

## DCNS : UNE ENTREPRISE TRÈS AMBITIEUSE

**DCNS est l'une des entreprises françaises de l'armement qui a connu les plus profondes mutations** ces dernières années. Ainsi a-t-elle réussi son passage d'une architecture publique rattachée à l'administration à un statut d'entreprise privée performante et rentable. DCNS s'inscrit résolument dans une culture de résultat, comme les sociétés privées les plus performantes du monde.

Gérant au quotidien des programmes complexes, DCNS allie capacités techniques et compétences humaines pour un savoir-faire mondialement reconnu. La responsabilité de la conception, de la maintenance et de la fabrication d'un sous-marin lanceur d'engins, système le plus complexe jamais réalisé par l'homme, positionne l'entreprise comme un grand intégrateur de systèmes de systèmes. A cet égard, DCNS participe à la force de dissuasion nucléaire, une «donnée géopolitique intangible»

(amiral Moulin). Au travers, entre autres, des ingénieurs et techniciens de l'entreprise, le groupe permet à la France de maintenir la crédibilité technologique de la dissuasion.

Ce savoir-faire précieux permet à DCNS d'afficher ses ambitions de croissance au travers d'un cap stratégique pour les dix prochaines années. DCNS vise le doublement de son chiffre d'affaires. Dans cette optique, le groupe demeurera le partenaire de référence de la Marine nationale. Il ambitionne également de se développer dans des secteurs très concurrentiels, comme le naval de défense à l'international, le nucléaire civil et les énergies marines renouvelables.

L'ouverture sur les énergies marines part du constat selon lequel les trois quarts du globe terrestre sont couverts par les mers. L'espace marin offre au groupe un immense potentiel.

Cette croissance sera conditionnée par une amélioration globale de la performance du groupe à obtenir au cours des trois prochaines années. La croissance et les gains de performance de DCNS seront moteur du développement et créateurs d'emplois pour l'entreprise et son environnement. Une offre qui permettrait de fournir des solutions moins coûteuses aux marines.

Pour ce faire, l'entreprise peut compter sur son expérience avec la Marine nationale, avec un MCO (maintien en condition opérationnelle) et un taux de disponibilité des navires globalement en hausse depuis ces trois dernières années (bâtiments de surface et sous-marins confondus).

L'objectif de cette stratégie de croissance est de maintenir DCNS en mouvement, pour la positionner de façon idéale dans la perspective de possibles alliances européennes.

### **Quelles consolidations européennes ?**

*Alors que les budgets européens de Défense ont tendance à décroître, le secteur naval militaire continue de connaître un relatif dynamisme. En effet, les Européens constatent qu'aux Etats-Unis (35 % du marché mondial de la construction navale), en Chine et en Russie, de nouvelles doctrines d'emploi pour la marine de guerre ont été publiées, légitimant la poursuite, voire le lancement de nouveaux programmes.*

*A l'exclusion du Royaume-Uni, les Etats européens n'ont jamais publié de stratégie industrielle de défense (Defence Industrial Strategy - DIS), la France ayant néanmoins actualisé, en 2008, son Livre blanc. En revanche, il existe de nombreux*

*programmes et des industries efficaces. Sept pays européens disposent d'un secteur naval militaire significatif. Si les industries britannique, française et allemande se détachent nettement, l'Espagne, l'Italie, la Suède et les Pays-Bas comptent également des groupes performants. Cette hiérarchie résulte de l'ampleur des crédits d'équipement alloués aux marines de ces différents pays, car, comme toute industrie de défense, le secteur naval dépend fortement des commandes des Etats.*

*Afin de ne pas être distancés par des compétiteurs devenus très concurrentiels, comme les Coréens ou les Chinois, les Européens ont*

*pris conscience de l'impérieuse nécessité de réfléchir à des schémas de consolidations intelligentes pour gagner à l'export.*

*Le secteur reste, selon les termes de plusieurs acteurs nationaux, «trop morcelé». Il s'articule globalement autour de quatre grands pôles : au Royaume-Uni, avec BAe Systems ; en Allemagne, avec HDW et Thyssen ; en Espagne, avec Navantia, et en France, avec DCNS. C'est entre ces pôles que se jouera l'avenir du naval européen de défense. Outre les partenariats existants, comme pour les frégates Horizon ou les FREMM (frégates multimissions), le partenariat franco-britannique est à l'ordre du jour.*

## DCNS MOTEUR DE LA FILIÈRE NAVALE DE DÉFENSE

**La filière navale de défense en France** représente un chiffre d'affaires de plus de 5 milliards d'euros et plus de 40 000 emplois. En septembre 2010, le ministre de l'Industrie était justement à Lorient, sur le site de DCNS, pour lancer le "comité stratégique de la filière navale". Le ministre souhaite valoriser le "made in France" et éviter les délocalisations dans un secteur stratégique et sensible.

