

Naval EXPERTS

BUSINESS MAGAZINE – SPÉCIAL EURONAVAL – OCTOBRE 2008

STRENGTH at sea

DCNS

Votre partenaire naval

Équipements
Gestion des crises
Supériorité navale
Systèmes de combat naval
Sécurité maritime
Services

INNOVATION ET PARTENARIAT : La force de DCNS au service de l'action en mer

À Euronaval, DCNS présente ses produits et services de haute technologie ainsi que ses dernières innovations. DCNS promeut notamment une gamme de nouveaux produits et de services inégalée : GOWIND®, FREMM®, FM400®, Mistral 140, Scorpène®, Andrasta®, Opticrew, Sysmart global, Odissey... Cette nouvelle offre contribue à faire de DCNS un maître d'œuvre de solutions globales, capable de fournir des navires clés en main, avec les systèmes de combat, les équipements et les services associés, répondant aux besoins variés des Marines du monde entier.

Euronaval, moment intense de rencontre des Marines étrangères, des clients, des prospects et des partenaires industriels, constitue également l'occasion d'évoquer le développement de DCNS à l'international (création d'une filiale en Inde, ouverture d'un bureau en Grèce...).

Ce sont de nombreux outils que DCNS a développés pour permettre à ses contacts de bénéficier d'une information aussi complète que possible à l'occasion d'Euronaval : plus de 70 brochures, une vingtaine de vidéos et un nouveau site Internet.

Cet événement est, pour le groupe DCNS, le rendez-vous de l'année et nous vous y attendons nombreux.

La rédaction de Naval Experts

Naval Experts
Spécial Euronaval
Publié par DCNS
Directeurs de la publication :
Christophe Lachnitt,
Frank Dormont
Rédacteur en chef :
Carole Torrents
Conception et réalisation :
Bytheway Creacom
Journalistes :
Vincent Groizeleau,
Louis-Antoine Mallen
Visuels : DCNS

DCNS
en chiffres*

*Chiffres en 2007

- 12 723 collaborateurs
- 2,8 milliards d'euros de chiffre d'affaires
- 203 millions d'euros de résultat d'exploitation
- 8,3 milliards d'euros au carnet de commandes

**AUTRES
NOUVEAUTÉS
PRODUITS
À DÉCOUVRIR
SUR EURONAVAL :**
FM400®,
Andrasta®...



La famille GOWIND® : simplicité, adaptabilité et efficacité pour répondre aux enjeux de sécurité maritime

DCNS élargit sa dernière gamme de corvettes. La famille GOWIND® est destinée à fournir aux Marines un outil moderne capable de répondre à l'évolution des besoins en matière de surveillance, de contrôle et d'intervention.

Quatre nouveaux bâtiments ont été développés pour pouvoir assurer des missions de contre-terrorisme, de lutte contre la piraterie ou le narcotrafic. Ils peuvent aussi assurer la protection des installations offshore et des zones de pêche, la recherche et le sauvetage, la protection de l'environnement ou des missions d'aide humanitaire. « Il est intéressant de disposer d'une gamme de navires pour ces missions mais il faut des bâtiments suffisamment versatiles et configurables pour assurer dans le même temps des missions de combat. Suivant les modèles, on observe une graduation de l'armement et des équipements », explique Marc Leroy, directeur ligne de produits bâtiments de surface au sein de DCNS. D'un prix abordable, ces navires sont configurables et offrent une large capacité de charge utile. Dotés d'installations aéronautiques pour la mise en œuvre d'hélicoptères ou de drones, ils disposent à la poupe d'un système de mise à l'eau et de récupération rapide pour embarcations légères (RIB ou USV).

Les GOWIND® font aussi face aux menaces asymétriques. Grâce à une vision panoramique sur 360° à partir de la passerelle, ces navires sont dotés de réponses graduelles, télécommandées de jour comme de nuit. Enfin, de par leurs moyens de communication,

notamment par satellites, les corvettes peuvent s'intégrer dans un réseau de surveillance maritime.

