

YOUR  
NAVAL  
POWER

# YOUR NAVAL POWER, NOS CLIENTS AU CŒUR DE NOS PRÉOCCUPATIONS

Notre nouvelle signature, fil rouge  
d'une année 2016 exceptionnelle, souligne  
notre priorité : mobiliser le meilleur de  
nos savoir-faire et de nos technologies  
pour répondre aux besoins de nos clients.



VOIR  
LE MONDE  
AUTREMENT  
—  
P. 06

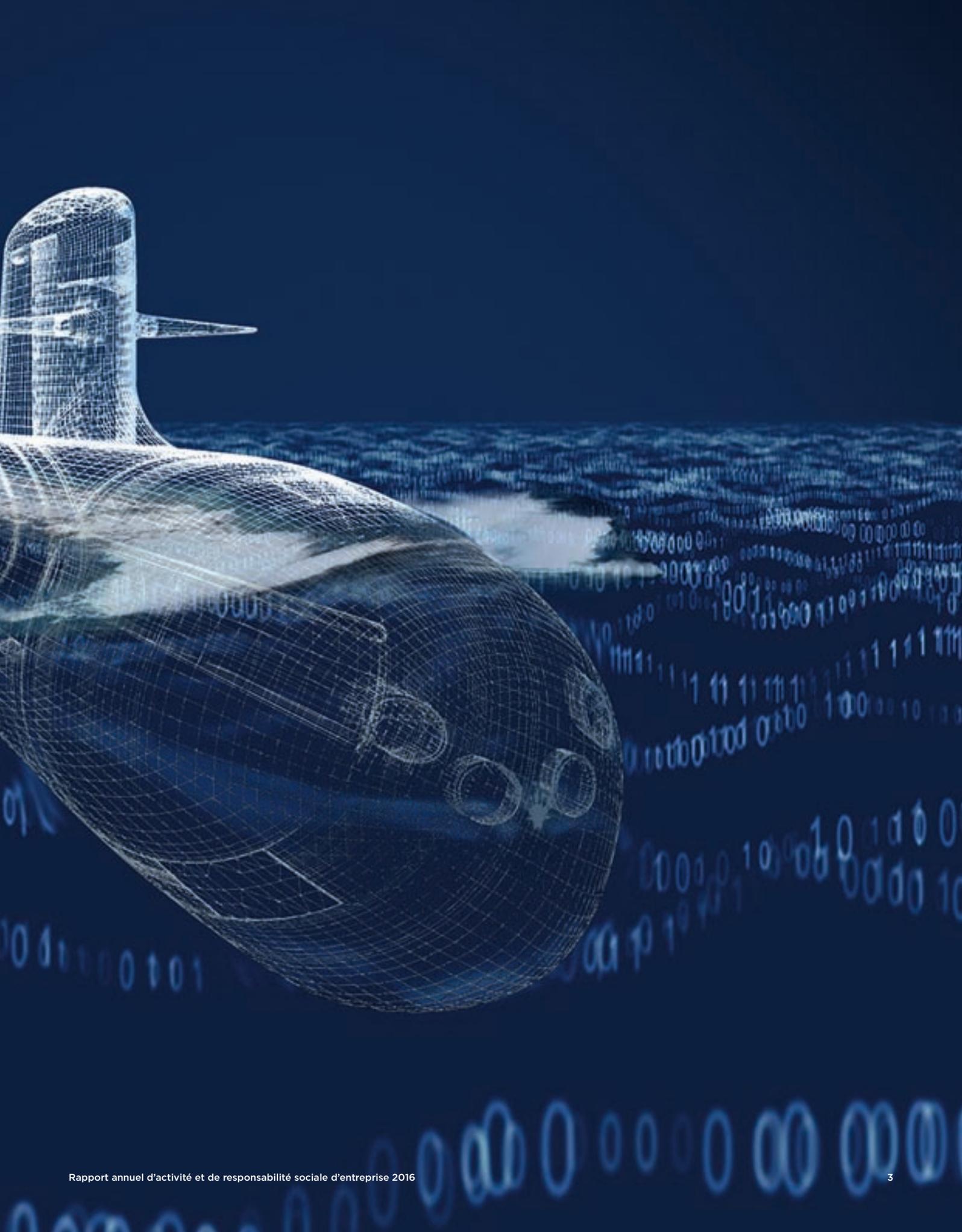


DE NOUVELLES  
SOLUTIONS  
POUR DEMAIN  
—  
P. 24



VISER  
L'EXCELLENCE  
—  
P. 46





## « MAÎTRISER NOS PROJETS ET INVESTIR DANS LA CROISSANCE RENTABLE »

« L'année 2016 a été marquée par deux événements d'une portée symbolique pour le Groupe et ses 13 000 collaborateurs, qui illustrent deux de nos priorités stratégiques.

Le premier est **notre sélection en avril par le gouvernement australien** pour le renouvellement de sa flotte de sous-marins. Cette victoire est une reconnaissance formidable du talent de nos collaborateurs et de la capacité de la France à rassembler une équipe à la fois industrielle et politique autour d'un même objectif. L'accord d'État à État, signé fin décembre en Australie, scelle le partenariat entre nos deux pays pour les décennies à venir. Notre implantation en Australie, inscrite dans la durée, concrétise notre volonté de développement industriel international.

Le second événement fort de 2016 a été **la constitution, le 16 décembre, de notre filiale DCNS Energies** avec nos partenaires Bpifrance, Technip et BNP Paribas Développement. Ce nouvel acteur industriel à vocation mondiale consacrera son activité au développement industriel et commercial de

trois technologies pour la production d'électricité à partir d'énergies marines renouvelables (EMR) : l'énergie hydrolienne, l'énergie thermique des mers et l'énergie éolienne en mer. La nouvelle entreprise se fixe pour but de faire arriver à maturité ces trois technologies, puis passer à l'échelle industrielle.

Outre ces deux faits marquants, **l'année 2016 voit les premiers effets concrets de notre Plan de progrès**. Nous avons livré dans les coûts et dans les délais une frégate multimissions FREMM à la Marine nationale et deux bâtiments de projection et de commandement à la République arabe d'Égypte, mis à flot une autre FREMM et une corvette Gowind® à laquelle nous avons intégré, pour la première fois, la mâture unique *Panoramic Sensors and Intelligence Module* (PSIM); nous avons préparé la refonte à mi-vie du porte-avions *Charles de Gaulle* programmée en 2017, accompagné notre client indien pour la plongée à immersion opérationnelle maximale du premier sous-marin Scorpène® réalisé entièrement en transfert de technologie, raccordé l'hydrolienne la plus puissante d'Amérique du Nord au réseau électrique canadien, terminé l'adaptation du sous-marin nucléaire lanceur d'engin *Le Triomphant* au missile M51, réalisé avec succès le tir de la nouvelle torpille lourde F21 et battu tous les records de disponibilité de la flotte des sous-marins nucléaires d'attaque avec plus de mille jours de mer!

Les motifs de fierté ne manquent pas à nos équipes, qui ont fait preuve d'engagement aux côtés de nos clients. Les **résultats économiques et financiers** en



LA TRANSFORMATION  
DU GROUPE A FRANCHI  
UN CAP EN 2016.”



sont l'illustration : nous avons atteint nos objectifs de résultat opérationnel courant grâce au bon déroulement de l'essentiel de nos programmes, notamment d'entretien flotte, les FREMM, les Gowind®, les programmes d'infrastructure et de nucléaire civil.

En octobre, à l'occasion de la 25<sup>e</sup> édition du salon Euronaval, **le Groupe a annoncé sa nouvelle signature : Your Naval Power.** Elle témoigne du caractère stratégique de nos deux missions - satisfaire pleinement et entièrement nos clients en leur fournissant les systèmes navals nécessaires à la défense de leurs intérêts vitaux; mettre au service de nos clients nos savoir-faire et technologies issus du domaine naval pour répondre aux besoins des sociétés en termes d'énergies renouvelables. DCNS se place résolument aux côtés de ses clients pour des partenariats de long terme, avec la volonté ferme d'anticiper leurs besoins et de les satisfaire pleinement par sa performance opérationnelle

et sa supériorité technologique. Dans un contexte de concurrence accrue et d'accélération

des cycles d'innovation, impliquant une transformation profonde de la façon de concevoir et de vendre nos produits, **DCNS maintient ses ambitieux objectifs de croissance**, permettant à la fois une croissance maîtrisée des résultats opérationnels, de dégager les ressources nécessaires à la modernisation permanente de notre outil industriel et de nos offres, et d'investir dans notre croissance rentable.

Les forces vives de DCNS sont engagées dans des projets d'envergure. Riches de nos compétences exceptionnelles et forts du soutien de nos actionnaires, **nous sommes déterminés à apporter le meilleur service** à nos clients. »

## 10 OBJECTIFS POUR 2017

1. Respecter nos engagements économiques.
2. Réduire le nombre d'accidents du travail avec arrêt.
3. Obtenir 78 M€ de gains d'achats.
4. Aboutir à un accord sur l'organisation du temps de travail.
5. Maîtriser les coûts et la qualité des programmes.
6. Gagner un contrat export navires de surface.
7. Australie : sécuriser la maîtrise d'œuvre industrielle.
8. Obtenir le contrat de développement des frégates de taille intermédiaire.
9. Nouer deux partenariats industriels structurants hors de France.
10. Faire une offre compétitive pour les sous-marins à l'export.





# ANTICIPER LES ATTENTES DU MARCHÉ

Décrypter et anticiper les évolutions des besoins des clients internationaux est une condition indispensable au développement du Groupe et à l'accroissement de sa rentabilité. La connaissance des marchés et l'écoute des clients sont les clés des succès pour DCNS.

En 2016, DCNS a développé ses capacités à anticiper les évolutions des marchés de défense internationaux; le Groupe a mis l'accent sur les zones où la demande est en croissance : Asie-Pacifique, Atlantique Nord et Amérique du Sud; il s'est également adapté aux exigences des États souhaitant associer leurs industries nationales à la production des navires; enfin, il a continué à intégrer les innovations technologiques dans ses offres internationales tout en maîtrisant les risques liés aux transferts de technologies. Les marchés internationaux du naval de défense croissent aujourd'hui à un rythme soutenu. Et les attentes des clients y évoluent rapidement. Plusieurs facteurs transforment ces attentes : l'évolution de la perception de la menace (notamment l'émergence et la réémergence de puissances navales majeures telles la Chine et la Russie), les changements des besoins en capacités militaires, les transformations des industries nationales, les situations budgétaires respectives des États ou encore le développement de nouvelles technologies. En outre, le paysage concurrentiel se durcit : de nouveaux acteurs développent leur présence sur les marchés les plus dynamiques (tels la Chine, la Corée, le Japon, la Russie); sur certains segments, ils tirent les prix vers le bas. Pour anticiper les attentes du marché et traiter le risque de la concurrence, DCNS a adapté son approche client et son portefeuille d'offres pour

satisfaire la demande tout en développant la performance économique.

À titre d'exemple, actuellement, plusieurs États envisagent de créer ou de développer des forces sous-marines. C'est là une double opportunité pour DCNS en raison de sa compétence internationalement reconnue en matière de lutte anti-sous-marine, que ce soit par la qualité opérationnelle de ses sous-marins ou de ses bâtiments de surface équipés de moyens anti-sous-marins.

Ainsi, DCNS développe ses activités dans les zones où la demande est particulièrement forte. Les marchés asiatiques sont porteurs depuis plusieurs années : Singapour, la Malaisie, le Vietnam, l'Indonésie, le Bangladesh se sont engagés dans la construction de forces sous-marines. Sous peu, les Philippines, Myanmar et la Thaïlande seront eux aussi concernés. Quant à l'Australie, elle a choisi de renouveler sa flotte de sous-marins d'une façon ambitieuse et a trouvé en DCNS le partenaire à la mesure de ses projets : la perception de la menace sous-marine chinoise favorise l'essor des marchés de défense navale en Asie. Dans la zone de l'Atlantique Nord, le regain d'activité des forces russes entraîne une prise de conscience de la part de la Norvège, du Canada et des Pays-Bas quant à la nécessité de disposer d'instruments de lutte sous la mer. Sur le plan industriel, DCNS prend en compte les nouveaux >>>



### SMX® 3.0

Présenté au public d'Euronaval, ce nouveau *concept ship* sous-marin est adapté à la génération Z, qui sera aux commandes des navires en 2025. À bord, des technologies 3.0, une meilleure maîtrise de l'énergie, une performance opérationnelle inégalée et l'évolutivité des systèmes facilitant la maintenance du navire.



### DRONES

Outre ses travaux en propre sur ces systèmes organiques du navire de combat (système de mission I4<sup>e</sup> Drone pour drones navals, dispositifs pour mise en œuvre et récupération de drones depuis un navire de combat, famille de drones sous-marins D-19), le Groupe s'est allié en octobre à Airbus Helicopters pour préparer le futur système de drone à voilure tournante tactique de la Marine nationale, VSR 700.



### SIMULATEURS

Un démonstrateur qui illustre le potentiel d'utilisation des techniques de réalité virtuelle sur la plateforme FREMM pour la formation et la maintenance, et dont le déploiement est possible sur tous les bateaux, a été dévoilé en juillet à la Marine nationale.



### TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Nos activités dans les énergies marines renouvelables opèrent une transition de la phase de R&D vers la phase industrielle, accélérée par la création de notre filiale DCNS Energies. La construction d'un atelier d'assemblage d'hydroliennes à Cherbourg a été initiée en 2016; au Chili, le Marine Energy Research and Innovation Center (MERIC) a été inauguré en juin.

## VOIR LE MONDE AUTREMENT

>>> objectifs des États : ils sont de plus en plus nombreux à souhaiter impliquer leurs industries nationales dans la construction des navires. C'est le cas de l'Égypte pour les Gowind® et de l'Inde pour les Scorpène® notamment. Les attentes se renforcent également en matière de conception des navires, comme le Brésil pour ses sous-marins et la Colombie pour le programme PES. En conséquence, DCNS conçoit ses produits pour prendre en compte de tels impératifs locaux en rendant la conception de ses navires modulaire et pertinente en matière de transfert de technologie. Le Groupe l'a déjà fait pour le programme Gowind® et accentuera ses efforts pour les frégaes BELH@RRA®. Choisir les bons partenaires industriels locaux, les accompagner et maîtriser parfaitement les transferts de technologies sont désormais des axes indispensables à la conquête de nouveaux marchés. Amplifier son développement industriel hors de France est un important levier de croissance pour le Groupe. Cohérente avec notre politique fournisseurs et avec nos engagements étatiques, une telle approche s'avère vertueuse pour la pérennité de nos structures industrielles.

Dans le domaine technologique également, DCNS anticipe les attentes des marchés. À titre illustratif, de plus en plus de marines cherchent à bénéficier des apports capacitaires fournis par l'utilisation de drones. La mission de DCNS est d'intégrer ces nouvelles capacités dans ses offres de la manière la plus

opérationnelle sur le plan militaire. DCNS répond également aux enjeux de la numérisation du champ de bataille. Les nouvelles architectures de réseaux exigent de proposer des navires tenant compte des nouvelles capacités de calcul et offrant des instruments de visualisation de l'environnement du navire. Avec la frégate BELH@RRA®, DCNS propose une frégate compacte, capable de parer aux nouvelles menaces asymétriques et offrant des moyens de cyberdéfense. De même, dans le domaine du maintien en condition opérationnelle, DCNS développe son programme de i-maintenance. En s'appuyant sur le patrimoine numérique du navire, l'i-maintenance permet de mieux diagnostiquer, d'anticiper les pannes et d'optimiser les temps de remise en état dans un objectif de flexibilité accrue d'utilisation des navires.



### CYBERDÉFENSE

Le Groupe, systémier concepteur-intégrateur de la capacité de cybersécurité embarquée, met en œuvre son expertise tout au long du cycle de vie des navires pour faire face aux menaces croissantes.



### USINE DU FUTUR

DCNS Research accélère ses travaux autour de l'usine du futur en partenariat avec des centres de recherche, des académiques (École centrale de Nantes, ENSTA Bretagne) et des PME innovantes, notamment autour de deux domaines au fort potentiel industriel : la fabrication additive et la réalité augmentée. Une cellule pilote de fabrication additive répond d'ores et déjà aux besoins immédiats des entités du Groupe.



### 3DEXPERIENCE®

DCNS a sélectionné l'offre de Dassault Systèmes pour ses futurs outils et processus de développement ( *rod ct life a age e t* (PLM) et conception assistée par ordinateur (CAO)).



### I-MAINTENANCE

Passer de la maintenance préventive à la maintenance prédictive permettra d'augmenter la flexibilité d'utilisation des navires. L'analyse en temps réel des données de fonctionnement d'un matériel permettra de déterminer quand réaliser sa maintenance, même en mer : des experts accompagneront les opérateurs à bord à partir du centre d'expertise à terre.



## BELH@RRA<sup>®</sup>, FRÉGATE NUMÉRIQUE DE PREMIER RANG

Conçue pour la Marine nationale et l'export, la frégate BELH@RRA<sup>®</sup> est la proposition de DCNS à la demande d'un bâtiment fortement armé de taille intermédiaire. Attendu par la marine dans un délai très court, ce navire, premier bateau digital, présente de nombreux atouts. L'innovation est mise au service des missions.

**4 000**  
tonnes

Cette taille, intermédiaire entre celle des corvettes Gowind<sup>®</sup> (2 500 tonnes) et des FREMM (6 000 tonnes), correspond à une forte demande sur le marché mondial.



### Le premier navire digital

Les principales innovations de la BELH@RRA<sup>®</sup> portent sur le centre informatique embarqué, la cybersécurité et l'i-maintenance. La gestion de flux de données considérables sera assurée par des objets connectés présents à bord du navire.



**2023**

C'est l'année où la première unité doit être livrée à la Marine nationale.

« DCNS a conçu la frégate BELH@RRA® pour la Marine nationale en remplacement des frégates de type La Fayette. À l'horizon 2030, la Marine nationale souhaite en effet disposer de quinze frégates de premier rang, soit cinq frégates de type BELH@RRA® en plus des huit frégates multimissions (FREMM) et des deux frégates anti-aériennes produites par notre Groupe », précise Éric Chaplet, directeur Marketing. BELH@RRA® a aussi été conçue pour le marché export. Son tonnage correspond à une forte demande sur le marché mondial. DCNS souhaite ainsi satisfaire les marines désireuses de posséder une frégate compacte, opérant dans un large rayon d'action, seule ou intégrée à une force navale. Grâce à BELH@RRA®, le Groupe espère ainsi renouer avec le succès connu par les frégates de type La Fayette et bénéficier d'un effet de volume.

### UN PROGRAMME DÉJÀ ENGAGÉ

« Conformément à la demande française, BELH@RRA® est un navire doté de capacités militaires de haut niveau dans tous les domaines, poursuit Éric Chaplet. Lutte anti-sous-marin, anti-aérienne et anti-surface, capacité à mener des opérations spéciales et à s'autodéfendre dans toutes les situations pour contrer les menaces asymétriques : bien que d'un tonnage 30% inférieur à celui de la FREMM, BELH@RRA® bénéficiera de capacités proches, voire supérieures dans certains domaines! »

Dans sa version française, BELH@RRA® disposera d'un radar de dernière génération à quatre panneaux fixes Sea Fire® de Thales, d'une suite sonar complète identique à celle des FREMM, d'un système d'armes performant incluant notamment des missiles ASTER® 30, de la dernière version du système de combat SETIS® et de la capacité d'opérer et d'exploiter un drone aérien. « Ces équipements de pointe font un navire de guerre très performant. Outre l'expérience industrielle

de DCNS, BELH@RRA® bénéficie du riche retour d'expérience opérationnelle de la Marine nationale, sollicitée sur de nombreux théâtres d'opérations. Cela assure aux clients la garantie d'un navire opérationnel, bénéficiant du savoir-faire d'une marine de premier rang », complète Éric Chaplet.

Autre atout de la frégate : sa variabilité, destinée à favoriser l'exportation. « Ce navire a été conçu pour que des options puissent être proposées sans modification de sa conception générale, selon une architecture de base autour de laquelle la vitesse du navire, la taille de l'équipage, etc. peuvent varier. Cette variabilité fondée sur un socle commun permet de réduire les coûts non récurrents. »

### L'INNOVATION EMBARQUÉE

« Ensuite, BELH@RRA® est un navire connecté, ce qu'évoque la typographie de son nom, souligne Éric Chaplet. La capacité d'évolutivité a été intégrée à la conception afin de permettre l'adaptation de la nouvelle frégate aux cycles technologiques actuels, qui sont de plus en plus courts. Le temps de la refonte à mi-vie, soit quinze ans, est révolu : la BELH@RRA® est prévue pour pouvoir intégrer plusieurs cycles technologiques. L'exigence de cybersécurité a été prise en compte dès l'origine. Elle offrira aux utilisateurs de la frégate une capacité continue à opérer, même face à de nouvelles menaces par nature évolutives.

Des centres informatiques embarqués regroupent les équipements informatiques dans des centres de calcul puissants où sont virtualisées toutes les grandes applications du navire. Ces centres faciliteront la gestion des logiciels et de leurs évolutions. La maintenance sera désormais prédictive : à partir de paramètres suivis numériquement à bord et à terre, il sera possible de savoir quand et où intervenir dans des délais très courts en bénéficiant du retour d'expérience acquis sur une flotte complète : l'innovation doit servir les missions! »

# REMPORTER LA COMPÉTITION MONDIALE

Comment le groupe DCNS  
l'emporte-t-il dans l'environnement concurrentiel  
intense et parvient-il à gagner la confiance de ses clients ?  
La preuve par l'exemple avec DCNS India,  
notre filiale spécialisée dans les services navals.

Le 24 novembre 2016, le *Kalvari*, sous-marin de type Scorpène® entièrement construit en Inde pour la marine indienne, a réalisé avec succès sa première plongée à son immersion opérationnelle maximale. Premier Scorpène® à avoir jamais été construit entièrement en transfert de technologie, il incarne la capacité de DCNS à conduire un programme international en partenariat avec des acteurs locaux. Depuis 2009, DCNS India accompagne le chantier public Mazagon Dock Shipbuilders Limited (MDL) pour la fabrication des six sous-marins. La filiale compte 60 collaborateurs - dont 45 Indiens - pour certains formés en France au référentiel de qualité DCNS. Avec MDL, les liens tissés sont forts : sur le chantier naval de Mumbai, l'*Assistance and Overseeing Team* (AOT) de DCNS India apporte son soutien technique à la construction et forme le personnel de MDL à son savoir-faire. Aujourd'hui, alors que la fabrication des navires arrive à son terme, MDL a acquis la compétence technologique et industrielle et son autonomie pour la construction des sous-marins. Une réussite!

En étroite collaboration avec la marine indienne, le rôle de DCNS India sur le programme P75 s'est rapidement étendu à la fabrication des équipements des sous-marins. En ligne avec la politique *Make in India* du gouvernement, DCNS India a progressivement mis en œuvre la production locale des équipe-

ments. À Hyderabad, la société SEC a ainsi fabriqué les portes de cofferdam, la butée et la manutention des armes; la société HBL, les systèmes de conduite de plateforme et les postes de pilotage.

Rigoureusement sélectionnés après un processus d'audits et d'appels d'offres, puis formés aux exigences de qualité de DCNS, ces industriels locaux sont petit à petit devenus autonomes pour la production. En partenariat avec DCNS India, ces entreprises ont investi dans leur outil industriel et sont montées en compétence en matière de qualité, de management de projet et de planification. Elles ont gagné en compétitivité et ont pu remporter de nouveaux marchés. Avec cette production locale des équipements, DCNS India a ainsi participé au développement d'un écosystème industriel sain qui doit permettre à la marine indienne d'acquiescer à terme son autonomie.

À Mumbai, tandis que l'équipage prend peu à peu en main le *Kalvari*, le *Khanderi*, deuxième sous-marin de la série, a été lancé le 12 janvier 2017 et va commencer ses essais à la mer. Les quatre autres sous-marins seront livrés progressivement au rythme d'un navire tous les neuf mois. D'ores et déjà, MDL a adressé à la marine, avec le concours de DCNS India, une proposition portant sur la vente de trois sous-marins supplémentaires, intégrant des compléments demandés par la marine >>>





### SNLE 1G

La Direction générale de l'armement (DGA) a confié à DCNS en octobre le marché de déconstruction des coques de cinq sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) de première génération de type Le Redoutable stationnées à Cherbourg.



### SNLE 2G

En novembre, DCNS s'est vu notifier par le Service de soutien de la flotte (SSF) le marché pour le maintien en condition opérationnelle des quatre sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE) basés à Brest, pour une durée totale de près de neuf ans. Ce marché couvre, jusqu'en 2025, plus de 50 arrêts techniques de SNLE type Le Triomphant en version M51.



### CANTO®

La Marine royale Thaï a une fois encore fait confiance à DCNS, cette fois-ci en signant deux contrats pour la contre-mesure Canto®, qui utilise le principe révolutionnaire de la confusion/dilution pour leurrer les torpilles. Canto® et son système tactique Contralto® sont d'ores et déjà en service dans la marine thaïlandaise!

## VOIR LE MONDE AUTREMENT

>>> sur les capacités opérationnelles du Scorpène®. Cette nouvelle commande est capitale pour maintenir le savoir-faire et les compétences du chantier naval et de ses partenaires.

Le maintien en condition opérationnelle des Scorpène® est une autre opportunité de collaboration pour DCNS India et MDL. Également réalisée en transfert de technologie, l'offre transmise par les deux partenaires comprend une proposition pour des lots de rechange, la mise en place d'une plateforme de référence pour le système de combat et un contrat d'assistance technique à la maintenance. Elle est actuellement à l'étude par le client. Enfin, DCNS India et le chantier naval privé Reliance ont répondu ensemble à l'appel d'offres pour la fabrication de deux bâtiments de projection et de commandement,

marché également en cours d'attribution.

