SCOPE 1 Émissions directes de GES	1	Émissions directes des sources fixes de combustion	
	2	Émissions directes des sources mobiles à moteur thermique	x
	3	Émissions directes des procédés hors énergie	
	4	Émissions directes fugitives	
	5	Émissions issues de la biomasse (sols et forêts)	
SCOPE 2 Émissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	x
	7	Émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	
SCOPE 3 Autres émissions indirectes de GES	8	Émissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	x
	9	Achat de produits ou de services	x
	10	Immobilisations de biens	x
	11	Déchets	x
	12	Transport de marchandises amont	
	13	Déplacements professionnels	x
	14	Franchise amont	
	15	Actifs en leasing amont	
	16	Investissements	
	17	Transport de visiteurs	
	18	Transport de fret aval	x
	19	Utilisation des produits vendus	
	20	Fin de vie des produits vendus	
	21	Franchise Aval	
	22	Leasing Aval	
	23	Déplacements domicile-travail	x

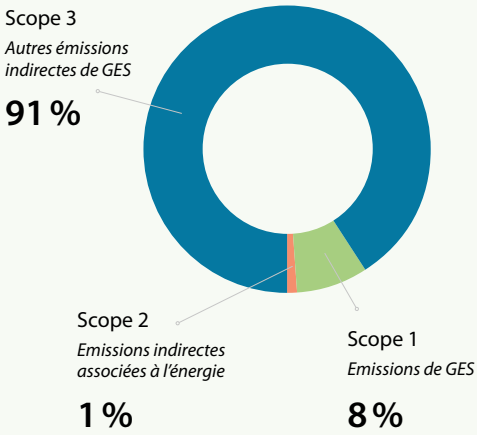
Source ADEME

Résultat global de notre Bilan Carbone® 2019

12 054

tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>

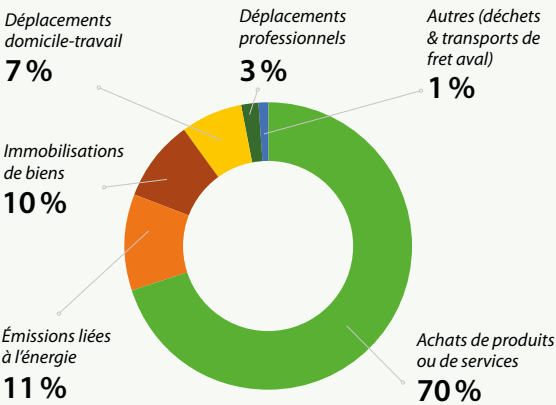
Répartition des émissions par scope



ZOOM sur la répartition des émissions du scope 3

91% de nos émissions de gaz à effet de serre correspondent au scope 3 "Autres émissions indirectes de GES". Ce dernier comprend entre autre le poste 'Achats de produits ou de services' qui représente plus des 2/3 de nos émissions du scope 3.

Répartition des émissions du scope 3



Le poste 'Achats de produits ou de services' est le plus important du profil carbone global de l'entreprise.

Il est composé pour un tiers de nos achats de prestations de services variés tels que des prestations intellectuelles, de la formation, de l'impression.

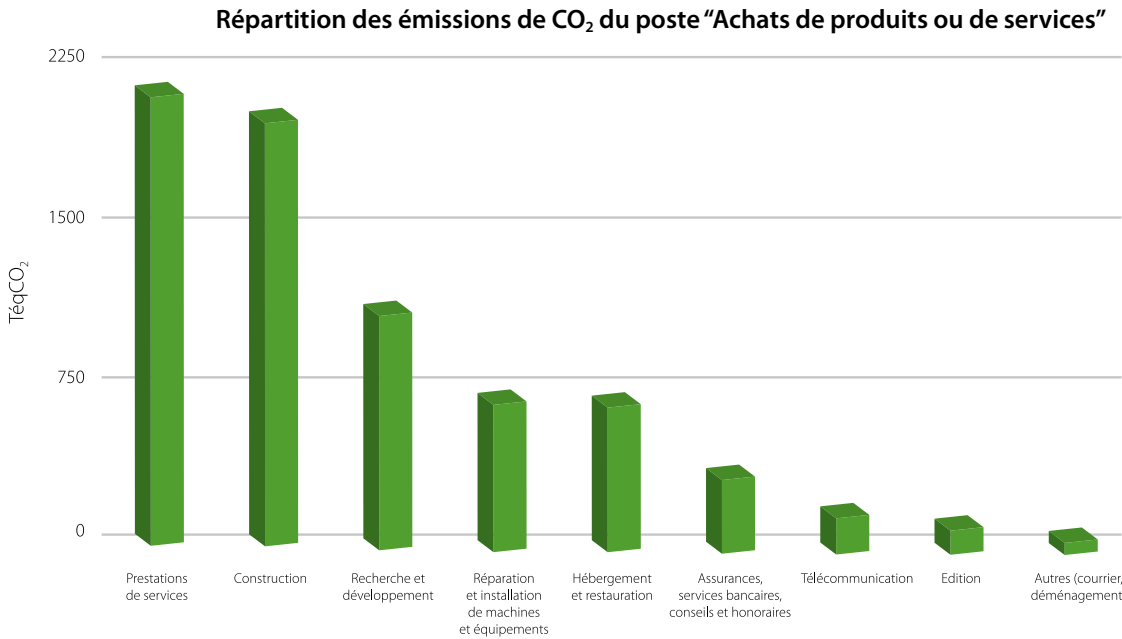
L'autre tiers correspond à la catégorie 'construction'. Ce résultat est à relativiser. En effet, le facteur d'émissions 'construction' choisi sur la base carbone de l'ADEME est celui qui se rapprochait le plus des travaux hydro/géologiques et géophysiques ainsi que des travaux de forage/sondage pour lesquels nous faisons appel à des prestataires extérieurs. Ce facteur concerne généralement davantage les constructions de type « BTP », mais il reste le plus pertinent au regard des autres facteurs d'émission proposés par l'ADEME.

Dans les années à venir, le poste achats de produits ou de services fera l'objet d'actions pour en réduire les émissions.

Des actions sont actuellement initiées et poursuivies tout au long de 2021 au niveau des sous-postes suivants :

- **Déchets :**
  - Continuer le déploiement du tri 5 flux sur 100 % de nos implantations,
  - Mise en place du tri des équipements de protection individuelle (EPI) jetables.
- **Déplacements :**
  - Gestion du parc de véhicules afin d'y introduire des véhicules moins émissifs,
  - Gestion de nos trajets en train pour favoriser ce type de déplacement.

ZOOM sur le poste Achats de produits ou de services





## 3.3

### Les progrès réalisés en 2020 dans nos pratiques

Grâce aux efforts de tous, les 3 engagements pris dans le cadre de la Charte pour le Climat de Syntec-Ingénierie en 2020 (voir page 26) ont été respectés.

#### • Réduire l'impact des déplacements liés à l'activité de l'entreprise

En 2020, nous avons converti 10 % du parc automobile en flotte hybride.

#### • Modifier les habitudes quotidiennes de la vie au travail

La mise à disposition de gourdes pour le personnel terrain permet de limiter les déchets plastiques à usage unique. L'objectif initial était de fournir une gourde à 90 % du personnel terrain (soit 510 gourdes). Au total, 668 gourdes ont été commandées pour l'ensemble du personnel, dont 78 % à destination du personnel terrain.

Cette action a permis d'éviter la consommation de 23 000 bouteilles plastiques de 1,5 L (soit une consommation équivalente à 22 barils de pétrole).

En 2021, nous avons pour objectif de proposer une gourde à tout nouvel arrivant.

#### • Suivre et maîtriser l'empreinte carbone de l'entreprise

Le Bilan Carbone® réalisé sur nos données de 2019 a permis de générer nos premiers indicateurs de suivi de notre empreinte carbone.

#### La pratique du vélo chez Antea Group

Comme présenté précédemment (voir page 18), la première mission de JOIN en 2020 était à destination de l'ensemble des collaborateurs et concernait la pratique du vélo pour le trajet domicile-travail.

Afin de dresser un état des lieux de la pratique du deux-roues et d'identifier les attentes, envies et réticences sur le sujet, les collaborateurs ont été invités à répondre à un questionnaire sur cette thématique.



#### Résultat de l'étude



100

Cyclistes à venir quasi-quotidiennement au bureau

130

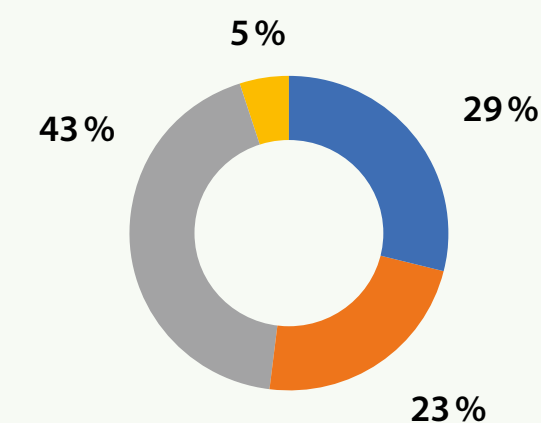
Autres salarié(e)s portant un intérêt pour la pratique du vélo sur le trajet domicile-travail

#### Recyclage des DEEE

Notre service informatique collecte les DEEE de l'ensemble des implantations.