Pour sa part, DCNS ambitionne de doubler son chiffre d'affaires, le développement de l'entreprise étant assurément une locomotive du dynamisme économique de la filière navale de défense. De nombreux fournisseurs et sous-traitants au savoir-faire spécifique dépendent de ce dynamisme. Pour le président de DCNS, Patrick Boissier, les sous-traitants «doivent être associés dès la phase de conception et, avec les principaux fournisseurs, il faut nouer des accords de partenariat à long terme. Nous devons nous engager avec eux sur la durée et sur des volumes, afin de leur permettre d'investir et de réduire progressivement le coût de leurs prestations».

Le cas du pôle naval de Bretagne est intéressant. Il regroupe une soixantaine d'entreprises, autant de chantiers que de sous-traitants, représentant 80 % de la filière bretonne et totalisant 10 000 salariés. La création du pôle s'explique notamment par la volonté des grands donneurs d'ordres d'inciter leurs sous-traitants à passer d'une activité capacitaire à celle d'ensemble. Ils les chargent de fonctions

intégrant la conception, l'approvisionnement, le montage, les essais et la responsabilité du fonctionnement d'ensembles complets.

Comme le rappelle Patrick Boissier, les sous-traitants forment un tout avec DCNS. Par exemple, une FREMM représente 3 millions d'heures de travail chaque année dont la moitié est assurée en sous-traitance.



FREMM en construction

### Une offre service de qualité

**Après la vente d'un navire**, bâtiment de surface ou sous-marin, ou d'un système naval (par exemple pour la lutte contre les mines), DCNS propose d'accompagner ses clients pour réduire les coûts de possession, augmenter la fiabilité et la disponibilité technique et opérationnelle (formation et entraînement) de leurs navires, maintenir et moderniser les navires, prolonger la durée de vie des navires, optimiser les infrastructures (tant des bases navales que des chantiers de construction ou de maintenance) et offrir les services d'une base navale complète.

Pour cela, DCNS dispose d'une gamme complète de services adaptée et ajustable au besoin de chaque client, en alliant performance et

compétitivité : de la fourniture de pièces de rechange à l'optimisation, voire à la construction de bases navales, en passant par la modernisation d'équipements et l'extension de la durée de vie de navires. La force de DCNS réside dans ses équipes d'experts, héritiers de plus de 350 ans d'expérience dans les technologies navales militaires. Ce savoir-faire unique couvre tout le cycle de vie du navire, de sa conception à sa fin de vie. Rappelons que DCNS assure le maintien en condition opérationnelle des navires de premier rang de la Marine nationale (frégates, avisos, patrouilleurs de haute mer, bâtiments de projection et de commandement, sous-marins...). D'autre part, DCNS conçoit, exploite et assure la maintenance d'infra-

structures portuaires pour le compte de la Marine, comme il accompagne la Marine brésilienne dans la conception et la réalisation de ses nouvelles infrastructures (chantier et base navale) qui accueilleront les futurs sous-marins de ce pays.

Par ailleurs, la maîtrise de programmes majeurs de construction neuve dans toutes les gammes de navires, combat, appui et sauvegarde, garantit une capacité de maintenance au même niveau de performance et de compétitivité.

Elle entretient une forte synergie entre des processus complexes ou plus simples, quand le caractère dual des navires permet de recourir plus largement aux références issues de la construction navale civile.

## LE CERCLE VERTUEUX DE LA PERFORMANCE

**Parmi les grands axes stratégiques de la transformation de DCNS** vers davantage de performance, Patrick Boissier, le PDG, a présenté en décembre 2009 le concept innovant de la «réinternalisation compétitive».