De la simple mission de sécurité à une vocation plus guerrière, le système de combat est personnalisable en fonction des attentes

du client. GOWIND® peut embarquer canons à eau, 12,7 mm télé-opérés, 76 mm ou 20 mm à l'avant, des missiles antinavire, des systèmes d'autodéfense et d'équipements de guerre électronique. Il existe quatre grandes variantes. La GOWIND® Control pour des missions de patrouille et d'affirmation de la souveraineté en zones littorales ou la ZEE ; la GOWIND® Presence pour la maîtrise de la haute mer, avec une capacité durable d'intervention à grande distance ; la GOWIND® Action pour la mise en œuvre de toute une gamme de capteurs et d'effecteurs anti-aériens et antisurface, alliés à un système de conduite de mission efficace, robuste et endurant, doté d'une capacité d'interopérabilité ; la GOWIND® Combat pour la mise en œuvre d'un système de conduite de mission complet.

D'un déplacement compris entre 1 000 et 2 500 tonnes pour une longueur allant de 85 à 105 mètres, les navires de la famille GOWIND® se veulent simples et adaptés, permettant une construction aisée dans le cadre de programmes en transfert de technologie. DCNS propose en parallèle diverses solutions de maintenance et de services, allant de l'assistance à la définition du besoin opérationnel jusqu'aux aides de financement, en passant par de la maintenance clé en main.

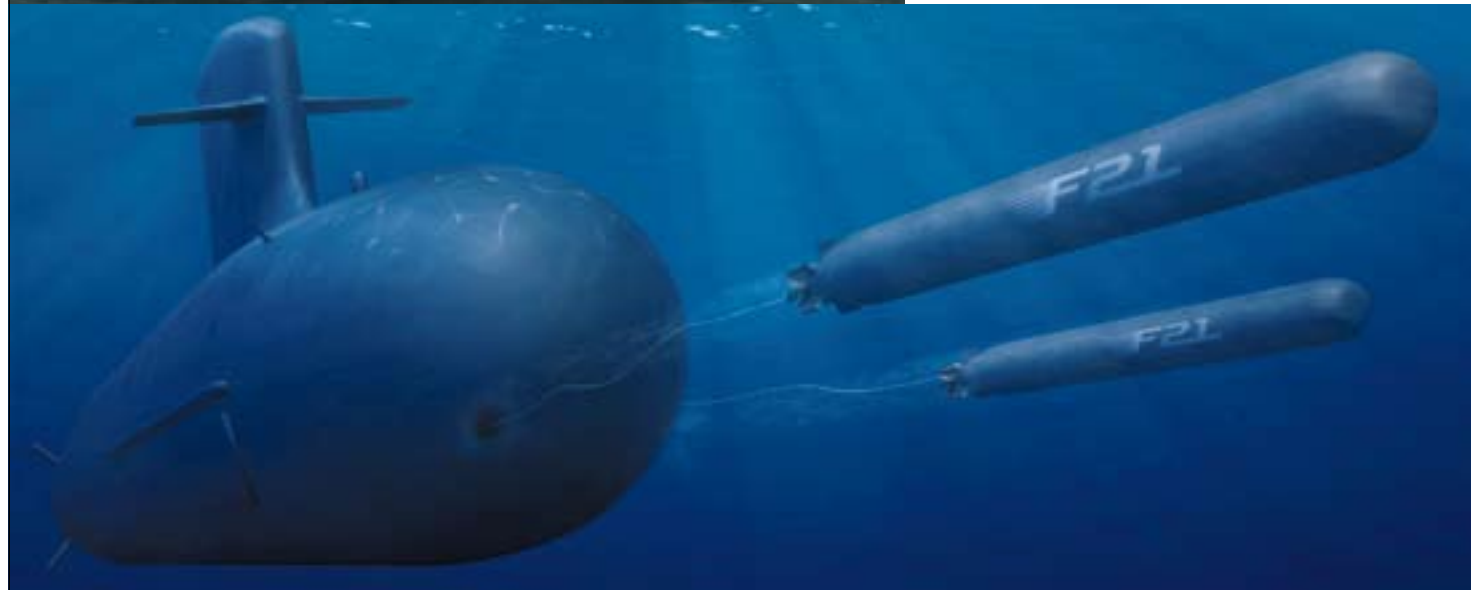
**La conception
très simple
permet une
construction
dans presque
tous les
chantiers
du monde.**



ECOSHIP®

L'écoconception au service de l'industrie navale

Diviser par deux l'impact environnemental durant le cycle de vie d'un navire. C'est le résultat de DCNS à travers son projet EcoShip. Pour y parvenir, une coque en aluminium, plus légère et donc nécessitant moins de puissance propulsive, a été retenue. Pour diminuer la consommation électrique, les ingénieurs ont repris la technique des échangeurs double flux, permettant au navire de se chauffer par lui-même. Un important travail a également été mené sur l'hydrodynamisme et l'aérodynamisme. Les formes sont optimisées pour réduire la résistance ou même se servir de la force du vent grâce à des rétractables. Utilisant des solutions simples et éprouvées, le concept permet en outre un amortissement des surcoûts sur une période de cinq ans. EcoShip inscrit la démarche du groupe DCNS au cœur du développement durable et de sa politique environnementale.