Depuis juillet 2019, notre prestataire NORIP recycle les déchets d'activité économique des administrations, des collectivités et des entreprises du Loiret (département d'implantation de notre siège social et de notre service informatique) dans une logique d'économie circulaire : le réemploi, la réparation et la réutilisation sont systématiquement privilégiés.

#### Recyclage de nos DEEE



- Écrans/PC portables (reconditionnement pour réutilisation)
- Unités centrales et petits périphériques (reconditionnement pour réutilisation)
- Recyclage en matières premières secondaires
- Recyclage en valorisation énergétique

\* DEEE : Déchet d'Équipement Électrique et Électronique

#### Téléphonie mobile

Depuis septembre 2019, Betoobe est notre prestataire pour la gestion de notre flotte de téléphone. On y trouve un "support à la gestion de flotte", le "déploiement de terminaux", mais aussi, et surtout, la "réparation et le dépannage", la "reprise et le recyclage".

#### En 2020 :

- 37 terminaux réparés (75 %)
- 7 terminaux destinés au recyclage (15 %)
- 5 terminaux sous garantie pris en charge par le constructeur (10 %)



#### Pour rappel

76

Salariés ont bénéficié du forfait mobilité douce mis en place à l'issu des résultats de l'étude.



603 KG

Quantité de DEEE\* collectés en 2020 chez Antea Group





## 3.4

### Achats responsables

Un achat responsable se dit d'un achat de biens ou de services auprès d'un fournisseur ou d'un prestataire sélectionné pour minimiser les impacts environnementaux et sociétaux, et favoriser les bonnes pratiques en termes d'éthique et de droits humains.

Une opération pilote a été menée lors de l'aménagement de nos locaux d'Antony avec analyse des matériaux utilisés pour la réalisation des travaux et des mobiliers en réassort : moquette et mobilier en matériaux recyclés et recyclables, achat de mobilier à faibles émissions de formaldéhyde, limitation de l'usage des plastiques.

Cette opération a vocation à être renouvelée à chaque aménagement ou réaménagement de locaux, comme cela a été le cas pour nos implantations de Rouen et Clermont-Ferrand.

D'autres réflexions allant dans ce sens ont été menées en 2020 pour l'achat des gourdes et d'une fontaine à eau pour l'une de nos implantations.

#### Exemple d'application de notre démarche achat responsable

Pour l'achat des gourdes pour nos collaborateurs, nous avons choisi un fournisseur de produits éco-responsables reconnu pour son engagement respectueux de l'humain et de l'environnement. Il veille à ce que l'ensemble de ses fabricants soient certifiés BSCI (Business Social Compliance Initiative) pour l'audit des Usines - initiative menée par des entreprises qui se sont engagées à améliorer les conditions de travail dans leurs chaînes d'approvisionnement internationales.

Les véhicules proposés par des constructeurs ayant des unités de production en France sont privilégiés dans notre démarche d'achat de véhicule hybride.

Tout au long de l'année 2021, nous sensibiliserons aux achats responsables 100% de nos responsables et assistantes d'implantation.



### Démarches locales 2020

#### Réutilisation de mobilier

Lors du déménagement de l'agence de Bihorel (76), une partie du mobilier de bureau a été cédée au nouveau locataire, dans le but de donner une seconde vie à ces meubles.

#### Déchets et contrats d'insertion

Nous travaillons avec des entreprises ou associations proposant des contrats d'insertion professionnelle pour la collecte et le tri de nos déchets.

- **ELISE** pour la récupération des déchets recyclables pour les Agences de Strasbourg (67), Lezennes (59) et Rillieux-la-Pape (69)
- **Les Joyeux Recycleurs** pour la récupération des déchets recyclables pour l'agence de Gennevilliers (92)
- **Greenburo** pour les agences de Labège et Toulouse (31)
- **Arbre Vert** pour l'agence de Nantes (44)
- **Feuille d'érable** pour l'agence de Pérols (34)

*25% de nos agences font appel à une entreprise ou association proposant des contrats d'insertion professionnelle pour le tri de leurs déchets.*



**Principe 9**

Favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement

## Contributions de nos activités aux Objectifs de Développement Durable (ODD)

*Notre volonté réaffirmée de faire progresser les performances environnementales de l'entreprise s'exprime également au quotidien dans le management environnemental de nos projets pour une meilleure prise en compte des ODD. L'amélioration en continu de notre ingénierie environnementale répond aux besoins de nos clients, à leur ambition de maîtriser l'empreinte environnementale de leurs projets, dans un contexte national ou international toujours plus exigeant en termes de développement durable.*

Secteur de l'eau	38
Secteur de l'environnement	44
Secteur des infrastructures	50
Secteurs de la mesure et de la gestion des données environnementales	56
Recherche & Développement - Innovation Activités scientifiques	62





Retrouver le descriptif  
des ODD en pages 66/67

# 4.1

## Secteur de l'eau

- > Gestion durable des ressources en eau
- > Valorisation énergétique liée à l'eau
- > Infrastructures Eau Potable et Assainissement
- > Aménagements hydrauliques et milieux aquatiques - maîtrise des risques d'inondation
- > Traitement des eaux industrielles

## Gestion durable des ressources en eau



L'eau est devenue une préoccupation majeure, et le changement climatique ne fait qu'augmenter la pression sur les ressources en eau. En France, les SDAGE, Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux à l'échelle des grands bassins hydrographiques, et les SAGE, Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux à une échelle plus locale, sont des outils de planification pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Nous accompagnons les acteurs de l'eau pour définir ces grandes orientations, les objectifs de qualité et de quantité des eaux, les actions nécessaires pour assurer la

protection de l'état des eaux et des milieux aquatiques. En France comme à l'international, la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) s'appuie sur une concertation des acteurs d'un territoire donné afin de concilier la satisfaction des différents usages : eau potable, agriculture, industrie, loisirs..., tout en préservant les milieux aquatiques. Nos experts hydrogéologues travaillent de concert avec nos géomaticiens, data scientists, pour également soutenir ces projets à l'aide de cartographies, bases de données, plateformes en ligne, modélisations et autres services numériques.



### 17 %

du territoire national  
couverts par nos opérations  
de gestion intégrée



### 3 Millions

d'habitants concernés par nos  
opérations de gestion intégrée



### 1 631

Communes concernées  
par nos opérations  
de gestion intégrée



## Exemples de projets 2020



### Charente 2050 : gestion quantitative de l'eau avec prise en compte du changement climatique

Le bassin versant de la Charente est particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique, avec notamment une baisse prévisible des débits des cours d'eau, du niveau des nappes, et des difficultés accrues en gestion quantitative. A travers une étude prospective, nos ingénieurs accompagnent les autorités locales dans la définition d'une politique d'adaptation des usages de l'eau aux effets du changement climatique à l'échéance 2050. Ils élaborent également des scénarios exploratoires et animent des ateliers de concertation avec les acteurs locaux.



### Connaissance et suivi des ressources en eau du fleuve Niger dans une région fortement affectée par le changement climatique

Principale source d'approvisionnement en eau de plus de 100 millions d'habitants, le bassin du fleuve Niger est partagé par 10 pays (Guinée, Mali, Niger, Bénin, Nigeria Cameroun, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Tchad, Algérie). Nos experts internationaux en hydrologie, hydrogéologie, bases de données et modélisation contribuent à renforcer le réseau de suivi des ressources en eau du bassin sur 1 750 km du fleuve au Mali, et à accompagner les autorités dans le suivi et la gestion de ces ressources.



## Valorisation énergétique liée à l'eau



La valorisation énergétique du sous-sol ou des infrastructures de l'eau contribue au développement d'un mix énergétique privilégiant les sources renouvelables. La géothermie permet de produire de la chaleur et/ou de l'électricité grâce à la chaleur du sous-sol. Avec différentes technologies selon le sous-sol, elle représente une source d'énergie renouvelable, locale et polyvalente, exemplaire en termes de protection de l'environnement tout en maîtrisant la facture énergétique. Elle est aujourd'hui une solution performante et reconnue dans le cadre de la transition énergétique des territoires, pour le chauffage, le rafraîchissement urbain, la climatisation ou le préchauffage de l'eau chaude sanitaire.

Par ailleurs, les stations de traitement des eaux usées recèlent d'autres modes de production d'énergies renouvelables : récupération des calories des eaux usées, production de biogaz de méthanisation issue des boues d'épuration, micro-turbinage de flux d'eau. Antea Group est engagé dans toutes ces filières pour étoffer le bouquet énergétique des territoires.



**90**  
Projets de géothermie  
initiés en 2020



### Exemples de projets 2020



#### Production d'énergie par méthanisation dans des installations agricoles de Wallis et Futuna

Dans un double cadre de lutte contre les pollutions provenant notamment des déjections porcines et d'atteinte d'autonomie énergétique sur les deux îles en 2050, des études sont menées sur la valorisation du potentiel énergétique de matières organiques fermentescibles. Elles seront suivies de la création d'installations pilotes de méthanisation. Les études et la maîtrise d'œuvre sont assurées par Antea Group et l'IFIP (Institut technique français du porc).



#### Étude de valorisation des ressources géothermiques sur la métropole de Grenoble

Dans son Plan Climat Air Énergie, Grenoble-Alpes Métropole a fixé l'objectif de réduire de 35 % les émissions de Gaz à Effet de Serre entre 2005 et 2020. Pour augmenter de 60 % la production de chaleur renouvelable, elle met en place des dispositifs incitatifs. Le cadastre géothermique, outil en ligne sur lequel Antea Group intervient pour accompagner la Métropole, est destiné à encourager les professionnels à mobiliser la ressource géothermique, selon l'emplacement de leur projet. Cet outil leur permet de connaître le contexte, le potentiel géothermique de la parcelle, le cadre réglementaire et les bonnes pratiques de conception, réalisation et exploitation.