Dans le droit fil d'un «cercle vertueux de la performance», la réinternalisation compétitive consiste à réaliser, au sein de DCNS, une partie de la production plutôt que de la réaliser dans des chantiers à bas coûts. «Dans un

métier tel que le nôtre, je crois qu'on ne peut être performant et compétitif qu'en maîtrisant un outil industriel de tout premier plan.»

Cette politique industrielle a pour objectif de permettre à DCNS d'atteindre en interne le même niveau de performance économique global que celui obtenu par une sous-traitance partielle dans des chantiers à bas coûts. Il s'agit donc pour DCNS de réaliser en son sein des activités industrielles de son cœur de métier, qui en

n'étant pas sous-traitées permettent d'engager une dynamique positive.

Cela conduit à augmenter le volume de production interne, à optimiser l'utilisation de l'outil industriel, à mieux amortir les coûts de structure. DCNS, qui a significativement investi pour faire de son outil industriel l'un des plus modernes d'Europe, maintient et développe en France une base industrielle performante et compétitive.



FREMM : poste central

### Les FREMM à l'export

**Les fréquences multitaux (FREMM), de par leur technologie et leurs systèmes d'armes,** sont l'un des principaux produits de DCNS à l'export. Actuellement en construction à Lorient (voir ci-contre), une frégate de ce type a déjà été commandée par le Maroc pour une livraison en 2013. Fleuron des bâtiments de surface de la France, la FREMM et sa propulsion mixte (moteurs électriques / turbine à gaz pour une vitesse maximale de 27 nœuds) pourraient également trouver de nombreux débouchés.

L'originalité du programme FREMM consiste aussi dans son architecture industrielle. Il est mené en coopération avec l'Italie, qui doit réaliser des fréquences au design sensiblement différent, mais dotées d'équipements communs avec celles de la France.

### Le programme FREMM : l'"Aquitaine"

En mai 2010, la FREMM "Aquitaine" a été mise à flots. Réalisé par le site DCNS de Lorient avec le concours de tous les autres sites, ce bâtiment, particulièrement furtif dans sa composition et dans son design, a été mis sur cale en décembre 2007 et doit être livré en 2012 à la Marine nationale. Après sa sortie de la forme de construction, l'"Aquitaine" est entrée en cale sèche pour l'intégration de son bulbe sonar, des safrans et des hélices. Par ailleurs, le travail d'armement se poursuit avec, en particulier, la pose de la mâture de guerre électronique, qui vient de s'achever.

Longue de 142 mètres pour un déplacement de 6 000 tonnes en charge, l'"Aquitaine" sera suivie de onze autres fréquences du même type, livrables d'ici à 2022. Cette flotte constituera les futurs "fantasmes de la mer" de la force navale française.

L'armement comprendra des missiles Aster, Scalp naval, Exocet MM40 Block3, des torpilles MU90 et une tourelle de 76 mm. Chaque frégate mettra en œuvre un hélicoptère NH90.

A cet égard, la FREMM est un programme d'excellence montrant les capacités d'intégrateur de DCNS.



Mise à l'eau de la FREMM "Aquitaine"

## INNOVATION ET MAÎTRISE DES SYSTÈMES COMPLEXES

### *Des CMS adaptés à toutes les marines*

Les Combat Management Systems (CMS) de DCNS fournissent aux forces navales les capacités nécessaires pour mener avec succès toutes les missions des marines internationales. Doté d'une expertise unique grâce à sa relation de longue date avec la Marine française, DCNS propose des solutions évolutives adaptées à tout type de combat naval et à la configuration du navire : le CMS Setis, système multirôles intégré pour les opérations navales de forte intensité (gestion de la menace aérienne, lutte anti-sous-marin, frappe dans la profondeur, appui-feu vers la terre...), et le système tactique Polaris, pour la surveillance de zone maritime, les missions de police et la lutte antipiraterie.

### *La R&D : innover pour anticiper*

Il est impossible, aujourd'hui, de vendre un système d'armes sans y adjoindre une ou plusieurs briques technologiques. La défense continue d'être un entraîneur technologique pour l'industrie. Or, pour transférer de la technologie et maintenir son avance, l'investissement dans la R&D est indispensable pour stimuler l'innovation permanente. D'où un partenariat avec les doctorants de l'École navale et de l'École centrale de Nantes. Chaque année, DCNS y consacre 70 millions d'euros. La R&D ne pouvant se résumer à remporter des appels d'offres d'études amont, mais de miser sur un investissement à long terme pour la formation et la valorisation du savoir-faire. La recherche permet aussi à DCNS de développer des compétences en marge de la Défense, comme dans les énergies bioma-

rines, dans l'étude des mouvements de houles, dans l'environnement et tout ce qui se rapporte à la mer. A cet égard, le projet SIGRAN est prometteur.