Avec les équipes d'OpenHydro, DCNS India diversifie ses activités et participe à promouvoir les énergies marines renouvelables en Inde. Deux projets d'envergure sont à l'étude : un parc hydrolien au large de l'État du Gujarat et une ferme pilote d'énergie thermique des mers au large des îles Andaman-et-Nicobar qui permettrait à ces deux îles d'acquérir leur autonomie énergétique.

En Inde, axe stratégique de développement, DCNS a démontré sa capacité à construire des partenariats dans la durée et à conquérir de nouveaux marchés. Une belle histoire qui continue de s'écrire!



### SYLVER®

DCNS a remporté en juin auprès de MBDA un contrat de cinq ans renouvelable lui donnant l'exclusivité du maintien en condition opérationnelle de ses 149 lanceurs Sylver® en service auprès de 7 marines. Un contrat pour la fourniture de Sylver® A50 pour les futurs patrouilleurs polyvalents hauturiers de la marine italienne a également été signé.



### BRÉSIL

DCNS a remporté son premier contrat d'entretien pour un bâtiment de surface brésilien : le Groupe a assuré la maintenance de l'ancien TCD *Siroco* (transport de chalands de débarquement) rebaptisé NDM *Baia* avant son départ vers le Brésil. La réussite de ce premier entretien permet de démontrer à la marine brésilienne l'engagement sans faille de DCNS à ses côtés.



### GROIX

Le projet porté par Eolfi Offshore France, en partenariat avec DCNS, GE et Vinci, a remporté l'appel à projets du gouvernement pour des fermes pilotes d'éoliennes flottantes. Ce projet, soutenu par la Région Bretagne, prévoit l'installation, au large de l'île de Groix, d'une ferme de 4 éoliennes flottantes qui seront raccordées au réseau électrique à l'horizon 2020.

VOIR LE MONDE AUTREMENT

## PAROLES D'EXPERT

### **BERNARD BUISSON**

DIRECTEUR GÉNÉRAL DE DCNS INDIA

**Le Kalvari sera bientôt opérationnel. Quel bilan faites-vous du programme P75?**

C'est un succès! Nous avons transféré la fabrication des Scorpène® à MDL, dont le savoir-faire est aujourd'hui reconnu par son client, la marine indienne. En mettant en œuvre la production locale des gros équipements des sous-marins, nous avons participé au développement des compétences de l'industrie indienne. Cela a permis de développer un écosystème industriel sain, une condition indispensable à l'autonomie de la marine indienne pour la construction des sous-marins.

**Quels sont les liens de DCNS India avec ses partenaires indiens?**

Nous avons construit des relations fortes et durables avec nos partenaires, qui sont des acteurs industriels majeurs, d'un haut niveau d'expertise. En qualifiant ces fournisseurs, nous avons aussi élargi notre *supply chain* globale. Flash Forge, par exemple, qui a fabriqué des gueuses de plomb de qualité pour le programme P75, a réalisé une commande pour le programme de sous-marins français Barracuda.



## AUSTRALIE : LES CLÉS DE NOTRE SUCCÈS

En avril 2016, l'Australie a stupéfié le monde entier en bouclant en quelques mois un processus compétitif pour la sélection du plus gros contrat de sous-marins jamais conclu dans l'histoire. Novateur, efficace et éthique, ce processus a conduit au choix de la France et de DCNS. Marie-Pierre de Bailliencourt, directrice générale adjointe du groupe DCNS qui a dirigé « la campagne d'Australie », revient sur les raisons de ce succès exceptionnel.

**Février 2015** : début de la compétition entre France, Allemagne et Japon.  
**Novembre 2015** : présentation des offres au Commonwealth d'Australie.  
**26 avril 2016** : sélection de DCNS.  
**30 septembre 2016** : signature du premier contrat opérationnel, qui porte sur la préparation des activités de conception des sous-marins.  
**2030** : mise à l'eau de la première unité.  
**2050** : mise à l'eau de la dernière unité du programme.



12

sous-marins océaniques seront construits en Australie dans le cadre du programme *A stralia F t re S b ari e*.

4 millions

d'heures de travail exécutées en France sur une dizaine d'années avec une équipe intégrée d'ingénieurs français, australiens et américains.



Plus de  
2900

emplois directs créés en Australie.

« La première raison de notre victoire, c'est la relation de confiance que nous avons su bâtir avec notre client à travers l'écoute et la compréhension précise de ses attentes, notamment concernant son besoin opérationnel militaire et son exigence d'autonomie souveraine. La cohérence, la crédibilité et la pédagogie de notre discours ont permis de le convaincre du bien-fondé de nos propositions. Ce succès illustre le nouveau cap du Groupe en matière de développement international : DCNS a su faire évoluer très rapidement ses méthodes de dialogue avec ses prospects, mettre sur pied un schéma de maîtrise de ses transferts de technologie et mobiliser toutes ses ressources au service d'une réussite collective pour les décennies à venir.

La seconde raison, c'est la qualité intrinsèque de notre offre. En effet, nous avons proposé le meilleur sous-marin de sa région par ses capacités opérationnelles sur les trois caractéristiques clés que sont la supériorité acoustique, l'autonomie et l'endurance à la mer. De plus, nous avons été les plus pertinents en matière de maîtrise de programme complexe, d'interface avec Lockheed Martin - l'intégrateur du système de combat américain sélectionné -, de mobilisation de l'écosystème industriel australien et de coopérations durables. Enfin, l'engagement de la France dans un partenariat stratégique de long terme qui garantit à l'Australie la supériorité régionale recherchée et lui donne, dans la durée, les moyens d'être pleinement souveraine dans la maîtrise de sa capacité sous-marine a été un élément clé de notre crédibilité.

### UN SUCCÈS STRATÉGIQUE ET COMMERCIAL

Ce partenariat stratégique, porté par toutes les autorités françaises impliquées, le ministère de la Défense en premier lieu et l'ambassade de France en Australie, mais également l'Élysée, Matignon, le Quai d'Orsay et, plus opérationnellement, la Marine, la DGA et le SGDSN, s'est incarné dans un accord intergouvernemental signé en décembre 2016. Des visites préparées d'élus, de représentants de la société civile (régions, chambres de commerce, associations patronales, pôles économiques, instituts de recherche, etc.) et bien sûr de nos principaux partenaires et fournisseurs industriels sont allées porter en Australie l'excellence d'une France mobilisée et convaincante.

Toutes les délégations, qu'elles soient politiques, industrielles ou militaires, qui se sont succédé à Cherbourg depuis le début de la compétition australienne ont été fortement impressionnées par notre outil industriel, la maîtrise et la compétence de nos ouvriers et de nos ingénieurs, et l'intimité vertueuse que nous entretenons avec la Marine, l'Armement, le Soutien de la flotte et l'ensemble de nos fournisseurs. C'est ce modèle unique d'intégration et d'amélioration continue qui parvient durablement à innover malgré la sobriété des moyens mobilisés qui a convaincu nos interlocuteurs.

Ainsi, le programme porte sur la construction à Adélaïde de 12 sous-marins océaniques à propulsion conventionnelle d'environ 4 500 tonnes chacun. Le budget australien consacré à l'intégralité de ce programme est de plus de 50 milliards de dollars australiens. La livraison des bateaux démarrera autour de 2030 jusqu'au-delà de 2050 pour la dernière unité. Si l'on considère que ces sous-marins seront en service jusqu'en 2080, nous sommes engagés pour soixante-cinq ans de partenariat.

### UNE AMBITION RETROUVÉE

Au-delà de ce succès stratégique et commercial, le programme australien, par son ampleur et ses exigences, représente une opportunité unique de transformation économique de DCNS, ancrée dans la confiance de nos modèles technologiques et le savoir-faire de nos collaborateurs. La collaboration étroite engagée avec les Anglo-Saxons au titre de ce programme ouvre également de nombreuses perspectives. Au service de la mission de permanence à la mer de la Marine française, DCNS veille à maintenir ses compétences souveraines, notamment en matière d'ingénierie sous-marine, sa base industrielle et technique de défense et sa crédibilité opérationnelle, tout en protégeant et valorisant au mieux sa propriété intellectuelle. Le renforcement de notre internationalisation grâce au rôle critique de notre filiale DCNS Australia est un autre gage de transformation économiquement viable et de maîtrise de nos transferts technologiques.

Ce qu'il nous faut désormais, c'est exécuter nos engagements de manière méthodique, maîtrisée et sereine car, si les défis de ce programme hors norme sont bien réels, les savoir-faire de DCNS et de ses partenaires ne le sont pas moins. »

## UN GROUPE PRÉSENT DANS LE MONDE ENTIER



### FRANCE

- 1 BREST**  
Services et énergies marines renouvelables.
- 2 CHERBOURG**  
Sous-marins.
- 3 LORIENT**  
Bâtiments de surface.
- 4 NANTES-INDRET**  
Équipements sous-marins.
- 5 NANTES**  
TECHNOCAMPUS OCEAN  
R&D.
- 6 PARIS - MARSEILLE**  
Siège, énergies marines renouvelables et nucléaire civil.
- 7 BAGNEUX**  
Systèmes d'information et de surveillance.
- 8 ANGOULÊME-RUELLE**  
Équipements, simulateurs et formation.
- 9 OLLIOULES**  
Systèmes d'information et de surveillance.
- 10 TOULON**  
Services.
- 11 SAINT-TROPEZ**  
Armes sous-marines.
- 12 DCNS ENERGIES (55%)**  
Constructeur de centrales d'énergies marines renouvelables clés en main (en partenariat avec Bpifrance, Technip et BNP Paribas Développement).
- 13 SIREHNA (100%)**  
Positionnement dynamique de navires, systèmes de stabilisation et d'appontage pour les drones, hydrodynamique navale.
- 14 DÉFENSE ENVIRONNEMENT SERVICES (49%)**  
Gestion d'infrastructures multiservices et multitechniques (en partenariat avec Veolia Environnement).
- 15 KERSHIP (45%)**  
Conception et réalisation de navires de moyen tonnage destinés à l'action de l'État en mer (en partenariat avec Piriou).



# UN ÉCOSYSTÈME CRÉATEUR DE VALEUR

DCNS est un acteur majeur de la filière navale en France, interconnecté avec ses clients, ses collaborateurs, ses partenaires industriels et académiques pour créer de la valeur et contribuer à l'excellence industrielle du pays. Comment le Groupe interagit-il avec chacune de ses parties prenantes pour gagner des marchés ?



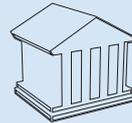
## ACTIONNAIRES

Remplir les missions confiées en s'appuyant sur leur soutien et leur expertise



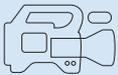
## CLIENTS

Créer un contexte favorable pour satisfaire leurs attentes



## POUVOIRS PUBLICS INSTITUTIONS

Les associer aux processus de décision en appréhendant leurs contraintes locales



## MÉDIAS JOURNALISTES

Créer une dynamique positive de rayonnement et d'influence



## COLLABORATEURS

Être les premiers leviers de performance de l'entreprise



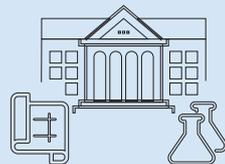
## PARTENAIRES INDUSTRIELS

Engager une coopération gagnant-gagnant



## ÉCOLES UNIVERSITÉS

S'assurer de l'expertise des générations actuelles et futures



## FILIÈRES DE L'EXCELLENCE ET DE L'INNOVATION

Être à la pointe des technologies qui font la différence



## FOURNISSEURS

Les fédérer autour d'objectifs de croissance partagés

**COMMANDES**  
en milliards d'euros

**PRISE DE COMMANDES**

Les prises de commandes enregistrées au cours de l'exercice 2016 s'élèvent à 2 645 M€, dont 28% à l'international.



2014



2015



2016

**CARNET DE COMMANDES**

L'amélioration de la rentabilité de nos offres a de nouveau permis, en 2016, d'accroître le taux de marge moyen du carnet de commandes. Ce dernier s'établit à 11,6 Mds € à fin décembre.



13,17

2014



12,26

2015



11,60

2016

**DCNS MAÎTRISE TOUT  
LE CYCLE DES NAVIRES**

1

**CONCEVOIR / PRÉPARER**

Les ingénieurs, chercheurs et experts de DCNS répondent aux défis technologiques maritimes de demain.

2

**PRODUIRE  
ET INTÉGRER**

Les sites industriels produisent, assemblent ou intègrent des solutions navales de haute technologie.

3

**FORMER ET  
ACCOMPAGNER**

DCNS propose à ses clients une offre complète de formation et de conseil, sur l'ensemble des métiers du naval de défense.

4

**MAINTENIR, ENTRETENIR,  
MODERNISER**

DCNS assure le maintien en condition opérationnelle des navires de surface, sous-marins et équipements.

5

**DÉMANTELER  
ET DÉCONSTRUIRE**

DCNS réalise le démantèlement des bâtiments et la déconstruction des sous-marins nucléaires de la Marine nationale.

DE NOU  
SOLUTION  
DENOV



# SATISFAIRE NOS CLIENTS PAR NOTRE PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

La performance des programmes de DCNS en 2016, que ce soit en matière de construction neuve ou de services, a été exceptionnelle. Retour sur les atouts déterminants du Groupe au service de nos clients.