## Infrastructures Eau Potable et Assainissement



Antea Group est fortement mobilisé sur le développement d'infrastructures résilientes de production, distribution d'eau potable, de collecte et d'épuration d'eaux usées et pluviales. Les projets portent sur la construction d'infrastructures nouvelles ou la gestion patrimoniale d'équipements vieillissants. Une meilleure connaissance des infrastructures implantées sur les territoires permet de cibler les actions pour accroître leurs performances, garantir leur conformité avec la réglementation, les renouveler dans certains cas. Pour cela, Antea Group identifie leurs dysfonctionnements (fuite d'eau, mauvais raccordements aux réseaux eau potable / eaux pluviales / eaux usées, etc.), et organise leur autosurveillance à partir d'une instrumentation adaptée. La digitalisation appliquée à la gestion de l'eau permet de progresser dans le management des projets. Antea Group, pionnier dans la gestion des données environnementales, a développé un logiciel qui permet l'élaboration de stratégies ajustées au contexte et une optimisation des infrastructures liées à l'eau. Au niveau international, Antea Group mobilise ses expertises sur de nombreux projets d'aide au développement qui contribuent directement

à 'assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable, et assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats' (ODD6).



**265**  
Projets liés à l'assainissement  
initiés en 2020



### Exemple de projet 2020



#### Renforcement du système d'alimentation en eau potable de la ville de Niamey (Niger)

Le gouvernement de la République du Niger a lancé un projet de renforcement du système d'alimentation en eau potable de Niamey, ville en plein développement. Financé par l'Agence Française de Développement, la Banque Européenne d'Investissement, le programme ORIO de RVO.Netherlands Enterprise Agency et le Fonds Belge d'Investissement pour l'Exportation, le projet comprend :

- l'extension de l'usine de traitement existante, pour une production supplémentaire de 40 000 m<sup>3</sup>/j, soit plus de 50 %,
- la construction de 3 nouveaux réservoirs,
- l'extension du réseau de distribution d'environ 260 km de canalisations,
- la réalisation de 15 700 branchements individuels pour les populations vulnérables et 180 bornes fontaines.

Le groupement Antea Group - Beria a assuré l'assistance technique à la maîtrise d'ouvrage. Le projet permet d'améliorer la qualité du service d'eau potable pour près d'un million de personnes déjà raccordées au réseau, et donner accès à l'eau potable à près de 200 000 personnes supplémentaires.



# Aménagements hydrauliques et milieux aquatiques Maîtrise des risques d'inondation

Avec le changement climatique, les territoires sont soumis à des aléas météorologiques de plus en plus extrêmes et fréquents qui nécessitent une adaptation des politiques de gestion des risques, en particulier lors d'épisodes d'inondation (crues, submersion marine). Notre expertise repose sur notre connaissance du fonctionnement hydraulique (hydrologie, hydromorphologie...) et notre maîtrise des outils numériques (modélisation hydraulique, gestion de données, cartographies). Les moyens développés par Antea Group pour gérer ce risque portent sur la conception et la réalisation d'infrastructures résilientes, telles que les digues et barrages, la sécurisation d'ouvrages hydrauliques existants, aussi bien à l'échelle d'un bassin versant ou d'un site de projet en s'appuyant sur des équipes spécialisées en génie civil et géotechnique. La gestion des eaux pluviales participe également à l'aménagement durable des territoires et à la sécurité des personnes et des biens. Antea Group propose des solutions innovantes via des études hydrauliques et études de conception d'ouvrages pérennes.



 **59**  
Projets d'aménagements  
hydrauliques et milieux aquatiques  
initiés en 2020



# Traitement des eaux industrielles

Les enjeux et besoins associés à l'eau des industriels varient beaucoup d'un site à l'autre, selon la localisation, le processus industriel, la possibilité de prélever les eaux souterraines ou superficielles, le rejet des effluents dans le réseau ou dans le milieu naturel après traitement, etc. Les industries s'entourent de compétences spécifiques pour mettre en place leur alimentation en eau, leur production d'eau industrielle, optimiser leurs consommations, traiter leurs eaux usées selon les polluants et la réglementation en vigueur, et étudier les possibilités de réutilisation d'eau.

Antea Group intervient sur la gestion des ressources pour aider les entreprises à réduire leur empreinte écologique. Les moyens développés par Antea Group dans les projets industriels répondent aux enjeux environnementaux, techniques, réglementaires et financiers de la gestion des ressources en eau, et contribuent à des modes plus vertueux de consommation, de traitement et de valorisation des eaux industrielles.



 **94**  
Projets de traitement d'eaux  
industrielles initiés en 2020



## Exemples de projets 2020



**Réhabilitation écologique de l'ancien  
Lac de l'Eureuil dans le Var**

Au cœur du massif de la Provence cristalline, le Lac de l'Eureuil a longtemps représenté un site d'exception. En 2009, la vidange brutale de la retenue a provoqué un désordre morphologique important en aval et un impact profond sur la richesse floristique et faunistique. Antea Group, Composite et Naturalia réalisent pour le Syndicat Intercommunal pour la Protection du Massif de l'Estérel un projet de reconquête de la zone. Un des objectifs, sur lequel Antea Group intervient, est la restauration morphologique et la réhabilitation du fonctionnement de l'hydrosystème.



**Définition et cartographie de l'aléa inondation  
de la rivière Besbre dans l'Allier**

Dans le but de réaliser un ou des Plan(s) de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la rivière Besbre, affluent direct de la Loire, la Direction Départementale des Territoires de l'Allier a missionné Antea Group pour réaliser une étude hydrologique et hydraulique. Elle vise à définir les limites de zones inondables, à les cartographier et à aboutir à une caractérisation de l'aléa de référence. Pour cela, une méthode homogène sur tout le territoire est élaborée en concertation et en accord avec l'ensemble des acteurs locaux des 19 communes concernées.



## Exemple de projet 2020



**Améliorer les performances d'une unité de Tri Valorisation Matière Énergie (TVME) à Hénin-Beaumont**

L'installation construite par le SYMEVAD, unique en France par l'association sur un même site de la production de biométhane et de CRS (Combustibles Solides de Récupération), est dimensionnée pour traiter 80 000 tonnes de déchets ménagers par an (325 000 habitants). Un processus permet de valoriser plus de 50 % de ces déchets en exploitant leur potentiel énergétique. La partie solide est transformée en CRS. La partie liquide permet la production par méthanisation de biogaz injecté dans le réseau "gaz de ville" (plus de 1 million de m³ par an). Les effluents sont pour partie recyclés dans le process et pour partie pré-traités sur site avant rejet vers la station d'épuration voisine. Afin d'optimiser la fiabilité du TVME et confirmer dans les années à venir ce succès technologique et exemplaire, Antea Group étudie des solutions de traitement plus efficaces des effluents, respectant les nouvelles normes de rejet depuis fin 2020 et assurant à terme un bon fonctionnement de la station d'épuration voisine.





# 4.2

## Secteur de l'environnement

- > Autorisations environnementales, études d'impact, maîtrise des risques industriels
- > Études d'impact environnemental et social de projets d'amélioration de l'accès aux services essentiels
- > Sites et sols pollués, reconversion de friches industrielles et services pour travaux de réhabilitation de sols
- > Hygiène, santé, sécurité et environnement
- > Air odeur

## Autorisations environnementales, études d'impact, maîtrise des risques industriels



Antea Group accompagne les porteurs de projets dans le parcours réglementaire de leurs dossiers jusqu'à l'obtention des autorisations environnementales. Nous intervenons sur la création de site, le maintien ou le développement d'une activité existante dans le cadre d'un projet économique écologiquement soutenable. Nos expertises techniques et réglementaires nous permettent de proposer aux industriels des projets économiquement et écologiquement soutenables. Nous les accompagnons pour l'implantation de nouvelles installations vers le site le moins impactant pour l'environnement (préservation des

patrimoines culturels et écologiques), et sur les meilleures techniques disponibles pour réduire les pressions sur les ressources (en termes de consommation d'eau, d'énergie, de matériaux de construction etc.) et les impacts sur l'environnement. Nos études de dangers mettent en évidence les risques inhérents aux activités industrielles et les dispositions à prendre par les porteurs de projet pour assurer une maîtrise des risques suffisante. Tout le processus d'analyse engagé contribue également à sensibiliser le personnel et à favoriser la culture du risque au sein de l'entreprise.



**321**  
Projets en 2020



**80 %** Part de nos expertises sur des dossiers réglementaires industriels  
Dont **63 %** Secteur manufacturier  
**17 %** Énergies Vertes/Déchets



## Exemples de projets 2020

### Autorisation environnementale pour la production d'hydrogène vert

Nous avons réalisé le dossier de demande d'autorisation environnementale (ICPE, IOTA, IED) pour l'implantation à Saucats (33) d'une unité de production d'électricité à partir d'un parc photovoltaïque qui alimentera une unité de production d'hydrogène par électrolyse d'eau (hydrogène vert). Cette production approvisionnera également en froid un data center installé à proximité du site, ainsi qu'une serre agricole en chaud/froid.