Dans la même veine, DCNS a obtenu un financement de 16 millions d'euros de la Commission européenne pour un projet de recherche dans le domaine de la sécurité maritime : le "I2C" (Eye-To-Sea). Ce projet, associant une vingtaine de partenaires, dont l'Onera, s'étendra sur quatre ans, afin d'évaluer la mise en œuvre d'un système global de surveillance d'espace maritime régional et de détection des contrevenants. DCNS entend confirmer, avec un démonstrateur en cours de développement, la capacité à répondre aux enjeux de sécurité en Méditerranée.

### *Le Scorpène et ses dérivés*

Le Scorpène est un sous-marin à propulsion classique de nouvelle génération développé par le groupe DCNS, en coopération avec l'industriel espagnol Navantia, à des fins de ventes à l'exportation, DCNS étant "autorité de conception" des Scorpène. Le Chili et la Malaisie ont chacun déjà passé commande de deux de ces sous-marins, et l'Inde a commandé six unités avec un transfert de technologie.

En Malaisie, le second sous-marin de la marine royale, "KD Tun Razak", est arrivé sur zone en juillet dernier. La traversée entre le sud de la France et la Malaisie a duré 64 jours.

Les deux bâtiments malaisiens, d'une longueur de 67,5 m et d'un déplacement de 1 550 tonnes, sont conduits par un équipage malaisien réduit de 31 hommes pour une autonomie de 45 jours. Les formations des équipages ont été calées pour que la marine soit prête à prendre possession de ses bâtiments en cohérence avec le calendrier de construction des sous-marins.

Ce programme de sous-marins Scorpène confirme le savoir-faire

reconnu de DCNS dans la maîtrise d'œuvre de programmes navals complexes. Avec dix unités vendues dans le monde, le Scorpène est une référence mondiale en matière de sous-marins conventionnels (deux pour le Chili, deux pour la Malaisie, six pour l'Inde).

Construits en France et en Espagne, ils répondent au même processus industriel. Ils bénéficient des innovations développées ces dernières années sur d'autres programmes et rassemblent les technologies les plus avancées, notamment dans les domaines de l'hydrodynamisme, de la

discrétion acoustique et de l'automatisation. Leur conception modulaire permet de s'adapter à des profils de missions et des exigences variées.

Au Brésil, le contrat porte sur la conception et la réalisation en transfert de technologie de quatre sous-marins conventionnels issus de l'expérience Scorpène, l'assistance pour la conception et la réalisation de la partie non nucléaire du premier sous-marin brésilien à propulsion nucléaire, et le soutien à la réalisation d'une base navale et d'un chantier de construction navale.



**Scorpène, Malaisie**

## CROISSANCE À L'INTERNATIONAL

**DCNS a effectué une percée remarquée** sur le marché mondial du naval de défense (construction neuve et services) avec des prises de commandes significatives, notamment avec les pays du "BRIC". Et ce secteur offre encore un potentiel de développement supérieur à 3 milliards d'euros par an. Toutes les régions maritimes du monde constituent pour DCNS des aires de croissance, le groupe ayant l'ambition de devenir le leader mondial de l'exportation de ce secteur. Pour cela, DCNS s'appuie sur une politique d'ouverture à la coopération internationale, qui allie partenariats locaux et transfert de technologie. DCNS sait mettre en œuvre des coopérations industrielles durables. Ses transferts de technologie ne se limitent pas à la livraison

de kits, mais bien à un réel transfert de compétences dans le domaine du design, de la construction et de la maintenance et de la modification des plates-formes navales militaires avec une assistance technique adaptée aux chantiers et aux contextes locaux.