Nouvelle génération de torpille lourde pour la Marine nationale : la F21®

Dans les années qui viennent, les sous-marins nucléaires français mettront en œuvre une nouvelle torpille lourde, la F21 en remplacement de la F17 Mod2. Plus rapide et plus endurante, cette torpille de 6 mètres de long est dérivée du design BlackShark. Composée d'innovations majeures, comme la pile PB50, développée par DCNS sur une technologie de type oxyde d'argent aluminium, cette torpille bénéficie d'un rendement énergétique nettement supérieur aux piles argent zinc des autres torpilles.

« Le cône de combat aura de nouvelles charges insensibles ce qui procurera une sécurité totale pour le porteur. Cette torpille rassemble le meilleur de la technologie existante et répond à une double exigence en termes de haute performance et de faible coût de possession », explique Loïc Beaurepaire, responsable marketing Armes sous-marines de DCNS.

Livraison d'une sixième frégate à Singapour

DCNS a livré, cet été, la sixième et dernière frégate de la classe Formidable à la Marine singapourienne. Après la réalisation de la tête de série à Lorient, les navires suivants ont été construits en transfert de technologie chez ST Marine. Longs de 114 mètres pour un déplacement de 3 200 tonnes, les frégates de classe Formidable sont notamment dotées de missiles Aster, d'un radar multifonction Herakles et d'un sonar remorqué.

Le premier MESMA® accepté par la Marine pakistanaise

Le 26 septembre 2008, la Marine pakistanaise a procédé à l'acceptation de l'Hamza, sous-marin de type Agosta 90 B. Il s'agit du premier bâtiment équipé du système MESMA®. Fonctionnant sur le modèle de la propulsion nucléaire, la source chaude étant remplacée par de l'éthanol ou du gasoil, le MESMA® permet d'accroître significativement l'autonomie en plongée. Deux systèmes ont été commandés pour équiper au cours d'une refonte les deux premiers Agosta pakistanais.

DCNS Installation à Mumbai

DCNS India Private Limited, filiale du groupe naval français, s'est installée à Mumbai. À double vocation, DCNS India Private Limited mènera le programme Scorpène Inde, dont les six sous-marins sont réalisés en transfert de technologie chez Mazagon Dock et développera la présence du Groupe en Inde, notamment au travers de partenariats avec les entreprises locales sur des services et équipements.

3^e concours international de robotique sous-marine

DCNS a décerné à l'Université de Cambridge le Prix de « l'Ingénierie système ». Six écoles et universités participaient au 3^e concours international de robotique sous-marine. L'équipe britannique a été récompensée pour sa capacité d'innovation et son analyse du besoin. Par ailleurs, l'équipe de l'Université de Heriot-Watt, qui a conçu un robot très complet et éprouvé, a terminé à la première place du classement général.

Guerre des mines

L'avènement des drones

Les drones seront amenés à prendre une place croissante dans les futures opérations de lutte anti-mines. En surface, sous l'eau ou dans les airs, ces robots autonomes doivent être intégrés sur les plateformes du futur. DCNS travaille sur une nouvelle plateforme, dérivée de l'EcoShip, capable de mettre à l'eau, via un portique arrière, les drones actuellement à l'étude. Non reliés au porteur via un câble, ce qui est le cas pour l'instant, ces moyens, tels que l'AUV (Autonomous Underwater Vehicles) et l'UUUV (Unmanned Underwater Vehicles), pourront détecter, identifier et neutraliser les mines en évitant l'intervention humaine. Sirehna, filiale de DCNS, a développé un engin de surface remorqueur de sonar destiné à l'exploration des ports.



Concept ship SMX-24®

Avoir toujours un temps d'avance.

Anticiper l'avenir et imaginer les besoins futurs. Telle est la définition du SMX-24®, dernier-né des concepts ship de DCNS. Le défi des ingénieurs a été de travailler sur la modularité, concept très difficile à matérialiser sur un sous-marin.