### Études pour des solutions d'avitaillement en hydrogène pour les bateaux à Paris

Dans un contexte où la France vise la neutralité carbone de la mobilité en 2050, et où la Ville de Paris ambitionne une mobilité propre dès 2030, l'évolution de la motorisation du transport fluvial est devenue une priorité. HAROPA - Ports de Paris s'est engagé dans le projet H2Ships du programme Interreg Europe du Nord-Ouest pour faire évoluer cette motorisation. Antea Group, en partenariat avec Assystem, étudie les solutions d'avitaillement en hydrogène des bateaux en Ile-de-France, ainsi que la production locale d'hydrogène pour la propulsion des unités fluviales.



## Études d'impact environnemental et social de projets d'amélioration de l'accès aux services essentiels



Depuis plus de 30 ans, Antea France accompagne des projets internationaux d'aide au développement financés par des institutions financières internationales telles que la Banque Mondiale, l'Agence Française de Développement, pour un meilleur accès aux services essentiels : énergie, transport, eau, assainissement. Pour de tels projets d'envergure – construction d'une ligne électrique, d'une route, etc. – il est impératif d'identifier, d'éviter de minimiser et en dernier recours de compenser les dommages causés aux populations et à l'environnement. Pour cela, Antea Group réalise, avec des partenaires

locaux et des experts pluridisciplinaires, des études d'impact environnemental et social, ainsi que des études associées. Elles consistent, dès le début de la conception d'un projet, à évaluer les risques environnementaux ou pour les populations locales, définir des mesures pour réduire ces impacts négatifs et élaborer un plan d'actions favorisant le développement durable. Nous réalisons nos prestations dans le respect des dernières normes environnementales et sociales internationales en vigueur, notamment les standards IFC (International Finance Cooperation) de la Banque Mondiale.



### Exemples de projets 2020



#### Etudes pour le projet de construction d'une ligne électrique à très haute tension autour de Bamako

Afin de réguler l'accès à l'électricité des habitants de Bamako, ville à très forte croissance, l'Agence Française du Développement a financé le projet de construction du tronçon nord de la ligne électrique 225kV autour de Bamako. Antea Group et Ingerco ont réalisé les études de tracé, les levés topographiques, l'étude d'impact environnemental et social, le plan de gestion environnementale et sociale, le plan de réinstallation et le plan d'engagement des parties prenantes. Ces études assurent la bonne prise en compte des enjeux environnementaux - traversée du Niger, évitement des forêts classées et des terrains irrigués cultivés – et sociaux avec l'objectif de s'éloigner au maximum des secteurs déjà construits.



#### Missions pour l'amélioration de l'accès à l'électricité au Sénégal

Soutenu par le MCA-Sénégal II, le Sénégal a développé un programme de modernisation de son réseau électrique pour réduire les coupures de courant dans la grande région métropolitaine de Dakar, soit 20% de la population sénégalaise. Le projet prévoit également l'élargissement de l'accès à l'électricité dans les zones rurales et périurbaines. Antea Group et JESA assurent la gestion environnementale et sociale du programme de renforcement de l'infrastructure de transmission et distribution d'électricité dans le cadre de la mission "MOSES" (Management Oversight Social and Environmental Support).

## Sites et sols pollués, reconversion de friches industrielles et services pour travaux de réhabilitation de sols



Nos projets liés au diagnostic de l'état des sols sur d'anciennes friches industrielles pour de futurs aménagements urbains, situés le plus souvent au cœur des villes et des métropoles, s'inscrivent dans l'objectif gouvernemental de "zéro artificialisation nette à terme" de terres agricoles, en privilégiant notamment le renouvellement des espaces déjà bâtis pour lutter contre l'étalement urbain. Au travers de l'accompagnement de nos clients en tant qu'Assistant au Maître d'Ouvrage (AMO) ou Maître d'Œuvre (MOE) de travaux de réhabilitation

de leur site, nous sommes un des premiers acteurs à participer à la réduction de l'impact environnemental négatif des villes, y compris en accordant une attention particulière à la qualité de l'air autour des chantiers. Nous mettons en œuvre des techniques innovantes (travaux sous tente) permettant de réduire notablement les nuisances olfactives, et contribuant à la préservation de la qualité de l'air pour les populations voisines des chantiers de réhabilitation.



Plus de **1600** diagnostics environnementaux sur des sites potentiellement pollués en 2020



Plus de **250** missions d'AMO ou MOE des travaux de réhabilitation de sites en 2020



### Exemple de projet 2020



#### Parmi les plus grands chantiers de réhabilitation de site en France

Antea Group a assuré en 2020 des missions de maîtrise d'œuvre pour quatre des plus gros chantiers de dépollution en France sous tente de confinement. Ces projets concernent d'anciens sites pétroliers ou gaziers, dont les terres et les eaux souterraines sont contaminées par des hydrocarbures et autres polluants. Pour éviter les impacts sur la qualité de l'air et limiter la gêne olfactive pour les riverains, les travaux d'excavation des terres polluées sont réalisés sous des tentes de confinement. L'air vicié en est extrait et traité avant d'être rejeté. Les eaux souterraines sont également traitées sur des installations dédiées, sur site. Pour un des chantiers, environ 200 000 tonnes de terres seront excavées. Sur un autre site, les terrassements seront effectués jusqu'à 14 mètres de profondeur, sous une tente couvrant une surface de 25 000 m².



# Hygiène, santé, sécurité et environnement

Le management des entreprises dans les domaines de l'hygiène, de la santé/sécurité et de l'environnement vise à anticiper et réduire les risques (notamment en matière d'accidents professionnels et de nuisances environnementales) mais aussi à favoriser le bien-être au travail. Dans ce domaine stratégique pour les entreprises, Antea Group crée et met en œuvre des programmes HSE efficaces, en France et à l'international, et veille à leur application en particulier quant au respect des réglementations en vigueur et à leur évolution. Nous identifions les exigences applicables dans les domaines de l'Environnement et des Conditions de travail, et évaluons la conformité des sites et activités de nos clients vis à vis de ces exigences. Nous proposons à minima la mise en conformité de leurs sites et activités et les assistons pour le déploiement de mesures d'amélioration continue.



## Air odeur

Les process des industries ainsi que la dépollution des sols génèrent de nombreux polluants atmosphériques. Ces derniers ont des répercussions sur la santé des travailleurs, et peuvent également engendrer un impact sur la qualité de l'air et des nuisances pour les riverains. Pour faire face à ces enjeux, les réglementations nationales sont de plus en plus strictes. Les solutions passent par le déploiement localement de missions de diagnostics et d'assistance dans la mise en service de technologies de traitement des gaz.

Par ailleurs, dans le contexte sanitaire de 2020, Antea Group et son partenaire In Situ Environnement ont développé une approche intégrée d'expertise physico-chimique et bactériologique appelée Management Sanitaire de la Qualité de l'Air Intérieur. Cette démarche est destinée principalement aux établissements recevant du public et au secteur tertiaire.



60

Projets en mesure - ingénierie Air ambiant et Odeur en 2020



## Exemples de projets 2020



### Caractérisation d'un bassin d'emploi métropolitain dans le cadre de démarches RSE

Antea Group a mis en place des indicateurs de suivi et de reporting à partir des données employeur des sociétés intervenant sur un grand projet métropolitain. Le développement de ce tableau de bord permet une meilleure connaissance du profil des intervenants (qualification, localisation géographique...), et donne la possibilité d'évaluer en continu le respect des engagements sociétaux pris par les porteurs du projet et examinés par les agences de cotation financière.

### Conception de programmes de management de la Sécurité

Antea Group développe des standards pour l'amélioration continue de la sécurité des salariés sur leur lieu de travail, pour le compte d'acteurs économiques internationaux majeurs dans leur domaine : logistique, informatique, luxe, commerce, spiritueux, chimie... Par exemple, Antea Group a réalisé pour une multinationale de la logistique la conversion des standards Corporate aux exigences de la réglementation française : 24 procédures HSE et 110 instructions de maintenance.

### Assistance à la mise en œuvre d'une politique environnementale

Antea Group participe également au développement de la politique RSE de grands acteurs économiques sur le volet environnemental des projets engagés. Par exemple, le suivi de la mise en œuvre de mesures de compensation écologiques des impacts d'un projet permet de le sécuriser en appliquant les engagements fixés dans le cadre de son autorisation. Ces mesures peuvent être définies notamment pour compenser un défrichement en reboisant sur un autre espace, recréer une mare suite à la disparition d'un milieu humide dans le périmètre du projet etc.



## Exemples de projets 2020



### Surveillance territoriale d'odeurs dans une zone industrielle portuaire

L'Espace INSPIRA est le syndicat mixte de la zone portuaire et fluviale de Salaise sur Sanne (38), sur la vallée du Rhône. Une obligation réglementaire exigeait de faire un état initial de la situation environnementale sur les odeurs dans la zone INSPIRA et son environnement proche, dont deux plateformes chimiques. Antea Group a réalisé des campagnes d'inspection olfactive et la modélisation des émissions odorantes sur des sites prépondérants de l'espace industriel. Un observatoire des odeurs permettra à terme de surveiller l'ambiance olfactive au fur et à mesure de l'installation de nouvelles entreprises.