De nombreuses réussites témoignent de la qualité de ce savoir-faire :

- transferts de technologie portant sur la construction de six frégates Deltan, dont cinq à Singapour ;
- transfert de technologie avec adaptation et modernisation de l'outil de production en Inde pour la fabrication de six Scorpène ;
- création d'une entité autonome en partenariat avec l'industrie malaisienne permettant d'assurer totalement le soutien et l'entretien

de leur deux sous-marins Scorpène ;

- transferts de technologie portant sur la construction au Pakistan de deux sous-marins (le premier ayant été construit en France) avec adjonction d'une tranche AIP sur les navires construits localement ;
- partenariats industriels majeurs avec l'industrie locale dans le domaine des modernisations de systèmes de combat de plusieurs marines d'Amérique latine ayant des U209 ;
- transferts de technologie de grande ampleur au Brésil pour la construction de quatre sous-marins conventionnels, avec construction des moyens de production et de maintenance localement, et aide au design d'un sous-marin nucléaire hors chaufferie nucléaire conçue et construite par le Brésil.

### Capitaliser sur le contrat brésilien

Après plusieurs années de prospection, d'évaluation du besoin et de négociation, DCNS a remporté le plus gros contrat de son histoire à l'export au Brésil. Un succès gage de crédibilité, qui lui ouvre une fenêtre d'opportunité pour de nouveaux prospects. Un contrat assorti de transferts de technologie maîtrisés. Le chantier du premier des quatre sous-marins classiques dérivés du type Scorpène a débuté en mai à Cherbourg. La première tranche doit être achevée en 2012 pour une entrée en service en 2017. Outre la livraison de ces sous-marins, le contrat comprend l'assistance pour le design — sous l'autorité de conception de la marine brésilienne —, de la partie non nucléaire du premier sous-marin à propulsion nucléaire brésilien ainsi que l'assistance à la réalisation d'une base navale et d'un chantier naval. Le sous-marin brésilien est une version adaptée aux exigences de Brasilia (80 jours de patrouille pour 35 à 50 hommes d'équipage), qui souhaitait une version allongée, afin de transporter davantage de carburant et de bénéficier de plus

grandes zones de vie. Le contrat de 6,7 milliards d'euros passe par la création d'un JV entre l'industriel français et la multinationale brésilienne Odebrecht. Le JV est détenu à 59 % par la société brésilienne, DCNS en conservant la direction opérationnelle. C'est à travers cette société que DCNS assiste la marine brésilienne dans la construction d'une base sous-marine et de chantiers navals à Sepetiba, près de Rio. DCNS doit accompagner Brasilia lors de la réalisation d'un sous-marin à propulsion nucléaire, qui doit entrer en service en 2025.

L'école de conception, qui a été inaugurée à Lorient le 16 septembre dernier, va ainsi former pendant dix-huit mois une petite trentaine d'ingénieurs et d'officiers brésiliens à la conception d'un sous-marin nucléaire, à l'exclusion du savoir-faire de la propulsion. La chaufferie sera fournie par Brasilia. Par ailleurs, 150 personnels brésiliens seront formés par DCNS au cours des trois prochaines années, principalement à Cherbourg pour la production, avant de rejoindre les chantiers navals brésiliens.

### La solution Andrasta

L'Andrasta est un petit sous-marin côtier destiné au marché export. D'un déplacement de 900 tonnes en surface, ce navire peut embarquer plusieurs systèmes d'armes. Le bâtiment a vocation à équiper les marines ne disposant pas encore de sous-marine ou n'ayant pas de besoin de la taille d'unité comme le Scorpène. Utilisant des technologies éprouvées, l'Andrasta est nettement moins cher que la catégorie des 1 500 à 2 000 tonnes.



L'Andrasta sera capable d'atteindre 1 850 milles à 8 nœuds et 3 000 milles à 4 nœuds. A cette vitesse, il pourra rester en plongée, sur batteries, pendant 60 heures, son autonomie pouvant atteindre quinze jours.

## DCNS : UN LABEL "COMBAT PROVEN"

### La projection

Dans le cadre des opérations militaires en coalition, la projection est un élément décisif.

Dans ce contexte, les bâtiments de projection et de commandement (BPC) combinent, sur une plateforme unique, les fonctions de porte-hélicoptères, d'hôpital, de transport de troupes, de mise en œuvre de moyens d'assaut amphibie et enfin de commandement.

Les deux premiers BPC, "Mistral" et "Tonnerre", ont respectivement été mis en service en 2006 et en 2007. Le troisième sera mis en service en 2012.