« L'objectif de cet avant-projet est de nous poser des questions, de remettre en cause nos idées reçues en matière de conception, de tester de nouvelles technologies et de décider si oui ou non, elles sont adaptées au sous-marin. Volontairement provocant, le concept doit soulever des réactions », explique Émilie Regul, architecte. Ciblé sur un grand sous-marin transocéanique de plus de 3 000 tonnes en surface, le SMX-24® pourrait emporter jusqu'à 38 armes, accueillir des mâts interchangeable, disposer d'espaces sous les ponts pour loger des bouées déportées ou une antenne filaire. L'innovation majeure réside dans sa capacité à intégrer, en son centre, deux modules en forme de demi-cylindres. Ces espaces peuvent être utilisés comme sas pour les commandos ou pour emporter des missiles à lancement vertical. De plus, deux « ailes » sur les côtés permettent l'emport de modules de grande taille abritant des propulseurs supplémentaires, des hangars pour drones ou des armes supplémentaires.



Système de combat naval

Maître d'œuvre de navires armés et concepteur-intégrateur de systèmes de combat naval, DCNS propose aux Marines du monde entier des solutions évolutives, intégrées et interopérables : adaptation à tout type de combat naval et de configuration technique, modernisation des systèmes, évolution vers des opérations en réseaux ultrasécurisés, interopérabilité au sein d'une flotte ou d'une coalition, efficacité opérationnelle optimisée...

- SUBTICS®
- SETIS®
- Transformation des forces/écran
- NAOS® (S3M)

Équipements

Face aux défis actuels, les Marines ont besoin d'équipements innovants et intégrés, de formations pluridisciplinaires et de protections fiables. Des solutions innovantes et sûres sont développées grâce à la collaboration étroite entre DCNS et les industriels du secteur. Proximité, flexibilité avec les utilisateurs finaux, maîtrise parfaite des systèmes et navires, gestion des données « du senseur au lanceur »... font de l'offre DCNS l'une des meilleures approches pour les clients.

- Torpille lourde F21
- Shipmaster / Sysmart®
- SYLVER® A35 – A43 – A50 – A70
- Solutions Best/P28 + I-novelis
- MESMA®

Gestion des crises

Concevoir, construire et assurer le soutien en service d'une gamme complète de navires militaires dédiés à la gestion de crise : ces missions sont au cœur même de la vocation de DCNS. Face aux nouvelles menaces des missions opérationnelles, les Marines doivent disposer de forces navales constituées d'unités polyvalentes, souples d'emploi et garantissant un très haut niveau de disponibilité, pour être déployées sous un contrôle politique constant au sein de forces interarmées nationales ou internationales. DCNS propose à cet effet une gamme complète de navires militaires (bâtiments de surface et sous-marins) dédiés à la gestion de crise, équipés de systèmes de combat intégrés avec capacités de gestion de situation et d'aide au commandement.

- Mistral 210
- Mistral 140
- PA2 (porte-avions)

Dissuasion

Les sous-marins nucléaires lanceurs d'engins symbolisent la très haute technologie maîtrisée par DCNS, qui contribue depuis plus de 40 ans à la permanence de la force de dissuasion française avec des bâtiments aussi complexes que fiables.

• **Le Terrible** : discret et conçu pour mettre en œuvre le système de missiles balistiques M51, le dernier-né des SNLE de type Le Triomphant prendra la mer en 2010.

Filières du Talent DCNS

DCNS a mis en place un programme (2008-2010) de transmission du savoir dans l'univers de la mer. Ce programme, à vocation humaine, pédagogique, sociale, technique et sportive, comporte deux volets : la Filière Compétences, pour accueillir et accompagner des jeunes en recherche d'emploi afin de les préparer au monde de l'entreprise, et la Filière Course, en vue de détecter et de sélectionner un skipper espoir de la course au grand large (Transat, Route du Rhum). www.lesfilieresdutablement.com



Services

Pour la maintenance comme la gestion des infrastructures et bases navales, DCNS propose une large gamme de solutions globales ou à la carte. Une expertise complète dans le soutien des flottes qui assure une meilleure disponibilité à la mer des navires en même temps que des coûts optimisés.

- **MCO** : le maintien en condition opérationnelle est le cœur de métier de DCNS en matière de services, avec un savoir-faire illustré par l'intervention du Groupe sur le Charles-de-Gaulle et sur Le Téméraire.
- **IRM** : DCNS développe une nouvelle gamme de services aux bases navales dans le domaine de la gestion des infrastructures, des réseaux et de la maintenance.
- **NAVEO** : un système d'information modulaire pour répondre aux besoins des Marines en matière de logistique et d'entretien.