### Mission d'expertise odeurs dans l'incinération de déchets

Le SYCTOM est l'établissement public chargé de traiter et valoriser les déchets produits par 6 millions d'habitants en région parisienne. Suite à la rédaction d'une stratégie de surveillance adaptée pour le centre d'incinération SYCTOM de Saint-Ouen (93), Antea Group, RUBIX S&I, et Numtech ont mis en place un réseau de nez connectés pour le suivi en continu des odeurs. Les sources d'émissions odorantes sur le site et aux alentours sont ainsi identifiées. Par l'amélioration continue de la situation olfactive, cette mission contribue à limiter les impacts pour le personnel, les riverains et l'environnement.



# 4.3

## Secteur des infrastructures

- > Aménagement urbain & non-artificialisation des sols
- > Déconstruction et gestion du risque (amiante, plomb)
- > Géotechnique pour énergies renouvelables
- > Génie civil et structures pour des infrastructures durables
- > Travaux fluviaux, maritimes et risques naturels
- > Gestion et valorisation des déchets (matériaux, énergie)

## Aménagement urbain & non-artificialisation des sols



L'objectif d'atteindre à terme "zéro artificialisation nette des sols" a été inscrit dans le Plan pour la Biodiversité de 2018. Antea Group intègre cet objectif dans la conception des aménagements et infrastructures. L'enjeu aujourd'hui est d'allier efficacité et qualité dans la réalisation et la maintenance des ouvrages. L'économie du foncier passe

également par un travail sur le renouvellement urbain. Antea Group accompagne la reconversion d'anciennes friches urbaines. Si le rôle des Etablissements Publics Fonciers est central dans la mobilisation de ce potentiel, celui d'Antea Group est de contribuer à mettre en œuvre des projets de qualité et durables.



### Exemple de projet 2020

#### Reconversion d'anciennes friches industrielles dans la région des Hauts-de-France

Antea Group a défini sur le site des anciens Etablissements Madeleine à Estaires (59) un projet de reconversion conciliant différents enjeux : renforcer l'attractivité résidentielle de la commune par un programme mixte d'équipements et de logements, préserver un patrimoine local et maîtriser le risque d'inondation lié à la proximité d'une rivière.

## Déconstruction et gestion du risque (amiante, plomb)



Les nombreux projets de déconstruction réalisés chaque année par Antea Group en milieu urbain dense, sites industriels ou tertiaires intègrent la valorisation et le recyclage des éléments de déconstruction. Leur réutilisation présente une double plus-value environnementale : la préservation des ressources naturelles et la diminution du volume de déchets ultimes. Antea Group participe ainsi au développement

de l'économie circulaire en recherchant les meilleures solutions de recyclage. Un autre pan de la déconstruction porte sur le désamiantage et la gestion du risque plomb, en particulier dans les chantiers de rénovation de monuments classés. Nos savoir-faire dans ce domaine répondent à un enjeu majeur de santé publique, et contribuent par un retrait de l'amiante dans l'environnement à une amélioration du cadre de vie.



### Exemple de projet 2020



#### Reconversion d'un foncier industriel à l'est de Caen

Antea Group a réalisé les travaux de désamiantage et de déconstruction d'une partie des bâtiments historiques de l'usine PSA, ainsi que les travaux de dépollution des sols. En programmant de manière sélective les opérations à engager, Antea Group a répondu à l'objectif majeur de tri des matériaux le plus fin possible. Ainsi, 96% des matériaux ont été recyclés. Cette intervention contribue également à préserver les espaces naturels et agricoles en permettant la reconversion de l'usage de ce foncier.



**400 000**

tonnes (40 fois la Tour Eiffel) de matériaux revalorisés sur nos projets en 2020\*

\* essentiellement du béton concassé recyclé



## Géotechnique pour énergies renouvelables



Antea Group mobilise ses savoir-faire, notamment géotechniques, pour le développement sur le territoire national de parcs éoliens, de fermes photovoltaïques qui alimentent en énergie un grand nombre d'habitants et d'entreprises tout en permettant de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Antea Group recherche des solutions innovantes dans la conception d'infrastructures durables.

Dans le domaine éolien, le parc actuel nécessite un profond renouvellement à l'horizon 2030. Antea Group est engagé dans la mission de recherche FEDRE (Fondations d'Eoliennes Durables avec REpowering) avec pour objectif de concevoir des fondations qui permettront d'adapter les massifs béton existants à des éoliennes plus puissantes.

C'est le cas également dans les projets de fermes photovoltaïques dont l'implantation au sol est programmée sur d'anciens sites de stockage des déchets



ménagers et inertes pour lesquels un nouvel usage est fortement contraint. Antea Group applique des techniques adaptées pour stabiliser les talus périphériques du dôme de déchets, évaluer le risque de tassements du massif de déchets, évaluer le risque d'incendie lié à la présence de biogaz. Des recommandations constructives spécifiques permettent un nouvel usage de ces espaces délaissés pour le développement d'une énergie renouvelable non consommatrice de nouveaux espaces agricoles et naturels.



### 9 000 MW

Puissance cumulée des projets éoliens et photovoltaïques étudiés par Antea Group en 2020



### Exemple de projet 2020



#### Renforcer la puissance éolienne installée en optimisant son renouvellement

Pour poursuivre le renforcement de la puissance éolienne installée en France et dans le monde, il sera nécessaire au cours des prochaines années de rééquiper les parcs éoliens en remplaçant les éoliennes existantes qui ont une durée de vie limitée à une vingtaine d'années. La réutilisation des semelles en béton armé présenterait des avantages évidents en termes d'économie de matériaux de construction et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le projet FEDRE 2018-2022 est axé sur cette problématique pour parvenir à une solution technique pérenne. Les principales étapes de recherche portent sur l'instrumentation d'une semelle neuve et des sols de fondation pour leur évaluation, la réalisation de tests sur les solutions proposées pour les fondations et le scellement des matériaux, la modélisation pour justifier les nouvelles solutions techniques.

## Génie civil et structures pour des infrastructures durables



L'entretien d'un patrimoine important d'ouvrages dans nos territoires est aujourd'hui un enjeu majeur de développement durable. L'ingénierie sur les ouvrages existants est devenue une vraie spécialité d'Antea Group. Les interventions au quotidien sont très variées : pont en maçonnerie dégradé à consolider, structure métallique à réparer ou repeindre, pont existant à adapter à de nouveaux usages (marche, vélo), mur de soutènement fissuré etc.

Dans la conduite de nos projets, les fonctionnalités, les contraintes budgétaires, la sécurité des usagers, la préservation de l'environnement sont au cœur de nos préoccupations. Et la transformation digitale portée par notre Métier DATA rend plus efficace la gestion des données pour prolonger la durée d'exploitation des ouvrages.



### 38 %

Projets d'ouvrages en 2020 ayant un volet modes doux



### Exemples de projets 2020



#### Reconversion de ponts ferroviaires en cheminements voie verte

Angers Loire Métropole poursuit l'aménagement de nouveaux tronçons à ouvrir aux cyclistes et aux piétons. Ce réseau de boucles vertes vient compléter les grands itinéraires cyclables nationaux qui traversent le territoire métropolitain (la Loire à Vélo, la Vélo Francette, La Vallée du Loir à Vélo). Après l'aménagement de deux premiers tronçons sur l'emprise d'anciennes voies ferrées déclassées, la reconversion du pont de Segré, ouvrage d'art caractérisé par sa charpente métallique, a ainsi permis de préserver un patrimoine bâti datant de plus d'un siècle, et de lui donner une seconde vie dans sa fonction de franchissement de la Maine pour favoriser les modes de déplacements doux.



#### Aménagement de la Véloroute33 et de l'EuroVelo4 dans le Calvados

L'aménagement d'une véloroute entre Honfleur et la Rivière Saint-Sauveur vient prolonger la véloroute existante reliant Deauville à Honfleur par Pont-L'Évêque, et plus généralement l'Eurovéloroute 4 baptisée Véloroute maritime qui propose 1 500 kilomètres d'itinéraires cyclables entre Roscoff dans le Finistère et la Mer du Nord. Antea Group réalise le volet sur les ouvrages de franchissement avec notamment l'étude de passerelles acier, mixte acier/béton ou bois. L'aménagement de deux ouvrages de franchissement de cours d'eau à structure métallique avec platelage bois, d'une largeur utile de 2 mètres, facilitera les liaisons douces sur cet itinéraire littoral : une passerelle de 40 mètres de long pour franchir un canal et une rampe d'une longueur de 60 mètres pour franchir la rivière Morelle.



## Travaux fluviaux, maritimes et risques naturels



La réduction des risques naturels est un enjeu majeur pour la sécurité des personnes, des sites et des ouvrages. Les manifestations de ces risques sont multiples : inondation et submersion marine, érosion de falaises et de berges, chute de blocs, glissement de terrain, effondrement de sols... Le changement climatique accentue leur fréquence et leur intensité (tempêtes, vagues de chaleur...). La bonne gestion de ces aléas repose sur des approches expertes (géotechnique, génie civil et structures), adaptées aux



contextes et à leur vulnérabilité. Antea Group mobilise ses savoir-faire sur de nombreux sites et infrastructures exposés et fragilisés : trait de côte, falaises, bâtiments, routes, ouvrages d'art, ouvrages maritimes et fluviaux.... Certains, emblématiques, sont classés Monuments Historiques, sites UNESCO ou présentent un caractère patrimonial à préserver.