En 2016, la plupart des programmes de construction neuve se sont déroulés dans le respect des délais et des coûts fixés fin 2015, avec le niveau de performance attendu. Pour les services, nous avons atteint un chiffre d'affaires de 1,25 milliard d'euros. Plus de 30 programmes de maintien en condition opérationnelle (MCO) sont en cours dans le monde. La dynamique d'exécution de nos programmes en 2016 est liée à plusieurs facteurs.

Le premier est structurel : nous récoltons aujourd'hui les premiers fruits des évolutions engagées en 2014, relatives à l'amélioration continue de nos processus et de notre organisation, et à l'adaptation de notre outil industriel.

Le déploiement en 2016 du concept des bases avant pour nos programmes de MCO en est un excellent exemple. L'idée est de découpler notre support auprès des bases avant françaises et internationales en ayant les moyens nécessaires pour apporter le service attendu, même loin du port base. Ces bases avant, situées au plus près des besoins de nos clients et soutenues par des bases arrière mutualisant leur expertise, ont permis une augmentation du taux de disponibilité des navires, parfois au-delà de l'engagement contractuel. Ainsi, les sous-marins nucléaires d'attaque ont atteint le record de mille jours de mer en 2016. Cette qualité du support est le fruit d'un tra-

vail collectif entre les équipages de la Marine nationale, le Service de soutien de la flotte, DCNS et ses sous-traitants.

De la même façon, une véritable révolution culturelle s'est opérée au sein du Groupe depuis 2014 et nous a permis de changer de paradigme en matière de conception de nos produits. Notre ancienne logique était la conception sur mesure d'un produit pour le premier client, suivie d'une adaptation potentiellement longue et coûteuse aux besoins des clients suivants. Nous sommes passés à la prise en compte dès la conception de l'ensemble des évolutions potentielles demandées par les futurs clients ainsi que de la complexité induite par le transfert de technologie afin de concevoir des bateaux très flexibles, dont le coût de déclinaison est bien moindre.

Le second facteur expliquant notre performance opérationnelle en 2016 est humain : il s'agit des compétences de nos équipes, de la capitalisation des savoirs qu'elles ont mis en œuvre et de leur dévouement au service des clients. La qualité technique de nos équipes nous permet de maîtriser l'ensemble des problématiques que nous rencontrons malgré la complexité extrême des produits que nous concevons, réalisons et maintenons en service.

Par exemple, la professionnalisation des équipes chargées du transfert de technologie contribue à



## PAROLES D'EXPERT

### NATHALIE SMIRNOV

DIRECTRICE DES SERVICES

« 2016 a été l'année d'un nouveau dispositif : celui des bases avant. Testé lors des opérations de maintien en condition opérationnelle (MCO) des frégates de type La Fayette sur la base navale de Toulon, le concept s'applique désormais à l'ensemble des bâtiments, en France, à Brest et à Toulon, et à l'étranger, en Malaisie (sous-marins Scorpène®), Égypte (FREMM et BPC), Arabie saoudite (frégates Sawari). La base avant concentre "au pied de chaque bâtiment" un chantier doté de moyens industriels dédiés, d'équipes spécialisées regroupant tous les métiers et des ateliers de visite/réparation de proximité, avec en support un back-office en charge des activités plus transverses comme l'ingénierie, la formation ou la *supply chain*. Ce regroupement de compétences au plus près du navire et des équipages apporte une vision d'ensemble nourrie directement des retours des équipages, qui nous permettent d'améliorer nos prestations. Les résultats sont salués par nos clients : respect des délais et des budgets, taux de disponibilité à la mer des navires en augmentation. En 2017, l'accent sera mis sur le modèle des bases arrière. En capitalisant sur le retour d'expérience de toutes les bases avant, notre objectif est de devenir force de proposition auprès de nos marines clientes pour fiabiliser, moderniser et adapter les navires en service aux nouveaux enjeux opérationnels, tout au long de leur cycle de vie. Enfin, les mutations technologiques (digitalisation des navires) et opérationnelles (polyvalence et durée des missions), sont au cœur du MCO/MCS de demain. Pour y répondre, nous travaillons sur des architectures sécurisées de solutions d'i-maintenance, associant outils connectés à bord avec des centres opérationnels de soutien intégré numérique (COSIN) à terre. »

expliquer notre succès international. Ce challenge lancé il y a une quinzaine d'années est aujourd'hui relevé grâce à l'expérience cumulée du Groupe. La compétence de DCNS dans ce domaine est démontrée en 2016 par la mise à l'eau du premier sous-marin Scorpène® en Inde, le *Kalvari*, ou la livraison complète des spécifications de construction des Scorpène® brésiliens à notre filiale Itaguaí Construções Navais (ICN).

Un autre volet de ce facteur humain est l'enthousiasme des équipes pour répondre aux exigences des clients au niveau de performance attendu. Le partenariat que nous avons noué avec l'Égypte en est l'illustration la plus flagrante, avec la livraison d'une frégate et de deux BPC adaptés aux besoins de la marine égyptienne en moins de douze mois et la construction d'une première corvette Gowind® dans un délai de trente-six mois, un record!

Notre modèle actuel est unique. La palette très diversifiée de bâtiments que nous concevons, construisons et maintenons induit un volume de compétences et d'expertises exceptionnel, que nous conservons et développons de façon pérenne sur nos bassins d'emploi, au sein du Groupe et auprès de nos fournisseurs. Le contrat moral qui nous lie à nos clients – garantir la disponibilité des moyens et des connaissances au bon moment – est rempli.





**GOWIND®**  
**ÉGYPTE**

La première corvette a été mise à flot en septembre et la mâture unique *Pa ora ic Se sors a d l tellige ce Mod le* (PSIM) intégrée sur son flotteur. Simultanément, plus de 120 personnes du chantier Alexandria Shipyard ont été formées sur le site de Lorient.

**BARRACUDA**

En 2016, de nombreux jalons industriels de réalisation du *S ffre* ont été franchis : embarquement de la batterie arrière, mise en place du module pompe hélice, jonction finale du sous-marin, essais sous vapeur fossile, mise en route du moteur diesel GES, embarquement d'une maquette d'arme. La construction des sous-marins 2 à 4 est déjà largement engagée.



**SNLE 3G**

Les résultats obtenus au cours de la conception de l'avant-projet sommaire de sous-marin lanceur d'engins de troisième génération ont permis de lancer la phase d'avant-projet détaillé, qui s'étalera sur environ trois ans, fin 2016.



### ARTÉMIS

Le tir de la nouvelle torpille lourde F21 en décembre a été un succès complet, confirmant la fiabilité et la manœuvrabilité du véhicule, et permettant d'évaluer les performances de la torpille en attaque d'une cible sous-marine.



### ADAPTATION DES SNLE AU MISSILE M51

Le tir d'acceptation du *Trio* a été réussi en juillet; la modernisation du *Té éraire* a démarré dès octobre à l'Île Longue avec la remise des clés par l'équipage à DCNS pour ce chantier qui représente 13 millions d'heures de travail.



### CHANTIERS DÉDIÉS

Sur nos sites de Toulon et Brest, des chantiers dédiés par type de navires à l'entretien, par exemple des frégates ou SNA, ont été organisés. Ces plateaux collaboratifs permettent de maîtriser tous les aspects de l'entretien, de la demande du client jusqu'à la réception des travaux.



**CAPE SHARP**

L'hydrolienne la plus puissante d'Amérique du Nord, une machine OpenHydro de 2 MW, a été raccordée au réseau électrique. Cape Sharp Tidal, co-entreprise créée par Emera et OpenHydro, une filiale de DCNS, a immergé l'hydrolienne le 7 novembre dernier sur le site du centre de recherche FORCE (Fundy Ocean Research Centre for Energy) en seulement deux heures.



**P75**

Le sous-marin *Kalvari* - premier Scorpène® à avoir été jamais construit en transfert de technologie - a réalisé le 24 novembre sa première plongée à son immersion opérationnelle maximale. Il va désormais poursuivre son programme d'essais à la mer parallèlement à la construction des sous-marins suivants, dont les deux premiers seront mis à l'eau en 2017.



**PAIMPOL-BRÉHAT**

À l'issue de l'immersion de la seconde hydrolienne en mai 2016, des opérations de connexion des deux hydroliennes ont été réalisées, suivies de nombreux tests de fonctionnement. Les actions de suivi environnemental montrent la bonne tenue du câble de liaison sous-marin et des moyens de stabilisation.







Vue d'artiste.

#### LCS MALAISIE

Le programme des corvettes malaisiennes a franchi plusieurs jalons importants au cours du second semestre 2016 : fin de l'étape de *basic desig* (conception générale) et début de celle de *detailed desig* (conception détaillée) de la plateforme, clôture des revues de conception du module PSIM, livraison du mât du PSIM 1 et livraison de la version 3.2 du CMS SETIS® en Malaisie.



#### ARABIE SAOUDITE

Notre filiale DCNS Support a assuré la conduite de deux arrêts techniques majeurs de frégaes construites par le Groupe dans les années 1980 et 2000 dans le cadre des programmes de frégaes Sawari 1 et 2.

## DCNS, VITRINE DE L'EXCELLENCE FRANÇAISE

La France doit à DCNS d'être membre du cercle restreint des nations conceptrices de SNLE. En renouvelant la crédibilité de notre dissuasion, le Groupe porte loin les couleurs de l'excellence française. Le secret? Une somme infinie de savoir-faire, certains uniques au monde, pérennisés depuis quatre siècles.



4

familles de métiers sont essentielles à la pérennité de DCNS et font l'objet d'une vigilance accrue : la propulsion nucléaire, la sécurité-plongée, l'architecture des sous-marins et les installations aviation.

550

jeunes sont en alternance, de l'ouvrier à l'ingénieur, dans l'ensemble des sites de DCNS pour assurer le maintien et le développement des compétences.



À l'heure où les navires deviennent de plus en plus numériques, DCNS se doit d'assurer à ses clients le plus haut niveau de cybersécurité sur ses produits et services. De nouveaux métiers font leur entrée dans le Groupe pour répondre à cet enjeu majeur.

DCNS est l'unique acteur industriel français capable d'assurer la maîtrise d'ensemble de programmes SNLE, le système le plus complexe au monde. Cette suprématie soutient son image d'excellence scientifique et technologique autant qu'elle renforce sa crédibilité et sa réputation à l'international. Elle entraîne à ses côtés une chaîne de sous-traitants parmi lesquels figure la fine fleur nationale des secteurs mécaniques, électriques et électroniques notamment.

### UNE MAÎTRISE OPÉRATIONNELLE

Le niveau d'exigence particulièrement élevé de ses activités requiert des infrastructures et des compétences industrielles bien spécifiques, répertoriées en soixante-dix domaines techniques tels que le formage des tôles, le soudage de l'acier 100 HLES (coque résistante), la sûreté nucléaire, la sécurité-plongée... Le maintien et la transmission des savoir-faire de conception et de construction constituent un défi permanent pour DCNS en raison de la discontinuité des programmes et de leur faible volume (petites séries). Cette réalité impose au Groupe et à ses fournisseurs d'être capables d'absorber les baisses comme les pics de charge, tout en maintenant dans la durée ces compétences spécifiques, rares et de haut niveau. Sur ce point, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences constitue un indispensable outil d'anticipation de ses besoins, et par conséquent un facteur de développement de sa compétitivité.

### NOTRE PATRIMOINE PRÉSERVÉ

Le Groupe a initié en 2016 une réflexion autour de la maîtrise des compétences les plus critiques. Pour assurer la souveraineté nationale, mais aussi pour la sécurité des navires et de nos collaborateurs qui les conçoivent, les construisent, les entretiennent et les exploitent, notre vigilance doit être renforcée à leur égard. Au nombre de quatre, ces sujets souverains sont la propulsion nucléaire (conception, réalisation, entretien et exploitation des chaufferies nucléaires

embarquées), la sécurité-plongée (maîtrise de l'immersion du sous-marin), l'architecture sous-marins (autorité de conception des sous-marins) et les installations aviation (conception et entretien des systèmes transformant un bâtiment de surface en base aérienne navale).

La direction des Ressources humaines a également inauguré une première série de capsules vidéo destinées aux opérateurs. Sous la forme de tutoriels filmés, ces supports leur proposent de s'exercer à la maîtrise opérationnelle d'un geste complexe, technique ou stratégique avant de le réaliser « en vrai ». La priorité est donnée pour l'instant à la sauvegarde du patrimoine des gestes techniques (procédés sensibles, référentiel normatif technique). Leur maîtrise contribuera à préserver des non-qualités mais aussi à harmoniser les pratiques entre un alternant et son tuteur, entre collaborateurs de différents sites DCNS, ou bien encore avec un sous-traitant, et demain, pourquoi pas, avec la Marine nationale et les marines étrangères.

### D'HIER ET DE DEMAIN

L'excellence française qu'illustre DCNS passe aussi par la reconnaissance de coutumes historiques dans la maison, telles le matelotage, version navale du compagnonnage terrain. Selon la règle des 70/20/10, DCNS revisite son dispositif de formation au profit d'une plus large part accordée à l'apprentissage de l'expérience et des compétences des uns et des autres (70%) et des informations reçues (20%); le cours en présentiel ne valant que pour 10% dans la maîtrise de gestes et de métiers parfois uniques au monde.