En mai 2010, le BPC a effectué la 103<sup>e</sup> rotation de Corymbe pour servir en Afrique de l'Ouest.

L'arme atomique, de par sa puissance et sa portée, a signifié la «fin des rapports entre la puissance et la masse» (général André Beaufre). Emporté dans le sous-marin lanceur d'engins (SNLE), le vecteur nucléaire jouit d'une mobilité absolue en toute discrétion. Couplée à la crédibilité politique, l'invisibilité du SNLE participe à la force psychologique de la dissuasion, qui sanctuarise le territoire national, créant chez l'adversaire une incertitude et une crainte.

DCNS entretient et développe son savoir-faire en la matière pour que la France conserve ses capacités. Ainsi, un nouveau SNLE a été admis



### La dissuasion

au service actif le 20 septembre. "Le Terrible" a entamé une phase d'entraînement de plusieurs mois, qui se conclura par son entrée dans le cycle opérationnel des patrouilles. Quatrième et dernier SNLE du type Le Triomphant, il embarquera une capacité de 16 missiles intercontinentaux M51 (9 000 km de portée). Construits par DCNS, les SNLE du type Le Triomphant mesurent 138 mètres de long.

### DCNS et le groupe aéronaval

Le porte-avions "Charles-de-Gaulle", en service depuis fin 2000, est le navire le plus sophistiqué jamais construit en Europe. Il peut déployer jusqu'à 40 aéronaves, dont le Rafale et l'avion de surveillance Hawkeye, au rythme d'un catapultage toutes les trente secondes. Son système de combat Senit est hautement intégré, et permet la mise en œuvre de missiles d'auto-

défense Aster. Il est doté d'un puissant système de communication, incluant la liaison 16, lui conférant une interopérabilité avec les forces de l'Otan. Il peut gérer jusqu'à cent missions aériennes par jour, comme il le montre en soutien de la guerre en Afghanistan.

Outre le porte-avions lui-même, DCNS est également au cœur de la protection du groupe aéronaval lors

de son déploiement par la mise en œuvre par la Marine nationale de frégates, notamment antiaériennes de type Forbin, voire des sous-marins nucléaires d'attaque.

A l'instar des SNLE, la conception et la production du porte-avions et des SNA en escorte montrent la panoplie de savoir-faire complexe dont bénéficie DCNS.

### Gowind : contre les nouvelles menaces

L'émergence de phénomènes criminels et terroristes mettant en péril la sécurité de cibles diverses, comme les plates-formes pétrolières, les convois de marchandises et les gazoducs sous-marins, est à l'origine chez DCNS de la conception d'un petit navire dédié aux nouvelles menaces.

Capables d'intervenir rapidement y compris dans le cadre d'opérations internationales, les Gowind (tonnages de 1 000 à 2 500 tonnes) affichent leurs différences : mise en œuvre de drones aériens et de surface, mise à l'eau et récupération rapide de deux embarcations commando par l'arrière, passerelle panoramique de 360° de nouvelle génération, système de communication par satellites s'intégrant dans des réseaux de sauvegarde maritime, dispositions architecturales et armes adaptées aux menaces asymétriques, système de mission flexible.



Autant d'atouts déterminants pour les pays qui font de la sauvegarde de leurs intérêts maritimes et de la souveraineté nationale une priorité.

## INDE : LE PARTENARIAT "SERVICE" DEVIENT RÉALITÉ

Patrick Boissier était à Bombay en début d'année pour inaugurer DCNS India, la filiale spécialisée dans les services navals, détenue à 100 % par DCNS.

Le Groupe est en charge d'un contrat portant sur le transfert de technologie des sous-marins Scorpène au chantier naval Mazagon Dock Ltd (MDL). Six sous-marins de ce type seront livrés d'ici à 2018 à l'Indian Navy, au titre du programme P75.

Pour mémoire, le contrat signé en 2005 porte sur la licence de construction, le transfert de technologie et

la livraison par les industriels français d'éléments de coque et du système de combat réalisé par UDS International

DCNS India contribuera à ce transfert de technologie en fournissant des prestations de conseil et d'assistance technique et en aidant au "sourcing" et à la qualification de fournisseurs indiens pour les composants et les équipements des sous-marins.