**950 km**  
Traits de côte étudiés en 2020 pour améliorer leur protection et celle des populations



### Exemples de projets 2020



#### Préserver un patrimoine maritime d'exception à Saint-Malo tout en protégeant la ville

La ville de Saint-Malo fait partie de ces sites emblématiques soumis à des risques importants de submersion marine. Les ouvrages de protection historiques aménagés sont composés de digues et de 3 000 brise-lames en bois qui apportent un charme unique à la ville. Antea Group réalise une surveillance de ces digues lors des périodes de grandes marées ou tempêtes afin d'identifier les dommages. Des travaux de réfection permettront la remise en état et le confortement des digues, ainsi que le remplacement d'environ 500 brise-lames. Ce projet contribue à maintenir ce site ouvert à tous, sûr, résilient et durable.



#### Elaborer une stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte dans les Hauts-de-France

Le littoral régional des Hauts-de-France est soumis à de multiples aléas tels que la submersion marine, l'érosion côtière, les éboulements par bloc, et concentre de forts enjeux humains, environnementaux, économiques. Dans un contexte où les effets du changement climatique s'amplifient significativement, une stratégie conciliant la gestion des aléas avec les enjeux de préservation et de développement nécessite d'être construite. Les bases de cette construction reposent sur un diagnostic des aléas et des enjeux afin d'adapter la stratégie d'une gestion intégrée à la typologie de chaque partie du littoral.

## Gestion et valorisation des déchets (matériaux, énergie)



Présent historiquement sur les enjeux de stockage des déchets, Antea Group intervient à présent sur l'ensemble du cycle de leur gestion : de la collecte à leur valorisation au service de l'économie circulaire.

La recherche de nouvelles filières pour les déblais des chantiers est un axe de cette valorisation, intégrant l'exigence de traçabilité. Pour les déchets qui ne peuvent être recyclés, l'énergie produite lors de leur traitement par combustion ou méthanisation peut être utilisée sous forme de chaleur ou d'électricité. L'expertise d'Antea Group dans les énergies renouvelables porte également sur le développement du photovoltaïque sur des sites de stockage en post exploitation.

Antea Group développe des solutions pour l'amélioration des performances environnementales des sites de

stockage et l'optimisation du fonctionnement des installations de traitement des déchets. Les réflexions portent également à l'échelle de grands territoires sur l'organisation d'une offre équilibrée et efficace de collecte et traitement (centres de tri mutualisés, déchetteries nouvelle génération, recyclerie, incinérateurs...).



**100**  
Installations "déchets" optimisées en 2020



### Exemples de projets 2020



#### Analyser l'opportunité pour Montpellier Méditerranée Métropole d'une valorisation énergétique des déchets par incinération

La Métropole ambitionne un Territoire neutre en carbone à l'horizon 2050, et vise l'objectif de zéro déchet non valorisé ou recyclé. Antea Group a mené sur ce territoire exemplaire en termes d'énergies renouvelables, une analyse multicritères relative à l'implantation d'un incinérateur de digestats et boues de station d'épuration sur trois sites potentiels, avec récupération de la chaleur. Antea Group a pris en compte dans ses recommandations les coûts économiques de chaque scénario, l'acceptation sociale du projet et les bénéfices en termes de raccordements aux réseaux de chaleur et d'électricité.



#### Prendre en charge la gestion des déchets dans la Bande de Gaza

Antea Group a organisé à Al-Fukhari en partie nord de la Bande de Gaza la réhabilitation d'une ancienne décharge, la conception d'un nouveau centre technique d'enfouissement des déchets ménagers et la création de stations de transfert pour acheminer les déchets vers le nouveau site. Les études ont pris en compte les caractéristiques géotechniques du site pour optimiser la conception du nouvel équipement. Ce projet est une réponse de l'Autorité palestinienne à la saturation des décharges existantes sur la Bande de Gaza. Les effets attendus pour réduire les risques sanitaires et environnementaux portent sur une amélioration de la qualité de l'air, la préservation des nappes phréatiques et de la ressource en eau.



## 4.4

### Secteurs de la mesure et de la gestion des données environnementales

- > Mesures de la qualité d'eau
- > Mesures des rejets atmosphériques et air extérieur
- > Mesures d'exposition professionnelle et air intérieur
- > Acquisition et gestion des données
- > Modélisation et spatialisation : la donnée au service de la décision

## Mesures de la qualité d'eau



Les équipes d'IRH Ingénieur Conseil interviennent pour caractériser tout type d'effluent, définir l'état du milieu naturel et évaluer le fonctionnement des unités de traitements en place chez nos clients et partenaires : industriels, collectivités locales et institutions. Nos expertises portent sur la qualité des eaux résiduaires, des eaux souterraines, des eaux superficielles et des eaux brutes afin d'aider nos clients à maintenir leurs conformités vis-à-vis des réglementations en vigueur, protégeant ainsi les populations tout en optimisant les traitements en place afin de contribuer à la démarche de développement durable.

Toutes les données collectées permettent un suivi et une adaptation des politiques locales de gestion de l'eau à différentes échelles.



**1 595**  
Projets en 2020



### Focus : Recherche et Réduction des Substances Dangereuses dans l'Eau (RSDE)



Les actions RSDE ont été mises en place au niveau national dès 2002 pour répondre à l'ambition européenne d'améliorer la qualité du milieu aquatique (Directive Cadre sur l'Eau de 2000). Elles sont déployées pour les collectivités locales ainsi que pour les industries et concernent la surveillance, la quantification et la réduction des flux de substances dangereuses.

Dès le début, IRH Ingénieur Conseil s'est engagé auprès de ses clients pour les aider dans cette démarche et continue aujourd'hui grâce à une forte expertise développée depuis plus de 15 ans sur cette thématique auprès des industriels et des collectivités locales : campagnes initiales et pérennes, actualisation des plans de surveillance RSDE et vérification du respect des valeurs limites d'émission applicables, élaboration de plans d'actions et Études Technico-Economiques RSDE, diagnostics amont...



## Mesures des rejets atmosphériques et air extérieur



La qualité de l'air est devenue un enjeu majeur pour la préservation de notre environnement et de notre cadre de vie. A ce titre, nos équipes sont mobilisées sur tout le territoire pour assurer des contrôles d'air à l'émission et dans l'air ambiant sur les installations industrielles ou collectives de nos clients. Elles réalisent également les contrôles et les validations de systèmes d'autosurveillance des rejets gazeux.

**NOTRE OBJECTIF**  
Auditer et contrôler



**359**

Projets en 2020



**9 723**

Paramètres analysés en 2020

## Mesures d'exposition professionnelle et air intérieur



La bonne qualité de l'air dans les bâtiments (industries, bureaux, logements, Etablissements Recevant du Public) constitue un paramètre essentiel pour la santé et le confort des occupants. Selon le Code du Travail, les employeurs doivent procéder à une évaluation des risques chimiques ainsi qu'à des contrôles réglementaires d'exposition professionnelle.

Pour cela, les équipes d'IRH Ingénieur Conseil réalisent des diagnostics complets (évaluation du risque chimique, stratégie de prélèvements, mesures et contrôles d'exposition aux agents chimiques...) et proposent des solutions pour améliorer la qualité de l'air dans les bâtiments.



**197**

Projets en 2020



**4 150**

Paramètres analysés en 2020

## Acquisition et gestion des données



L'amélioration des systèmes d'information sur l'eau, les milieux aquatiques et leurs usages constitue un des piliers essentiels d'une meilleure gouvernance et d'une gestion intégrée des ressources en eau. Les autorités et organismes responsables de la gestion de l'eau sont amenés à créer ou développer de tels systèmes au niveau national ou régional, pour faire face à l'explosion

des données numériques et bénéficier d'outils d'aide à la décision plus performants. Antea Group, acteur majeur de l'ingénierie de la donnée environnementale, déploie des solutions de data management, de systèmes d'information environnementaux, et réalise des missions d'audit, d'appui et d'expertise technique pour répondre à ces enjeux.



**12 millions**

Volume de données gérées par nos solutions en 2020



**56 %**

du territoire national couverts par nos solutions



### Exemples de projets 2020



#### Gestion de la banque de données de la qualité des eaux de surface du bassin Loire Bretagne

Depuis 2001, Antea Group gère la banque de données de la qualité des eaux de surface du Bassin Loire Bretagne, qui permet de mettre à disposition des citoyens, via une plateforme internet collaborative, les informations de la qualité des cours d'eau et des plans d'eau. Les campagnes de mesures sont programmées, les résultats sont centralisés, contrôlés, formatés et intégrés dans une banque de données développée par nos experts en data management. Cette dernière intègre désormais 41 millions de données sur la qualité du milieu naturel du bassin Loire Bretagne.



#### La Biodiversité, un patrimoine commun et un capital pour l'avenir

L'Office Français de la Biodiversité (OFB) accompagne les acteurs des territoires mobilisés sur les objectifs de préservation de la Biodiversité. Il met en place les outils de connaissance (bases et banques de données) pour une meilleure définition des enjeux sur chaque territoire. Antea Group accompagne l'OFB dans tout le processus de gestion des données sur l'eau, de leur acquisition à leur diffusion en passant par le contrôle de leur fiabilité de manière à en faire des leviers d'action. La 3<sup>ème</sup> Stratégie Nationale pour la Biodiversité en cours d'élaboration fixera le cap pour les 10 prochaines années. Antea Group s'inscrit dans cette dynamique en poursuivant pour l'OFB son expertise sur le partage des données.



## Modélisation et spatialisation : la donnée au service de la décision



La prise de décision dans le domaine de l'environnement nécessite au préalable une exploitation experte de données devenues de plus en plus nombreuses. La connaissance et la valeur ne découlent pas directement de l'accumulation de ces données, mais bien des processus de valorisation et de modélisation qui y sont rattachés.