Enfin, le leadership de DCNS ne saurait s'affirmer sans l'intégration de compétences nouvelles, comme celles qu'impose la cybersécurité navale due à nos clients. Nous portons cette responsabilité d'anticiper l'évolution des métiers d'aujourd'hui de façon à pouvoir nous adapter aux opportunités et aux enjeux de demain.

## DES PRODUITS D'EXCELLENCE POUR TOUS LES BESOINS DES MARINES

### NAVIRES DE SURFACE



#### GOWIND® 2500

La corvette multi-rôles de dernière génération.  
Missions : opérations littorales et en haute mer, surveillance, protection et escorte, lutte contre les trafics et la piraterie.



#### FRÉGATE BELH@RRÀ®

La frégate numérique multimissions.  
Missions : opérations en haute mer, puissance de frappe, commandement tous domaines de lutte.



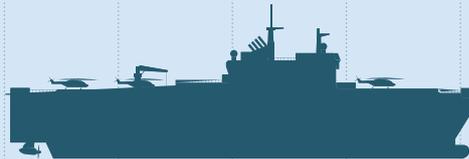
#### FRÉGATE FREMM

Le navire de combat ultime.  
Missions : toutes opérations navales trans-océaniques, commandement de force navale, frappe à terre dans la profondeur.



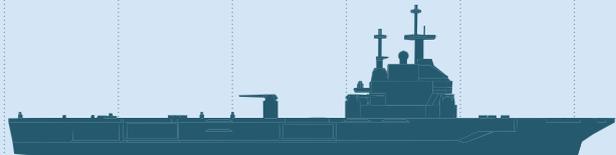
#### BRAVE

Un soutien polyvalent aux forces projetées.  
Missions : ravitaillement à la mer de groupes navals ou aéronavals, soutien aux forces projetées ou opérations humanitaires, commandement d'opérations maritimes.



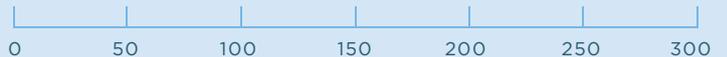
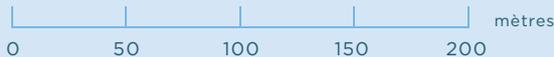
#### BPC DE TYPE MISTRAL

Le bâtiment amphibie à l'efficacité prouvée.  
Missions : projection de forces, mise en œuvre d'aéronefs, débarquement de véhicules, soutien humanitaire, commandement d'opérations.



#### PORTE-AVIONS

Le navire amiral d'une flotte océanique.  
Missions : projection de puissance, appui aérien autonome pour tout type d'opération, navale ou terrestre.



### SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS

#### SETIS®

Le système de combat des frégates et des corvettes pour les opérations navales de haute intensité.

#### POLARIS®

Le système embarqué de surveillance et de défense maritime, compact, robuste et intuitif.

#### SHIPMASTER®

Le système de conduite nautique et de conduite des installations pour une navigation sécurisée en toutes circonstances.

#### SYLVER®

Le module de lancement vertical multimirailleur modulaire, léger et entièrement sécurisé.

### ARMES SOUS-MARINES

#### MU90

La torpille légère la plus moderne au monde, adoptée par sept marines, déployable à partir de n'importe quelle plateforme navale et aérienne.

#### CANTO-V®

La contre-mesure utilisant le principe de confusion/dilution, révolutionnaire dans la lutte anti-torpille.

SOUS-MARINS



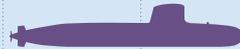
**SNA BARRACUDA**

Un sous-marin nucléaire d'attaque puissant, polyvalent et rapidement déployable.  
Missions : déploiement d'une coalition, défense stratégique, interdiction de zone maritime.



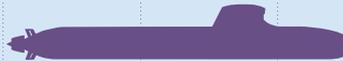
**SOUS-MARIN NUCLÉAIRE LANCEUR D'ENGINS (SNLE)**

L'outil invulnérable car indétectable de la dissuasion nucléaire.  
Missions : assure la dissuasion nucléaire et la protection ultime des intérêts vitaux de la France.



**SCORPÈNE® 2000**

La nouvelle génération d'une référence internationale en matière de sous-marins.  
Missions : lutte contre les navires de surface, guerre anti-sous-marin, frappes à terre, opérations spéciales, recueil de renseignements.



**BARRACUDA CONVENTIONNEL**

Un sous-marin puissant, polyvalent et déployable loin et longtemps.  
Missions : tout domaine de lutte et frappes massives marines sur des grands théâtres d'opérations.



mètres



**SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS**

**SUBTICS®**

Un système de combat puissant, hautement automatisé et intégré.

**SYSTÈMES DE HISSAGE**

pour mâts optroniques, périscopes d'attaque, ESM, antennes de communications pour tous types de senseurs.

**ARMES SOUS-MARINES**

**TORPILLE F21**

La dernière génération de torpille lourde pour sous-marin.

**CANTO-S®**

La contre-mesure utilisant le principe de confusion/dilution, révolutionnaire dans la lutte anti-torpille.

**LES ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES**



**HYDROLIENNE**

Turbine sous-marine qui transforme l'énergie des courants de marée.



**ÉOLIENNE FLOTTANTE**

Capte l'énergie produite par le vent en mer.



**ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS**

Exploite la différence de température dans la mer pour produire du courant électrique.

# L'INNOVATION COLLABORATIVE SELON DCNS



# 20

C'EST LE NOMBRE DE PROJETS ANNUELS QU'ACCUEILLERA FACTORY LAB, LA PLATEFORME COOPÉRATIVE POUR L'INDUSTRIE DU FUTUR (DCNS, PSA, SAFRAN)

Comment DCNS assure-t-il la maîtrise des innovations et technologies de ses produits, procédés et services futurs? Une partie de la réponse se trouve sans doute dans le travail collaboratif.

## PARTENARIATS

Plusieurs partenariats ont été initiés en 2016 avec des universités à l'international, y compris en Australie. DCNS entretient des partenariats de recherche dans huit pays étrangers.

### CRÉER LES SYNERGIES

L'innovation telle qu'elle se pratique dans le groupe DCNS est par essence collaborative. Cela se vérifie en premier lieu par sa structuration interne. Les équipes de DCNS Research dédiées aux activités de recherche et développement (R&D) et recherche et technologie (R&T), pilotées par la direction Innovation et maîtrise technique (DIT), sont intégrées à la direction générale Développement pour une meilleure synergie avec la politique produits et sont rassemblées au sein d'un même site, le Technocampus Ocean. Cette plateforme collaborative rassemble les acteurs du monde industriel, de l'enseignement et de la recherche, permettant le partage des savoirs et l'émulation entre les différents partenaires pour accélérer l'innovation.

### LE MODÈLE DU « LAB »

L'innovation se pratique également au sein de chaque site du Groupe, où les efforts se sont cristallisés ces dernières années par la création, avec le soutien de la direction des Systèmes d'information, d'espaces collaboratifs ouverts sur l'extérieur sur le modèle des « fablab ». Il s'agit, par exemple, du Naval Cyber Laboratory d'Ollioules, ou des premiers OpenLab ouverts à Angoulême-Ruelle et au Technocampus Ocean, qui articulent les expertises du site et se constitueront bientôt en réseau. Le DCNS Innovation Booster, accélérateur d'innovations du Groupe, complète notre dispositif grâce à une cellule dont la vocation est de réaliser, à l'aide de procédés de fabrication additive innovants, des pièces répondant aux besoins des différentes entités du Groupe.

### DES LIENS GAGNANTS

Le Groupe, pratiquant l'*o e i ovatio*, noue naturellement de nombreux liens avec des partenaires académiques, industriels et étatiques pour favoriser l'émergence de ruptures techniques. La mission première de DCNS Research est même de « veiller à l'ouverture sur l'extérieur de notre recherche d'innovation et développer les partenariats en France et à l'international ». Nos experts sont rompus à la conduite de projets collaboratifs et au partage de leurs connaissances par des publications et des conférences. Nos implantations récentes au sein du Technocampus Ocean, en région nantaise, et du Technopôle de la Mer, à Ollioules, et notre rôle dans la création, en 2016, de la plateforme Factory Lab, à Saclay, l'illustrent également.

## NAVAL INNOVATION DAYS

Plus de 150 participants étaient présents les 28 et 29 juin 2016 sur le Technocampus Ocean pour la première édition des *Naval Innovation Days*. Deux jours dédiés à l'innovation du naval de défense et aux synergies dans le domaine de la R&D, abordées à travers la présentation d'innovations portées par DCNS et son réseau de partenaires ainsi que les feuilles de route associées. Pour accompagner cet élan, tous les participants, acteurs de DCNS, partenaires étatiques, PME innovantes, laboratoires scientifiques, représentants de grands groupes industriels, se sont retrouvés lors d'ateliers, de tables rondes ou autour de stands.



## CRÉDIT IMPÔT RECHERCHE

Forte augmentation du crédit impôt recherche : autour de 13 millions d'euros engrangés pour l'année 2016 grâce à une analyse renforcée et conjointe DIT/DAF des sujets éligibles.

PLUS DE  
**300**  
EXPERTS RECONNUS  
PAR UNE CERTIFICATION INTERNE

**1500**  
COLLABORATEURS TRAVAILLENT  
SUR DES SUJETS DE R&D

UN PORTEFEUILLE DE  
**550**  
FAMILLES DE BREVETS

**8 %**  
À  
**10 %**

du chiffre d'affaires de DCNS sont consacrés à la recherche et développement chaque année, dont une partie (3%) est autofinancée.

PLUS DE  
**40**  
PARTENAIRES  
INTERNATIONAUX

**15** PROJETS DE R&D (PST)  
EN COURS AVEC LA DIRECTION  
GÉNÉRALE DE L'ARMEMENT



# L'INNOVATION COMME MOTEUR

En matière d'innovation et de R&D, l'esprit de DCNS est de ne laisser passer aucune rupture technologique afin de pouvoir les proposer aux marines clientes lorsqu'elles sont parfaitement validées et de leur conférer ainsi la supériorité opérationnelle.

L'année 2016 a vu l'ensemble des équipes de la direction Innovation et maîtrise technique (DIT) se regrouper au côté de DCNS Research, au Technocampus Ocean, près de Nantes. Ce transfert depuis notre siège parisien résulte de la volonté de la Direction générale de voir s'établir la DIT au plus près du terrain de la recherche, sur une plateforme collaborative et à proximité d'un site industriel comme celui d'Indret. Nous avons également finalisé l'alignement et la focalisation de notre feuille de route Innovation avec les besoins des lignes de produits programmes et services, ce que nous avons baptisé « Top 30 R&D de DCNS ».

Parmi les thèmes techniques vers lesquels ont convergé nos efforts cette année, citons l'i-maintenance et la cybersécurité. Grâce aux données intimes sur le fonctionnement des systèmes auxquels nous avons désormais accès (*big data*), nous devons être en mesure d'effectuer une maintenance préventive ou pouvoir détecter des dysfonctionnements, révélateurs d'une attaque cyber. Nous pouvons échanger des données avec un centre à terre pour avoir un soutien à la résolution de problèmes après validation des solutions sur plateforme.