Au-delà de ce programme, DCNS India a pour mission la réalisation d'études d'ingénierie détaillées, de conseil, de sourcing et d'achats à

l'occasion d'autres projets de DCNS avec des chantiers navals indiens. Il est également prévu d'offrir des services similaires aux entités de DCNS à l'étranger.

La création de DCNS India traduit la volonté du groupe d'accélérer son développement à l'international et spécifiquement sa présence en Inde, en facilitant le processus de transfert de technologie et en favorisant le renforcement de liens durables avec l'industrie d'ingénierie et manufacturière indienne, publique et privée.

## AMÉRIQUE LATINE : UNE STRATÉGIE OFFENSIVE

Fort de ses succès au Chili et au Brésil, DCNS regarde maintenant l'Amérique latine comme un marché à fort potentiel.

Le symposium international Copona 2010 de février 2010 à Santiago, au Chili, a clairement montré la volonté de développement du groupe dans la région. DCNS y a proposé une panoplie de solutions globales, répondant à une gamme de besoins face aux attentes d'un continent en pleine expansion.

Fournisseur de solutions globales dans le domaine des navires armés, DCNS a montré son expertise aux interlocuteurs présents pour leur autodéfense contre tous types de menaces (lutte contre les terroristes ou les trafiquants de drogue, attaques de piraterie ou d'installations stratégiques, ...). Il s'agit du programme FREMM, Gowind et de la nouvelle famille de frégates FM400. Sans compter les solutions innovantes en matière de

sécurité et de sûreté en environnement maritime, en particulier son offre MATRICS (MARitime TRaffic Intelligence and Control of the Sea) autour de la famille des OPV Gowind (Offshore Patrol Vessels).

Grâce à une gestion élaborée du renseignement, MATRICS permet une surveillance maritime efficace et aide les autorités à décider d'une intervention appropriée et rapide.

## L'INNOVATION MESMA : UNE PLUS-VALUE POUR L'EXPORT

Le MESMA AIP (Module Energie Sous-Marin Autonome) est un module de production d'énergie électrique dédié aux sous-marins conventionnels. Il permet à la fois d'alimenter le bord et le système propulsif, mais également de recharger les batteries sans avoir à refaire surface.

Le MESMA AIP multiplie par quatre l'autonomie en plongée d'un sous-marin conventionnel, ce qui étend considérablement son rayon d'action et améliore la furtivité du sous-marin en opération.

Depuis plus de deux ans, le MESMA fait la preuve de son

parfait fonctionnement et réalise les performances attendues. Le MESMA AIP a été sélectionné pour équiper les sous-marins pakistanais de type Agosta.

Compact, le MESMA peut être intégré lors du neuvage, d'une opération de rétrofit ou de modernisation. Cinq avantages sont à relever pour le MESMA :

- *des performances opérationnelles accrues* : augmentation du rayon d'action et autonomie en plongée accrue, sans limitation de la profondeur de plongée ;
- *une discrétion acoustique* : le MESMA est silencieux car il est

intégré sur un berceau lui-même isolé de la coque par une suspension élastique ;

- *la compacité* : intégré dans un seul tronçon de sous-marin, il offre un excellent ratio puissance / volume ;

- *la sécurité* : pas de stockage d'hydrogène. Le MESMA est conçu pour satisfaire les exigences les plus élevées en termes de robustesse et de résistance aux chocs ;

- *la fiabilité* : le MESMA est développé sur la base de technologies matures et éprouvées depuis de nombreuses années par DCNS.

## LES NOUVEAUX RELAIS DE CROISSANCE

### Des énergies marines renouvelables...

DCNS est décidé à se donner les moyens d'être un acteur majeur dans les énergies marines renouvelables et de prendre la tête de la filière. Ce marché en est à ses débuts et pourrait atteindre plusieurs milliards d'euros par an à moyen terme.

Dans cette optique, DCNS a créé un incubateur à Brest. Cette structure a pour objectif de regrouper et d'accroître les investissements de recherche et développement de DCNS dans ce domaine. Elle vise également à fédérer les compétences du groupe et de ses partenaires. La création de cet incubateur s'inscrit dans la continuité des initiatives prises par le gouvernement lors du Grenelle de la mer.