Ainsi, la modélisation et la simulation prospective forment une démarche scientifique qu'Antea Group met en œuvre pour permettre la compréhension de processus environnementaux complexes. Les méthodes et techniques d'acquisition, de traitement et de restitution

de données géoréférencées sont en effet devenues incontournables pour prévenir, lutter contre les risques naturels, étudier les impacts ou gérer des territoires.

La combinaison de nos expertises techniques et de nos outils numériques nous permettent d'accompagner nos clients et partenaires dans leurs démarches environnementales au travers de nombreux services proposés : analyses statistiques de données, analyses cartographiques et spatiales, modélisation et caractérisation de phénomènes.



### Exemples de projets 2020



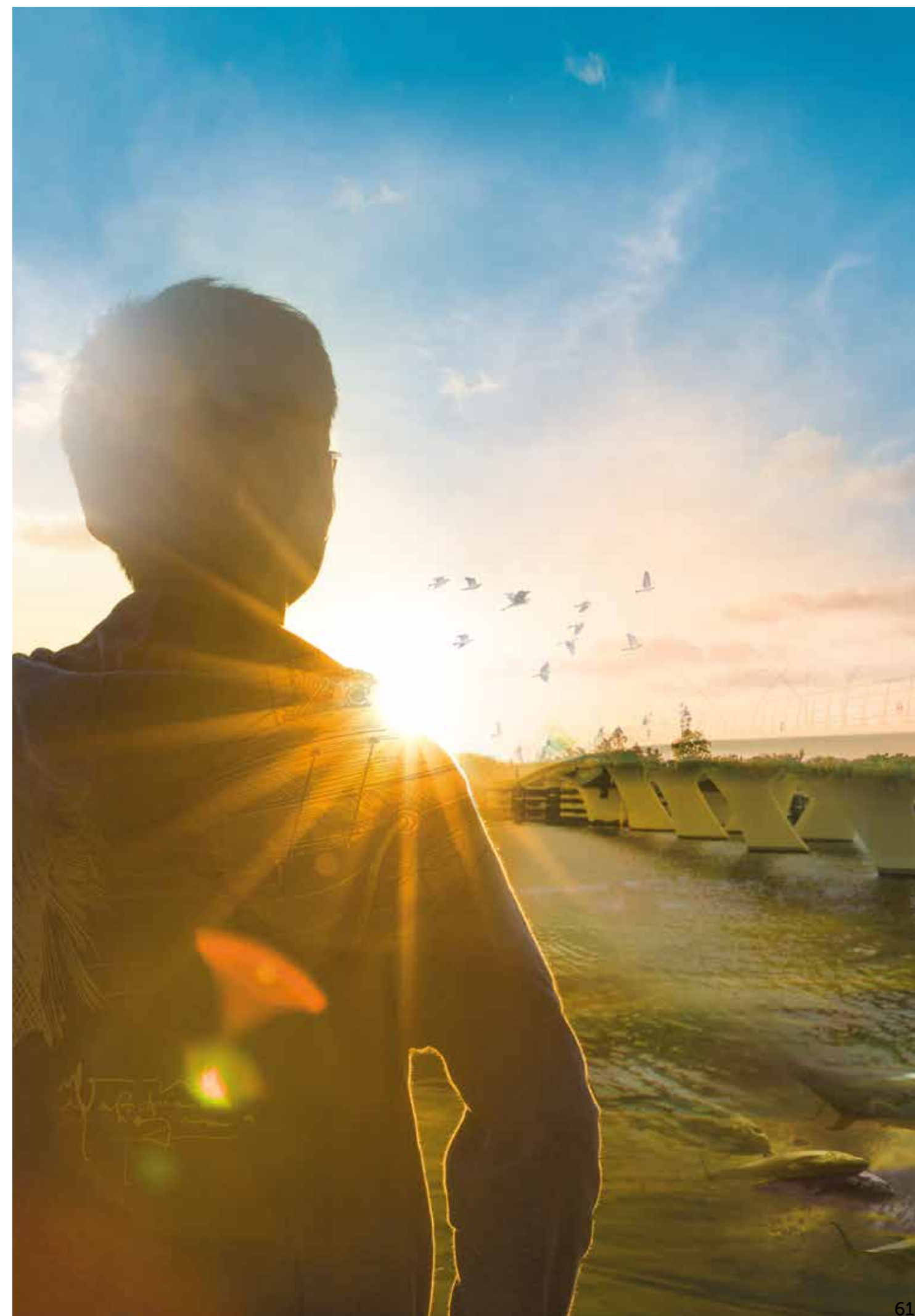
#### Analyse géographique de données pour garantir un accès à l'énergie au Sénégal

Un programme clé du Sénégal, financé par le Millenium Challenge Account, est de réduire la pauvreté à travers la croissance économique du pays. Cela passe par l'augmentation de la fiabilité et de l'accès à l'électricité en particulier dans les zones rurales et périurbaines. Au-delà de l'accompagnement sur les volets environnementaux et sociaux du programme (voir page 46), Antea Group développe une plateforme de données géospatiales pour le compte du MCA puis de la Senelec, la société nationale d'électricité du Sénégal. En assurant la collecte, l'analyse de données spatiales et des services cartographiques en ligne, cette plateforme contribuera à l'amélioration de la gestion des projets et de la prise de décision.



#### Assistance à maîtrise d'ouvrage en géomatique pour le compte du Service de la Donnée et des Etudes Statistiques (SDES)

Le SDES organise le système d'observation et de statistique en matière de logement, construction, transports, énergie, environnement et développement durable. Antea Group apporte son expertise en géomatique et son assistance à la réalisation de travaux cartographiques et géographiques alimentant les publications, outils et site internet du SDES.





## Activités scientifiques

Nos activités de Recherche & Développement - Innovation s'inscrivent dans une démarche ouverte et collaborative. Notre implication est forte dans des associations, institutions scientifiques et techniques, pôles de compétitivité qui contribuent à l'innovation et au développement durable.



### Plus de 120 jours

Notre investissement en 2020 dans les associations et pôles de compétitivité indiqués ci-dessous

Associations techniques et pôles de compétitivité principaux dans lesquels des collaborateurs d'Antea Group sont actifs

#### Associations techniques ou scientifiques

AFNOR : Association Française de Normalisation  
UPDS : Union des Professionnels de la Dépollution des Sites  
ASTEE : Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement  
FIMEA : Fédération Interprofessionnelle des Métiers de l'Environnement Atmosphérique  
AFTES : Association Française des Tunnels et de l'Espace Souterrain

#### Pôles de compétitivité

DREAM Eaux et Milieux : Pôle de compétitivité de la filière de l'eau et ses milieux dans le Centre Val de Loire  
HYDREOS : Pôle de compétitivité de la filière de l'eau dans le Grand Est  
France Water Team : Fédération nationale des pôles de l'eau  
TENERRDIS : Pôle de compétitivité de la transition énergétique  
INDURA Auvergne-Rhône-Alpes : Innovation dans les infrastructures et le génie civil

# 4.5

Recherche & Développement  
Innovation  
Activités scientifiques



# Recherche & Développement - Innovation

L'excellence technique et l'innovation sont profondément inscrites au cœur de la stratégie de développement d'Antea Group. La Direction Recherche & Développement - Innovation oriente ses activités sur des problématiques environnementales complexes, et propose des solutions toujours plus durables, optimisées et sécurisées.

Une attention particulière est portée aux projets qui touchent l'ensemble de la chaîne de valeur de la donnée environnementale, incluant l'acquisition et la gestion de la donnée (data management), la création de systèmes d'information dédiés, la valorisation des données, notamment à l'aide de modèles prédictifs innovants.

## Maîtrise des pollutions

Une meilleure connaissance de l'origine et du transfert des micropolluants contribue à établir des plans d'actions efficaces pour réduire leur impact sur les milieux et les ressources aquatiques des territoires.

Dans le cadre du **projet LUMIEAU-Stra** piloté par l'Eurométropole de Strasbourg, en collaboration avec 7 partenaires, IRH Ingénieur Conseil a développé un outil innovant

d'identification et de hiérarchisation des sources d'émissions de micropolluants liées aux activités humaines. Cet outil, appliqué à l'Eurométropole de Strasbourg et transposable à d'autres territoires, permet d'élaborer des plans d'actions pour agir à la source afin de réduire les flux de micropolluants dans le réseau des eaux usées urbaines et, par conséquent, les rejets dans le milieu naturel.

Pour en savoir plus  
[www.strasbourg.eu/lumieau-stra](http://www.strasbourg.eu/lumieau-stra)

futures gares du Grand Paris pour en faire, sur place, des matériaux de construction en terre crue. Piloté par la ville de Sevan, Cycle Terre est financé par le fond européen FEDER et lauréat de l'édition AIU de 2017 (AIU : Actions Innovatrices Urbaines, initiative de l'Union Européenne avec pour objectif de tester des idées innovantes et de soutenir les autorités urbaines vers un développement urbain durable).

Pour en savoir plus  
[www.cycle-terre.eu](http://www.cycle-terre.eu)

Le **projet VALSSINNOV** concerne la réutilisation de sédiments de dragage grâce à des géosynthétiques innovants. Il vise à mettre au point une méthode de gestion à terre de ces sédiments difficilement valorisables, grâce au développement, entre autres, de géosynthétiques multifonctions et actifs, combinant des fonctions de dépollution, de filtration, de drainage et de renforcement. Ces géosynthétiques doivent permettre de fixer l'essentiel des polluants contenus dans les

sédiments afin qu'ils soient valorisés comme inertes, sans impact sur l'environnement ou la santé.