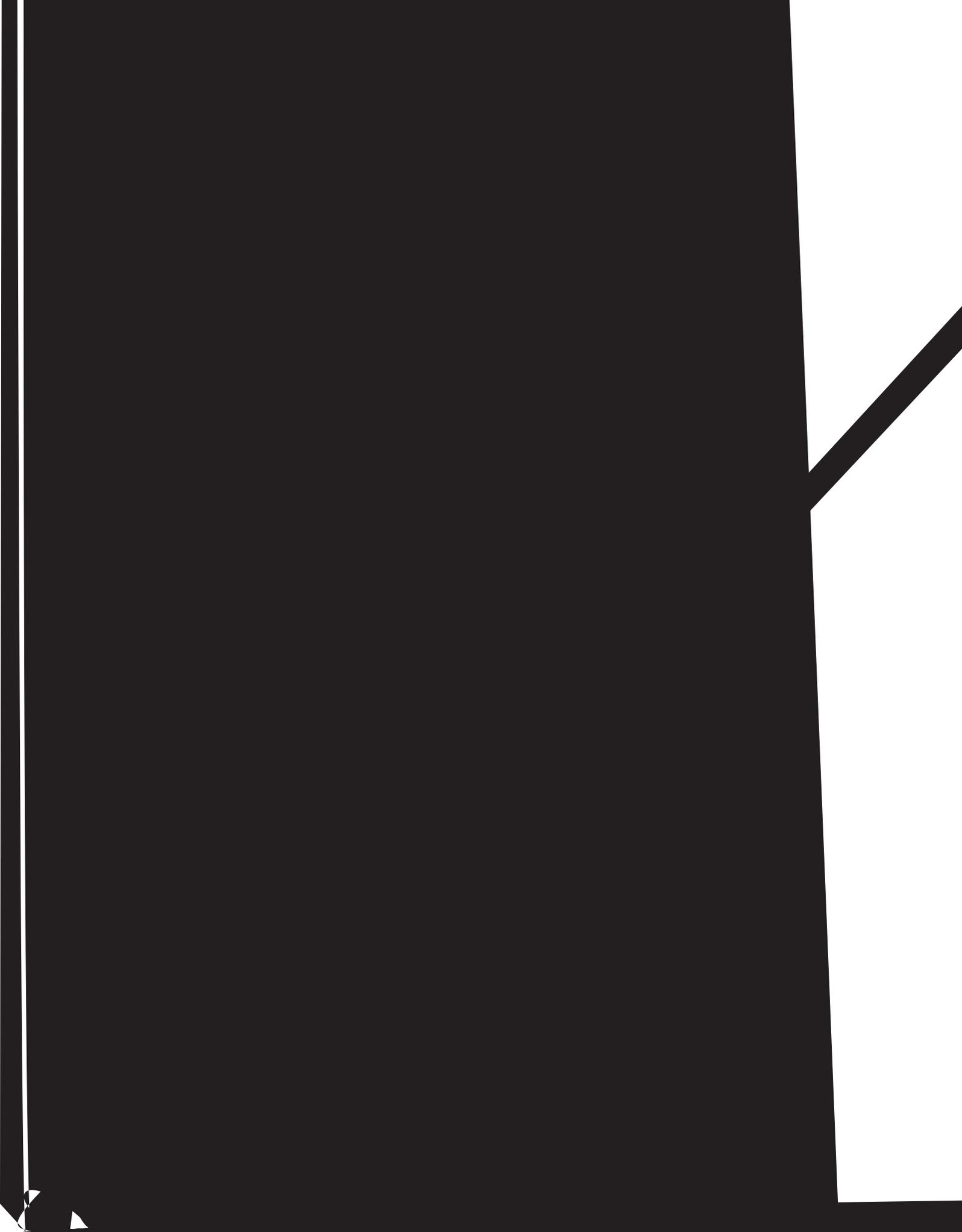
Cette année aura été également marquée par la réussite d'essais de *docking* (appontage) d'un drone

sous-marin sur une station sous-marine fixe. Il a pu recharger ses batteries en autonomie et transférer les données acquises à la station de *docking*.

Des avancées importantes ont également été accomplies du côté des énergies marines renouvelables avec les premières connexions d'hydroliennes au réseau. Les études menées sur l'éolien et l'énergie thermique des mers sont en outre aussi dynamiques que prometteuses.

Le mouvement suivant nous porte vers l'extérieur. Des travaux avec des laboratoires conjoints industrie/recherche ont été initiés, visant à inscrire dans la durée certains de nos partenariats avec des académiques. C'est le sens du Joint Laboratory of Marine Technology. Créé par DCNS, Centrale Nantes et l'Université de Nantes, il doit nous permettre d'accélérer les développements technologiques dans trois domaines clés du naval militaire (fabrication additive, hydrodynamique navale et simulation numérique multiphysique) et apporter aux navires une véritable supériorité opérationnelle en mer. Ce deuxième rapprochement complète celui qui a été mené fin 2015 avec l'ENSTA Bretagne (tenue en fatigue, modélisation des matériaux, essais mécaniques). Un troisième est envisagé en 2017 avec l'ENSTA ParisTech, dans le domaine de l'intelligence artificielle. Ces travaux





## DE NOUVELLES SOLUTIONS POUR DEMAIN



### HOLISHIP

Validé par la Commission européenne en août, le projet de recherche collaborative auquel participe DCNS, *via* DCNS Research et sa filiale Sirehna, vise à optimiser les méthodes de conception et d'exploitation de navires, dans la droite ligne de Virtual Ship. Nos travaux sont réalisés en lien avec l'IRT SystemX.



### MALAISIE

En avril, un accord de coopération a été signé entre DCNS et le Centre d'énergie thermique des mers (ETM) de l'Université technologique de Malaisie pour le développement de l'ETM en Malaisie.



### CONSEIL SCIENTIFIQUE

Nommé au printemps dernier, il est composé de 13 experts de 5 nationalités différentes, du domaine des sciences et de la recherche. Cette instance de réflexion et de proposition a pour mission d'apporter à DCNS un éclairage nouveau sur sa politique d'innovation.

## FACTORY LAB, DCNS INVENTE L'USINE DU FUTUR

DCNS est avec PSA et Safran l'un des trois industriels co-fondateurs de la plateforme Factory Lab, inaugurée en septembre 2016 à Saclay. Légère et agile, cette plateforme collaborative met en résonance scénarios d'usage industriel et solutions technologiques innovantes. Un concentré de valeur ajoutée au profit de l'usine du futur tricolore.



**40**  
**MILLIONS**

C'est le budget en euros abondé par les partenaires et l'État, pour cinq ans.

**20**

nouveaux projets et démonstrateurs lancés chaque année, pour une durée moyenne de douze mois, issus des cas d'usage des industriels partenaires.

Factory Lab est piloté par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), avec le Centre technique des industries mécaniques (CETIM) et l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM). Autour des 3 industriels co-fondateurs de cet écosystème innovant, plusieurs fournisseurs de technologies parmi lesquels Actemium et Dassault Systèmes, des académiques, des startups et des PME.

## FOCUS

Le 28 septembre 2016, DCNS, PSA et Safran inauguraient Factory Lab dans les locaux du CEA List à Saclay, en présence du secrétaire d'État à l'Industrie. Avec ce lancement officiel sous les auspices de l'Alliance pour l'industrie du futur, la France franchissait un pas supplémentaire dans la course mondiale des grandes nations en pointe sur le digital.

### UNE STRUCTURE INÉDITE

Inédit dans notre pays, Factory Lab n'a pas vocation à développer de nouvelles briques technologiques. Son ambition se veut pragmatique, fondée sur la résolution de problématiques concrètes, remontées par le trio d'industriels fondateurs (bientôt rejoints par Technip, Faurecia et Bureau Veritas). À ces *use cases*, la fine fleur des fournisseurs de technologies, des académiques, des intégrateurs et des start-up français du moment doit apporter des solutions innovantes dont l'évaluation et l'industrialisation incombent à Factory Lab. C'est là toute son audace. Les résultats escomptés atteints, chaque industriel pourra alors les tester puis les mettre en place chez lui. Gagner du temps et de l'argent dans le développement de processus industriels utiles, éprouvés ou existants constitue l'une des principales motivations des « clients » engagés et des *technoproviders*, assurés d'accélérer, eux aussi, la mise sur le marché de leurs solutions.

### CAS D'USAGE COMMUNS

Les premiers mois d'existence de Factory Lab ont été consacrés en particulier à la recherche de sujets d'intérêt commun. Un défi en soi pour ce trio d'industriels appartenant à trois filières différentes : le naval, l'aéronautique et l'automobile... De ce brainstorming homérique, nous sommes tous sortis enrichis. Il nous a également permis, à nous DCNS, d'acter notre avance dans plusieurs domaines et de confirmer certaines de nos orientations technologiques. Cet atout, nous le devons au large spectre de nos acti-

ités, qui s'étend de la conception au démantèlement des bateaux, en passant par le maintien en condition opérationnelle.

Deux thématiques principales ont été ainsi identifiées : l'usine digitale (modélisation, simulation, optimisation, automatisation de procédés de fabrication et de contrôle) et l'assistance à l'opérateur (physique et cognitive). Une dizaine de *use cases* a été proposée en 2016, portée à une vingtaine au total, chaque année, dès 2017.

### UN ENGAGEMENT EMBLÉMATIQUE

L'une des préoccupations de DCNS au sein de Factory Lab est de conserver un lien de mobilisation très fort avec le terrain, c'est-à-dire avec nos utilisateurs, nos sites industriels, nos problématiques. Notre objectif est bien de susciter l'émergence de solutions innovantes pour accroître notre efficacité industrielle dans le domaine des procédés techniques de fabrication et de contrôle. Il n'est pas de succomber au chant de sirènes futuristes qui s'avéreraient inadaptées à nos véritables besoins. Pour DCNS, l'usine du futur est déjà l'usine du présent, optimisée. Plus protectrice des collaborateurs, elle place l'homme au centre de notre démarche de production en lui apportant les bonnes informations et les bons outils au bon moment pour le soulager et optimiser la performance industrielle d'ensemble. La technologie doit rester à son service, et non le contraire.

L'engagement de DCNS aux côtés de Factory Lab est emblématique de sa volonté de peser en tant qu'acteur investi pour l'usine du futur. Ce thème est inscrit dans le Top 30 de la R&D du Groupe et implique sa direction de l'Innovation et de la maîtrise technique autant que ses autres directions opérationnelles. D'autres travaux sont menés conjointement, sur des TRL (*technology readiness levels*) plus en amont, en propre ou en collaboratif avec l'IRT Jules Verne, sur le thème de la robotique notamment. Tous se complètent et promettent de monter en puissance dans les années à venir.







## « UNE STRATÉGIE DE CROISSANCE RENTABLE »

**JEAN-YVES BATTESTI**

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

### Un environnement en évolution rapide

En 2016, DCNS a fait face à de nombreux défis qui sont venus confirmer la pertinence des axes de développement stratégique du Groupe. Les marchés internationaux du naval de défense sont en croissance dans un contexte géostratégique, marqué par le retour d'États-puissances tels que la Chine et la Russie, et un risque de modification des équilibres régionaux dans le Grand Nord, en océan Indien et en mer de Chine. La compétition est, quant à elle, de plus en plus vive. Elle est le fait des grands industriels européens du secteur, mais aussi des nouveaux acteurs chinois, coréens, russes, japonais, dont le développement est financé par la hausse considérable des budgets domestiques de défense dans ces pays. Notre stratégie répond à l'évolution de ce contexte international. Elle impose de répondre aux besoins de souveraineté de nos clients – souveraineté militaire, industrielle, énergétique – et pour cela, de développer la compétitivité de nos produits et de nos services, de nouer des partenariats avec l'industrie des pays clients, d'améliorer notre produc-

tivité et de garder une avance technologique par rapport à la concurrence.

Le succès majeur en Australie est venu confirmer le bien-fondé de cette stratégie. De plus, en 2016, nos collaborateurs ont porté l'innovation du Groupe au plus haut niveau pour proposer les meilleurs produits au juste prix ; notre nouvelle frégate BELH@RRA®, le *concept ship* SMX® 3.0 ou notre offre de cybersécurité intégrée, présentés en octobre à Euronaval, en sont l'illustration. Notre Plan de progrès a mobilisé les collaborateurs autour de la refonte des outils et méthodes de développement sur la base de l'offre 3DEXPERIENCE® de Dassault Systèmes, de la gestion intégrée de la *supply chain*, de l'amélioration de la productivité industrielle et de la mise en place de l'usine du futur. L'accord global de performance négocié en 2015 nous permet d'optimiser les coûts de structure ; la réorganisation du travail est, quant à elle, en cours de négociation. Peu à peu, nous mettons en place les bases d'un pacte industriel et social dont l'objectif est de créer les conditions de notre capacité à nous adapter dans la durée.

“

DCNS BÂTIT  
DE NOUVEAUX LEVIERS  
DE CROISSANCE  
POUR LE GROUPE ET  
SES PARTENAIRES,  
EN FRANCE ET  
À L'INTERNATIONAL.”

# 4 LEVIERS STRATÉGIQUES AU SERVICE DE LA CROISSANCE

## Une stratégie industrielle au service de nos clients

Dans ce contexte de concurrence accrue et d'accélération des cycles technologiques, un des objectifs stratégiques de DCNS est d'améliorer progressivement nos résultats opérationnels jusqu'à atteindre le meilleur niveau du secteur, tout en dégagant les ressources nécessaires pour investir dans la modernisation de notre outil industriel, l'évolution de notre offre et mieux répondre aux besoins de nos clients français et internationaux.

## La défense navale, une vocation historique

Au premier rang des objectifs poursuivis par DCNS : continuer à être un pilier de la souveraineté nationale, en maintenant au plus haut niveau ses capacités de conception, de réalisation et de soutien des sous-marins nucléaires et du groupe aéronaval. Cette mission fondamentale du Groupe repose sur le maintien de l'excellence de ses savoir-faire, sur la qualité de son outil industriel et sur le renforcement de sa base fournisseurs. Mais le navire du futur sera aussi numérique, cyber-protégé, et connecté. >>>

1

## RENFORCER LA PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

Avec un résultat opérationnel de 90 millions d'euros en croissance et un chiffre d'affaires de 3,2 milliards d'euros, le Groupe a atteint ses objectifs économiques en 2016. C'est là un des premiers effets concrets du Plan de progrès et le fruit d'un effort important d'amélioration de sa performance industrielle. Ce résultat conforte la dynamique positive qui soutient la vision ambitieuse de DCNS à dix ans : un groupe de plus de 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires, avec un rayonnement industriel mondial et une rentabilité au meilleur niveau du secteur.