DCNS est le seul industriel au monde à investir dans quatre des

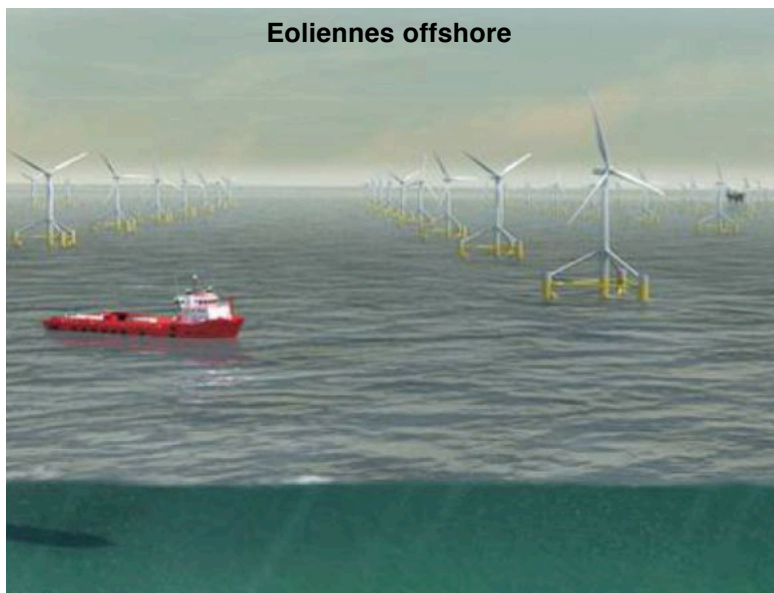
principales technologies que recouvre ce marché : hydroliennes, éoliennes flottantes, énergie des vagues et énergie thermique des mers.

A cet égard, DCNS participe déjà, avec des partenaires, à des études

turbine with INnovative design for Floating Lightweight Offshore), issu de la volonté commune d'industriels majeurs des secteurs naval, pétrolier et éolien (Nass&Wind, DCNS, SAIPEM, In Vivo, l'Ifremer et l'ENSIETA) de concevoir et de développer une machine éolienne flottante.

DCNS travaille également sur l'énergie des courants, captée à l'aide de turbines sous-marines appelées "hydroliennes" et pour laquelle DCNS va lancer une étude de faisabilité, portant sur la création d'une centrale de 20 MW au Raz-Blanchard, dans la Manche.

Reste l'énergie thermique des mers, et celle des vagues. Cette dernière récupère l'énergie



Eoliennes offshore

et à des projets préfigurant des développements industriels futurs. Comme le projet WINFLO (Wind

de la houle à l'aide d'un flotteur immergé pour la transformer en énergie hydraulique puis électrique.

### ...au nucléaire civil

Réputé pour son savoir-faire militaire et de sécurité globale, DCNS tend de plus en plus à mettre ses connaissances en matière de propulsion au service des technologies duales, comme le nucléaire civil, qui ouvre sur d'immenses relais de croissance à l'export.

En matière de nucléaire civil, DCNS a gravi une première marche en signant un contrat avec les Chinois de CNPEC (China Nuclear Power Engineering Company), partenaires d'Areva, pour la fourniture de quatorze échangeurs destinés aux premiers réacteurs de type EPR de

la centrale de Taichan. Les échangeurs de chaleur seront réalisés par les centres DCNS de Nantes-Indret et de Cherbourg. DCNS exploitera ainsi les moyens industriels et d'ingénierie qu'il utilise pour la propulsion nucléaire des navires qu'il conçoit et réalise. En France, DCNS réalise les habillages internes de cuves et l'usinage des turbines à vapeur pour un EPR et, montrant toute son expérience, a réalisé une maquette de la chambre à vide du futur réacteur expérimental ITER, en cours de construction à Cadarache. DCNS travaille en partenariat avec

le Commissariat à l'énergie atomique et Areva, l'entreprise navale a intégré 18 chaufferies nucléaires depuis quarante ans. Ces équipements ont été installés pour la première fois sur les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins du type Redoutable, au nombre de six, puis sur les six sous-marins nucléaires d'attaque du type Rubis, sur les quatre SNLE du type Le Triomphant et sur le "Charles-de-Gaulle". Sans compter la conception des chaufferies destinées aux futurs SNA de la classe Suffren (Barracuda).