Pour en savoir plus  
<https://plateformes-pivots.eu/projets/#valssinnov>

Le **projet AQUANES** a pour ambition de réutiliser l'eau en développant des techniques de purification plus durables pour gérer des situations de pénurie ou d'excès d'eau. Antea Group a développé un outil informatique permettant de contrôler l'affinage de dépollution naturel des eaux usées sortant de stations d'épuration par le sol. Un démonstrateur de cet outil a été développé sur la station de traitement des eaux usées d'Agon-Coutainville (50). Il permet une exploitation optimisée avec recharge d'aquifère : une partie des eaux usées traitées repasse par le milieu naturel pour stockage et affinage avant d'être à nouveau prélevée pour l'arrosage d'un golf.

Pour en savoir plus  
[www.aquan-es-h2020.eu](http://www.aquan-es-h2020.eu)



## Renforcement de l'économie circulaire

Antea Group contribue par ses recherches au développement de l'économie circulaire. Deux projets sur la valorisation des matériaux considérés comme déchets et un projet dédié à l'économie circulaire de l'eau illustrent cet investissement.

Le **projet Cycle Terre** porte sur la valorisation des terres non polluées excavées lors de la construction des



## Résilience des infrastructures

Plusieurs sujets R&D d'Antea Group visent à assurer la durabilité des infrastructures.

Nos équipes expertes en géotechnique travaillent par exemple sur la modélisation de la résistance des ouvrages aux séismes, avec des applications concrètes pour les barrages hydrauliques en remblai aux Antilles.

Elles sont également engagées dans le **projet de recherche FEDRE** (Fondations d'Eoliennes Durables avec REpowering) qui a pour objectif de prolonger la durée de vie des éoliennes en concevant des fondations adaptatives : voir détails du projet en page 52.

Pour améliorer la performance des réseaux de distribution d'eau potable des petites et moyennes collectivités, le **projet SPHEREAU** se concentre sur la valorisation

des données d'autosurveillance en s'appuyant sur des modèles d'**Intelligence Artificielle** afin de faciliter la prise de décision concernant la maîtrise des fuites, la qualité de l'eau, l'efficacité énergétique...). Il aide ainsi à programmer des interventions d'exploitation, le renouvellement de canalisations, etc. Cet outil est appliqué à un site pilote : les 300 km du réseau du Syndicat Intercommunal des Eaux de Pulligny (54) qui desservent 47 communes et 15 000 habitants.

Pour en savoir plus  
<https://www.anteagroup.fr/nos-projets/rdi-sphereau-solutions-programmation-hierarchisee-efficiency-reseaux-eau#104027>



## Développement des énergies renouvelables

Dans le cadre du **projet Geoclogging** financé par l'ADEME, Antea Group a axé ses recherches sur la résolution du risque de colmatage des doublets géothermiques sur nappe qui affecte au moins 30% des systèmes géothermiques en France et remet en cause leur viabilité technico-économique.

L'outil ARCADE créé permet une analyse poussée des sites et propose un accompagnement vers des solutions de prévention et/ou de traitement de colmatage.



## Modélisation prédictive environnementale

Antea Group a développé dans le cadre du **projet HYDRES** un outil simple à destination des gestionnaires permettant de mesurer, à l'échelle d'un bassin versant hydrologique, le niveau d'adéquation des ressources en eau (disponibilité, durabilité) avec les évolutions socio-démographiques et le changement climatique à terme.

Antea Group participe également à la réalisation du **projet RISCOPE** sur la mise au point d'un système de prévision des inondations côtières et d'alerte dans un environnement complexe comme une zone urbaine. L'utilisation d'algorithmes d'apprentissage ou Machine Learning permet une approche en "temps réel" du risque inondation. Une application web est testée pour la commune de Gâvres (Morbihan).

Pour en savoir plus  
<https://anr.fr/Projet-ANR-16-CE04-0011>





# Table de correspondance ODD et activités Antea Group



Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge. Promouvoir la santé mentale et le bien-être. Diminuer l'accidentologie sur les routes. Réduire les décès et maladies dus à des substances chimiques dangereuses et à la pollution de l'air, de l'eau et du sol.

**P17 - Cohésion, santé et bien-être au travail**

**P20 - Sécurité**

**P45 - Autorisations environnementales - Études d'impact - Maîtrise des risques industriels**

**P48/49 - Hygiène, santé, sécurité, environnement - Air, odeur**

**P58 - Mesures de qualité d'eau et d'air**

**P64 - R&D-I Maîtrise des pollutions**



Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles. Adopter des politiques en faveur de la promotion de l'égalité des sexes.

**P14 - Diversité et non-discrimination**



Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable. Faire en sorte que les ressources en eau soient utilisées beaucoup plus efficacement dans tous les secteurs. Assurer la gestion intégrée des ressources en eau. Assurer l'accès à l'eau potable à un coût abordable, et l'accès de tous à des services d'assainissement. Améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées.

**P39 - Gestion durable des ressources en eau**

**P41 - Infrastructure Eau Potable et Assainissement**

**P43 - Traitement des eaux industrielles**

**P59 - Acquisition et gestion des données**

**P65 - R&D-I Maîtrise des pollutions, économie circulaire, résilience des infrastructures, modélisation prédictive**



Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable. Accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial. Fournir des services énergétiques modernes et durables à tous les habitants des pays en développement.

**P40 - Valorisation énergétique liée à l'eau**

**P46 - Études d'impact environnemental et social de projets d'amélioration de l'accès aux services essentiels**

**P52 - Géotechnique pour énergies renouvelables**

**P55 - Gestion et valorisation des déchets**

**P65 - R&D-I Développement des énergies renouvelables**



Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous. Promouvoir la sécurité sur le lieu de travail.

**P20 - Sécurité**

**P48 - Hygiène, santé, sécurité et environnement**



Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation. Adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement. Renforcer la recherche scientifique, encourager l'innovation, augmenter les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche-développement.

**P45 - Autorisations environnementales - Études d'impact - Maîtrise des risques industriels**

**P60 - Modélisation et spatialisation : la donnée au service de la décision**

**P63 - Innovation - Activités scientifiques**



Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables. Réduire nettement le nombre de personnes victimes de catastrophes, y compris celles qui sont liées à l'eau. Réduire l'impact environnemental négatif des villes par habitant, accorder une attention particulière à la qualité de l'air et à la gestion des déchets. Protéger et préserver le patrimoine culturel et naturel mondial.

**P42 - Aménagements hydrauliques et milieux aquatiques - Maîtrise des risques d'inondation**

**P45 - Autorisations environnementales, études d'impact**

**P47 - Sites et sols pollués, reconversion de friches industrielles et services pour travaux de réhabilitation de sols**

**P51 - Aménagement urbain & non artificialisation des sols**

**P53 - Génie civil et structures pour infrastructures durables**

**P54 - Travaux fluviaux, maritimes et risques naturels**

**P55 - Gestion et valorisation des déchets**



Établir des modes de consommation et de production durables. Parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles. Parvenir à une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets, et réduire nettement leur déversement dans l'air, l'eau et le sol. Réduire nettement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation. Promouvoir des pratiques durables dans le cadre de la passation des marchés publics. Réduire nettement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation. Faire en sorte que toutes les personnes, partout dans le monde, aient les informations nécessaires au développement durable. Aider les pays en développement à s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables.

**P24 - Nos engagements environnementaux dans le fonctionnement d'entreprise**

**P46 - Études d'impact environnemental et social de projets d'amélioration de l'accès aux services essentiels**

**P55 - Gestion et valorisation des déchets**

**P64 - R&D-I Renforcement de l'économie circulaire**



Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions. Améliorer l'éducation, la sensibilisation en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques. Renforcer la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat.

**P24 - Nos engagements environnementaux dans le fonctionnement d'entreprise**

**P39 - Gestion durable des ressources en eau**

**P42 - Aménagements hydrauliques et milieux aquatiques - Maîtrise des risques d'inondation**

**P54 - Travaux fluviaux, maritimes et risques naturels**

**P65 - R&D-I Modélisation prédictive environnementale**



Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité. Garantir la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes terrestres et des écosystèmes d'eau douce et des services connexes. Intégrer la protection des écosystèmes et de la biodiversité dans la planification nationale, dans les mécanismes de développement.

**P39 - Gestion durable des ressources en eau**

**P42 - Aménagements hydrauliques et milieux aquatiques - Maîtrise des risques d'inondation**

**P45 - Autorisations environnementales - Études d'impact - Maîtrise des risques industriels**

**P48 - Hygiène, santé, sécurité et environnement**

**P59 - Acquisition et gestion des données environnementales**



Réduire nettement la corruption et la pratique des pots-de-vin sous toutes leurs formes.

**P6 - Droits de l'Homme et éthique**





Création agence-waow.com - Crédits photo : Antea Group - AdobeStock - Getty Images

**Antea Group France**

ZAC du Moulin  
803 Boulevard Duhamel du Monceau  
CS 30602 - 45166 OLIVET Cedex  
Tél. : + 33 (0)2 38 23 23 00  
[contact@anteagroup.fr](mailto:contact@anteagroup.fr)

[www.anteagroup.fr](http://www.anteagroup.fr)