2

## ÊTRE UN PILIER DE LA SOUVERAINÉTÉ NATIONALE

Vocation majeure du Groupe, cette activité a bénéficié d'un important investissement en 2016, pour le maintien des compétences en interne, notamment nucléaires, qui ne peuvent pas bénéficier du soutien de programmes export. Par nos investissements en R&D, nous contribuons également à garantir à la France un avantage technologique notable. Le Groupe renforce la filière navale à travers la gestion de son portefeuille de fournisseurs et la mise en place d'une vision à long terme.

3

## SE DÉVELOPPER À L'INTERNATIONAL

Le gain du contrat Australie a confirmé le bien-fondé des efforts entrepris par le Groupe pour se développer à l'international : bâtir des relations de confiance avec nos clients, être à l'écoute de leurs besoins, organiser et maîtriser les transferts de technologies, garantir la supériorité opérationnelle des marines clientes par notre offre produits et l'innovation, s'engager sur le long terme, jouer collectif avec les autorités étatiques et nos partenaires industriels.

4

## SE DÉVELOPPER DANS LES ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES

Après la décision en 2015 de focalisation sur les trois technologies clés pertinentes par rapport au marché et aux atouts de DCNS, nous avons constitué avec Bpifrance, Technip et BNP Paribas Développement, une filiale parfaitement adaptée pour répondre au mieux à son marché : DCNS Energies. Levier majeur de croissance, cette entité contribuera dans dix ans à hauteur de 20 % au chiffre d'affaires au Groupe.

>>> Cette ambition stimule une vision dynamique de l'innovation et la capacité d'intégration des technologies émergentes et des produits de pointe de demain. Ainsi, DCNS se projette dans l'avenir afin d'être à tout moment capable de fournir au juste prix l'équipement qui assure à la Marine nationale sa supériorité opérationnelle.

### **Une place de premier plan à l'international**

DCNS est le leader européen du naval de défense face à une concurrence particulièrement vive. En 2016, le Groupe a accéléré sa stratégie de croissance sur les marchés internationaux en développant et renforçant ses partenariats industriels dans les pays clients. Il a maintenant des filiales dans une douzaine de pays et a significativement renforcé son rôle de soutien aux flottes en service en mettant en place des équipes dédiées au plus près de ses clients. Cette stratégie de développement international est génératrice de valeur ajoutée pour les économies des pays clients et pour les entités françaises du Groupe qui contribuent significativement à l'exécution des contrats ainsi gagnés.

### **Garder la supériorité technologique**

DCNS consent des moyens importants en termes de R&D, l'objectif étant de proposer aux marines clientes des solutions leur permettant d'assurer leur supériorité opérationnelle. Les équipes de DCNS Research et de la direction Innovation et maîtrise technique



sont désormais rassemblées au sein du Technocampus Ocean. Le Groupe a noué de nombreux partenariats avec des entreprises innovantes et le monde scientifique national et international, autour, notamment, de l'usine du futur et des accélérateurs de créativité et innovation. Son Conseil scientifique, créé en 2016, lui apporte un éclairage nouveau sur sa politique d'innovation.

### **EMR : une filière maritime en voie de structuration**

Avec la création de sa filiale DCNS Energies avec ses partenaires

Bpifrance, Technip et BNP Paribas Développement, le Groupe crée un acteur industriel leader mondial du marché, appelé à un fort développement des énergies marines renouvelables. La création de cette société est l'aboutissement d'une réflexion stratégique qui a permis de focaliser les investissements sur trois technologies clés, que nous avons sélectionnées pour leurs marchés prometteurs et nos savoir-faire différenciants, en vue de les faire passer au stade industriel : hydrolien, éolien flottant et énergie thermique des mers.

# DCNS ENERGIES, NOUVEL ACTEUR DES ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES À VOCATION MONDIALE

Se transformer, c'est aussi pour DCNS se doter d'une organisation adaptée au marché novateur et prometteur des énergies marines renouvelables (EMR).

La décision de filialiser l'activité EMR en créant DCNS Energies en décembre 2016 est l'aboutissement d'un processus de près de dix ans. Depuis 2008, DCNS réalise des investissements en propre avant de prendre, en 2013, une participation dans l'Irlandais OpenHydro. Les objectifs de DCNS Energies sont clairs : porter les technologies des EMR à maturité, industrialiser les processus issus de la R&D, développer un modèle économique pérenne et profitable, et *in fine* consolider le leadership de DCNS dans les EMR au niveau mondial.

L'autonomie de la filiale lui permettra de répondre aux spécificités de ses marchés, par nature différents du naval de défense, cœur de métier de DCNS. C'est pour se développer

dans les meilleures conditions et avec l'agilité et la rapidité indispensables à sa réussite que DCNS se dote d'une organisation dédiée.

Le périmètre de DCNS Energies couvre trois technologies : l'hydrolien, l'éolien flottant et l'énergie thermique des mers. Sur ces marchés, DCNS Energies se positionne comme maître d'œuvre/intégrateur et fournisseur de solutions clés en main. Sur l'hydrolien en particulier, la filiale de DCNS est vouée à être l'interlocuteur privilégié des grands énergéticiens mondiaux, en réalisant notamment des études de sites et de ressources, l'architecture des fermes EMR, la fabrication et l'installation de turbines et le raccordement au réseau d'électricité, sans oublier la maintenance des installations.

## 150 MILLIONS

C'est le montant des investissements en euros prévus par DCNS dans les EMR à l'horizon 2020. Après avoir investi en propre pendant près de dix ans, DCNS s'associe depuis 2016 à des investisseurs externes pour poursuivre son développement : Bpifrance, Technip, BNP Paribas Développement.



### Une ambition claire pour les EMR

En 2016, DCNS affiche son ambition de sécuriser le devenir de l'activité EMR grâce à des financements externes et en tenant les jalons techniques. Pour réussir, le Groupe investira en priorité dans les zones à fort potentiel énergétique, partout dans le monde.



**HERVÉ GUILLOU**  
PRÉSIDENT-DIRECTEUR  
GÉNÉRAL  
DU GROUPE DCNS



**FRANK LE REBELLER**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL  
ADJOINT FINANCES,  
JURIDIQUE ET ACHATS



**MARIE-PIERRE  
DE BAILLIENCOURT**  
DIRECTRICE GÉNÉRALE  
ADJOINTE DÉVELOPPEMENT



**JEAN-YVES BATESTI**  
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL



**ALAIN GUILLOU**  
DIRECTEUR DES  
RESSOURCES HUMAINES  
ET OPÉRATIONS

## L'ÉQUIPE DIRIGEANTE

### LE COMITÉ EXÉCUTIF

Animé par le Président-Directeur général, le Comité exécutif définit les objectifs du Groupe et statue sur tous les sujets ayant un impact majeur sur la stratégie, le fonctionnement et les activités commerciales et opérationnelles du Groupe. Il assure l'unité de pensée et d'action et fait vivre l'identité du Groupe.

Il est composé du directeur général adjoint Finances, juridique et achats, de la directrice générale adjointe Développement, du Secrétaire général, du directeur des Programmes, du directeur de l'Industrie, de la directrice des Services, du Président-Directeur général de DCNS Energies, du directeur du Commerce international et du directeur des Ressources humaines et opérations.

## GOUVERNANCE



### LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration délibère sur toutes les grandes orientations stratégiques, économiques, financières et technologiques concernant l'activité de la société. Ses principaux axes de préoccupation sont la définition, la cohérence et la mise en œuvre du plan stratégique; la vision globale des risques et la capacité du Groupe à mettre en place les actions permettant de les appréhender et de les maîtriser; le développement de la société et la protection de son intérêt social.

Il est composé de dix-huit membres, dont onze administrateurs sont désignés par l'Assemblée générale des actionnaires, six en tant que représentants des salariés et un en tant que représentant de l'État.

Le Conseil d'administration de DCNS est composé comme suit :

- Administrateurs élus en qualité de représentants des salariés : M. Jacques André, M. Thierry Barbarin, M. Laurent Chagnas, M. Gilles Rapale, M. Joël Ricaud et M<sup>me</sup> Isabelle Roué;
- Administrateurs désignés par l'Assemblée générale des actionnaires : M. Jacques Hardelay, M<sup>me</sup> Sandra Lagumina, M. Bertrand Le Meur, M<sup>me</sup> Sophie Mantel nommés sur proposition de l'État; M. Pascal Bouchiat, M. Patrice Caine, M<sup>me</sup> Nathalie Ravilly nommés sur proposition de Thales; M<sup>me</sup> Gabrielle Gauthey, M. Hervé Guillou, M. Luc Rémont;
- Administrateur désigné par décret en qualité de représentant de l'État : M. Jack Azoulay.

# CRÉER DURABLEMENT DE LA VALEUR

DCNS a toujours placé la responsabilité sociale d'entreprise (RSE) au cœur de son projet et s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue pour son développement économique, sa politique de ressources humaines et pour minimiser l'impact de son activité sur l'environnement.

Acteur industriel majeur, le Groupe a la volonté de contribuer au développement local et a pleinement conscience de sa responsabilité envers la société. Tous nos collaborateurs partagent la même ambition : celle de servir nos parties prenantes dans une dynamique de confiance et de respect et dans un projet commun de développement responsable.

Membre du *Global Compact* des Nations unies, DCNS a obtenu une nouvelle fois en 2016 le niveau *Advanced*, le plus haut niveau de différenciation, preuve de son dynamisme en matière de RSE. C'est dans une démarche de progrès continu que le Groupe déploie sa politique, structurée autour de son Comité éthique et responsabilité sociale d'entreprise et de sa direction de la *Compliance*. DCNS s'attache également à respecter les lignes directrices de la norme ISO 26000 et est, à sa demande, régulièrement évalué sur sa performance et conseillé sur des axes de progrès.

À la fois employeur, investisseur et partenaire, DCNS a la volonté de s'impliquer dans le tissu économique local et développe des relations constructives avec toutes ses parties prenantes. Aux côtés des institutions publiques, le Groupe participe activement aux réflexions sur les problématiques locales de développement économique, s'implique dans l'accès à

l'emploi des jeunes des quartiers défavorisés, soutient et conseille les créateurs d'entreprises. Son investissement dans la Team Henri-Fabre – projet multifilières de partage de technologies –, sa présidence du Pôle Mer Méditerranée – qui œuvre pour le développement durable de l'économie maritime et littorale – témoignent de cet engagement. Les orientations fixées par le Groupe se déclinent sur ses sites : en local, des actions sont menées en faveur de la formation, du handicap, de la préservation de l'environnement et de la qualité de la vie au travail. En 2011, DCNS a remporté le Trophée RSE Var récompensant le dynamisme de la politique et des actions de ses trois sites varois, lesquels perpétuent activement leur engagement. Le Groupe associe également ses fournisseurs à sa démarche RSE et leur demande de s'engager à respecter son code de conduite.

Employeur de 13000 collaborateurs dans le monde, DCNS déploie une politique de ressources humaines très active qui favorise l'évolution professionnelle et la mobilité à l'international. En 2016, le Groupe a notamment proposé à ses managers une nouvelle offre de développement de leurs compétences avec la mise en place d'un parcours managérial plus performant. Convaincu par le système de l'alternance, DCNS a mené en 2016 une politique active de recru-





RINE

tement d'alternants et a ainsi accueilli 350 étudiants en alternance et autant de stagiaires. Dans le cadre du second accord handicap, le Groupe poursuit ses efforts pour l'inclusion des travailleurs en situation de handicap et les accompagne via un dispositif complet et personnalisé. DCNS s'est aussi fixé pour objectif de développer ses achats aux secteurs adaptés et protégés, et a renouvelé sa confiance à l'entreprise adaptée ATF Gaia pour la revalorisation de son parc informatique.

Véritable indicateur de performance, la préservation de l'environnement est notre préoccupation majeure. Chacun de nos choix économiques et industriels est fait en prenant en compte la question environnementale. Nous poursuivons nos efforts pour améliorer notre performance énergétique et réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Sur nos sites, les initiatives se multiplient pour limiter notre empreinte environnementale, comme les plans de déplacement d'entreprise (PDE), qui organisent des modes de déplacements durables. Notre démarche d'éco-conception, nos ambitions dans le domaine des énergies marines renouvelables - marquées en novembre par le succès de la première production électrique pour l'hydrolienne de notre filiale OpenHydro au Canada - témoignent de la force de notre engagement pour l'environnement.

## PAROLES D'EXPERT

### GAËLLE ROUSSEAU

EXPERTE ET RESPONSABLE DU SECTEUR D'ACTIVITÉ ENVIRONNEMENT ET ÉCOCONCEPTION

« DCNS est certifié ISO 14001 tant pour la gestion de ses sites que pour la conception de ses produits, étant ainsi précurseur pour la filière navale. Cette démarche correspond à une volonté d'innovation éco-citoyenne de la part de certains de nos clients, l'approche "cycle de vie" associée au "coût global" leur permettant de réduire leur facture finale. Par exemple, la maîtrise énergétique d'un navire en opération favorise une plus grande autonomie en mer; le choix de matériaux valorisables dès la conception évite des frais de traitements importants en fin de vie. En 2016, notre objectif de 50% de projets avec prise en compte de l'environnement a été atteint. Les frégates de taille intermédiaire et les sous-marins du programme *Australian Future Submarine* intègrent le vecteur environnemental dans la déclinaison de leurs exigences techniques. »



## VISER L'EXCELLENCE



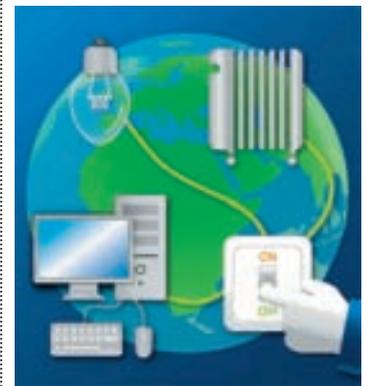
### HANDICAP

Le recrutement d'apprentis et de stagiaires en situation de handicap est un des objectifs du second accord handicap signé par DCNS et les instances représentatives du personnel pour la période 2014-2017. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, 46 alternants et 37 stagiaires ont ainsi rejoint le Groupe, qui les accompagne *via* un dispositif d'accueil complet.



### ÉCOCONCEPTION

NEMO, le projet de centrale d'énergie thermique des mers (ETM) en Martinique, est une première à double titre. Cette première centrale flottante ETM servira aussi de point de référence en écoconception pour d'autres projets du domaine des énergies marines renouvelables. Deux analyses de cycle de vie ont été réalisées et une analyse environnementale est en cours.



### ENVIRONNEMENT

En maîtrisant en permanence ses risques industriels et en réduisant l'impact environnemental de ses activités, DCNS s'inscrit dans une démarche éco-responsable. Le Groupe s'attache également à prendre en compte le facteur environnemental dès l'origine de tous ses programmes. En octobre 2016, le Groupe atteignait le taux de 97% de tri de ses déchets non dangereux et un taux de valorisation supérieur à 70%.

## VISER L'EXCELLENCE



### QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

Le projet « Tous à bord » lancé en 2016, auquel plus de 700 collaborateurs de tous les sites ont participé, a permis d'identifier 300 actions liées à la qualité de vie au travail; certaines ont d'ores et déjà été réalisées et 39 expérimentations sont en cours, dont plusieurs seront pérennisées en 2017 et étendues à l'ensemble du Groupe.



### FORMATION

La première Journée navale, organisée en mars pendant la Semaine de l'industrie, s'est tenue au Technocampus Ocean, où est implanté le centre R&T de DCNS. Cet événement de portée nationale visait à présenter au monde de l'Éducation nationale la variété des métiers de la filière navale, ses enjeux technologiques et ses besoins en compétences.



### ÉGALITÉ PROFESSIONNELLE

Engagé aux côtés de l'association Elles bougent pour la promotion des filières scientifiques et techniques auprès des jeunes filles, dont nous avons fêté les dix ans en mai, DCNS veille également à offrir les mêmes rémunérations et possibilités d'évolution à ses collaboratrices et structure ses efforts par le déploiement d'un second accord relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes pour la période 2015-2017.



### WE SUPPORT

#### PACTE MONDIAL

DCNS a obtenu pour la seconde année consécutive le niveau *Advanced* du Pacte mondial des Nations unies. Cette reconnaissance, partagée par seulement 50 entreprises en France, confirme les efforts entrepris par le Groupe en matière de droits humains, de normes de travail, d'environnement et de lutte contre la corruption.

## LA COMPLIANCE, NOTRE LIGNE DE CONDUITE

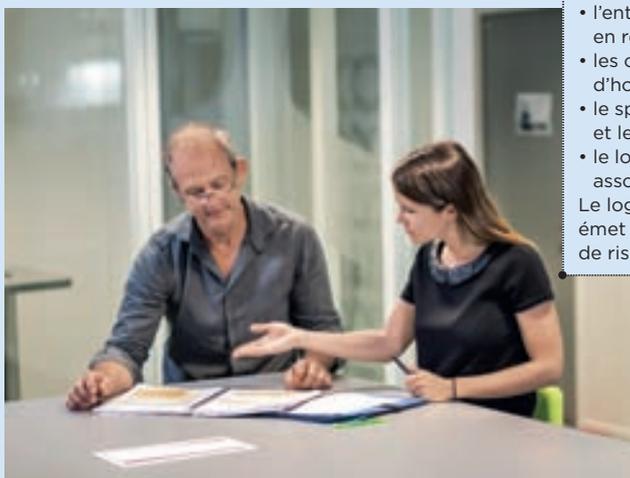
La *Compliance* est un gage d'intégrité et constitue un enjeu stratégique auquel nous attachons la plus grande importance.

Le Groupe et l'ensemble de ses collaborateurs partagent la conviction que la réussite est indissociable d'un comportement industriel et commercial irréprochable. La *Compliance* est appliquée au quotidien dans nos relations avec nos clients et nos partenaires, et elle implique la responsabilité de chacun de nos collaborateurs. Pour nos clients et prospects, mais aussi pour nos partenaires et actionnaires, il s'agit de garantir un comportement intègre, le respect des règles de la concurrence et des bonnes pratiques commerciales. Pour le Groupe, la pratique de la *Compliance* est un atout concurrentiel qui contribue directement à sa performance, valorise son image et permet de le préserver des situations à risque. Par ailleurs, elle renforce la fierté de ses collaborateurs et leur implication dans notre projet commun.

Dans une économie mondiale de plus en plus réglementée, DCNS, fort de son développement à l'international et de sa présence dans 19 pays, a renforcé en 2016 sa fonction *Compliance*. Impulsée par la Direction générale, cette démarche a visé à doter le Groupe d'un référentiel renforcé en matière de *Compliance*, constitué de politiques et de procédures, et à le positionner ainsi au niveau des meilleurs standards internationaux. La direction de la *Compliance* a établi ce référentiel, défini les moyens et alloué les ressources pour son application. Elle pilote sa diffusion et la formation des collaborateurs à l'exercice de la *Compliance*. Sur chacun de nos sites et chacune de nos filiales, un *Compliance Officer* est le référent des collaborateurs pour toute question de cet ordre.

4

politiques identifiées, visant à s'assurer que nos pratiques sont conformes à l'ensemble des législations applicables et de nos procédures. Pour chaque politique, des règles et des outils aident à la prise de décision.



Un dispositif qui couvre :

- l'entrée et le suivi en relation d'affaires;
- les cadeaux et marques d'hospitalité;
- le sponsoring et le mécénat;
- le lobbying et la vie associative.

Le logiciel de *Co lia ce* émet des alertes en cas de risque identifié.

6

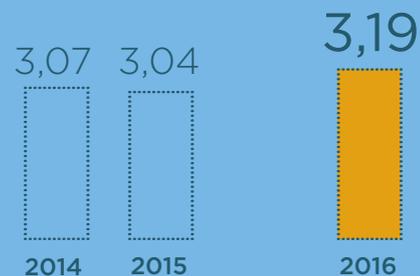
collaborateurs rattachés à la direction de la *Co lia ce* et près de 25 *Co lia ce Officers*.

# DCNS ATTEINT SES OBJECTIFS

Après une stratégie de reconquête qui a porté ses fruits en 2015, les grands contrats gagnés cette année permettent au Groupe d'avancer dans la bonne direction, en ligne avec les perspectives annoncées, notamment en ce qui concerne la maîtrise de ses programmes.

## CHIFFRE D'AFFAIRES EN MILLIARDS D'EUROS

Le chiffre d'affaires consolidé progresse de 5% par rapport à celui de l'exercice précédent. Il est porté par les grands programmes nationaux, principalement FREMM et Barracuda, par l'international, avec l'Égypte, le Brésil et l'Inde, ainsi que par les services, avec notamment les programmes d'entretiens SNA, SNLE, porte-avions *Charles de Gaulle*, Arabie saoudite et Malaisie.



DONT  
**38%**  
À L'INTERNATIONAL

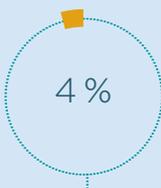
## RÉPARTITION SECTORIELLE DU CHIFFRE D'AFFAIRES EN MILLIARDS D'EUROS



CONSTRUCTIONS  
NEUVES



SERVICES



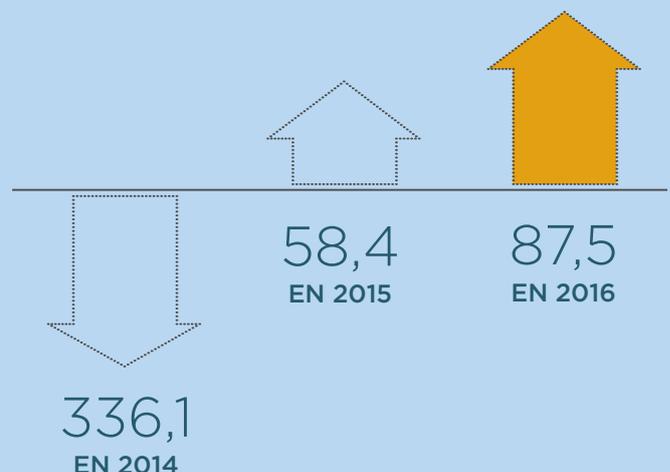
ÉNERGIES ET  
INFRASTRUCTURES  
MARINES (EIM)



ARMES  
SOUS-MARINES

## RÉSULTAT NET DE 2014 À 2016 EN MILLIONS D'EUROS

Le résultat net consolidé progresse de 50% par rapport à 2015. Cette bonne dynamique, qui doit être activement poursuivie, montre que les actions engagées dans le cadre du Plan de progrès et de l'accord global de performance donnent leurs premiers résultats et contribuent à l'amélioration de notre compétitivité et de notre rentabilité.



# DCNS UN ACTEUR RSE ENGAGÉ

+ 30 %

DE HAUSSE DE LA DEMANDE  
MONDIALE D'ÉNERGIE À  
L'HORIZON 2030

EFFECTIF TOTAL DU GROUPE  
(Y COMPRIS FILIALES)

12 779

ÉQUIVALENTS TEMPS PLEIN  
(ETP) À FIN 2016

511

C'EST L'EFFECTIF PRÉSENT À  
L'INTERNATIONAL, DONT 321  
LOCAUX ET 190 EXPATRIÉS.

5,95 %

LE TAUX D'EMPLOI  
DES PERSONNES EN SITUATION  
DE HANDICAP EN 2016

40 000

EMPLOIS DIRECTS  
DANS LA FILIÈRE NAVALE  
EN FRANCE\*

2<sup>e</sup>

C'est le rang occupé par DCNS  
dans le classement HappyAtWork  
2016 des entreprises où l'on est  
heureux.

+ 20 ANS  
DE PROGRAMMES  
RÉALISÉS  
EN TRANSFERT  
DE TECHNOLOGIE



\* Source : GICAN.

## ENVIRONNEMENT ET ÉCOCONCEPTION

L'espace maritime est riche de promesses économiques mais reste un milieu fragile. Conscient de cette réalité, le Groupe s'attache à maîtriser les questions environnementales dans ses activités comme dans ses produits. Pour ancrer cette orientation dans les processus, le respect de l'environnement est inscrit dans les engagements éthiques de DCNS et fait l'objet d'une politique environnementale, déployée sur l'ensemble des sites du Groupe.

28 %

DE PROJETS R&D  
PARTICIPANT  
À L'AMÉLIORATION  
ENVIRONNEMENTALE EN 2015

- 2,5 %

DE CONSOMMATION  
D'ÉLECTRICITÉ<sup>(1)</sup>

- 1,60 %

D'ÉMISSIONS DE GAZ  
À EFFET DE SERRE<sup>(1)</sup>

(1) Bilan réalisé en 2016  
sur l'exercice 2015.



301958

HEURES DE FORMATION

dont 50 % pour les formations  
cœur de métier et 10 % pour  
les formations permettant d'habiller  
les collaborateurs.

319

JOURS DE FORMATION

ont été délivrés dans le domaine  
de l'environnement.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En 2016, l'activité de R&D s'est concentrée sur l'accélération  
de nos projets R&D et le développement des activités  
énergies marines renouvelables (EMR).

113,8 M€

D'INVESTISSEMENTS, SOIT

3,56 %

DE NOTRE CHIFFRE D'AFFAIRES

45

BÂTIMENTS DE SURFACE ET SOUS-MARINS  
DE LA MARINE NATIONALE MAINTENUS  
EN SERVICE CHAQUE ANNÉE

30 AXES

D'INNOVATION MAJEURS  
DANS DES DOMAINES VARIÉS

avec des produits, des composants  
(équipements, systèmes),  
des modélisations ou des procédés  
de fabrication innovants.



# POUR PLUS D'INFORMATIONS

## CONNECTEZ-VOUS SUR

[www.dcnsgroup.com](http://www.dcnsgroup.com)  
[www.navalexperts.dcnsgroup.com](http://www.navalexperts.dcnsgroup.com)  
[www.dcnsenergies.com](http://www.dcnsenergies.com)

## ET RETROUVEZ-NOUS SUR



## DCNS

40-42, RUE DU DOCTEUR FINLAY  
F-75732 PARIS CEDEX 15  
TÉL. : + 33 (0)1 40 59 50 00  
DCNS - SA AU CAPITAL DE 563000000 €  
RCS PARIS B 441 133 808  
SIRET 441 133 80800135 - APE 3011 Z