Sécurité maritime

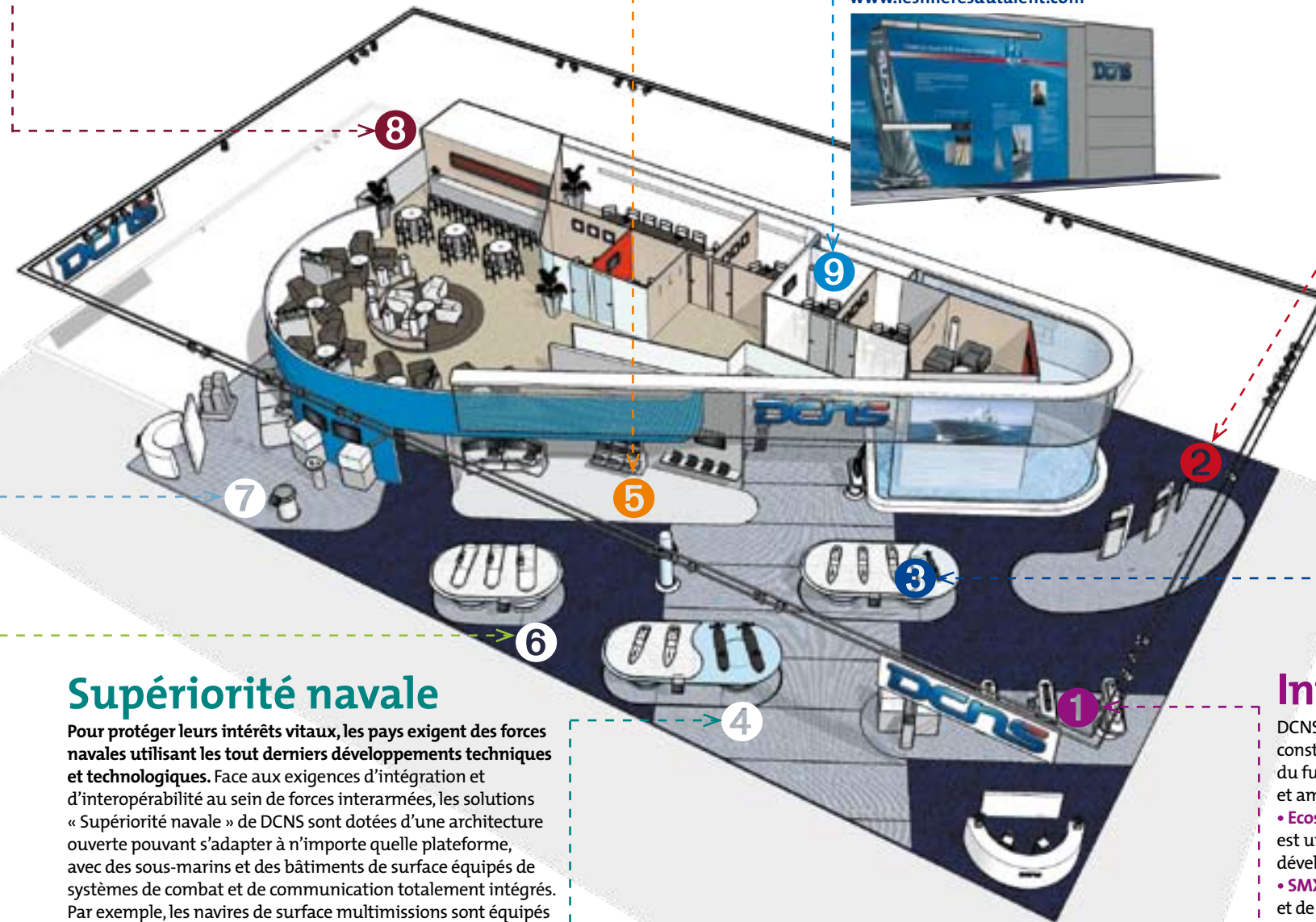
DCNS conçoit des navires de guerre dédiés aux actions littorales et propose surtout des solutions navales globales adaptées aux besoins des Marines. Pour protéger leurs espaces maritimes, prévenir des catastrophes de toute sorte, lutter contre les menaces asymétriques, les activités illégales et défendre leurs intérêts vitaux, les nations doivent se doter de moyens cohérents de surveillance et d'action en mer. DCNS construit des navires équipés de systèmes d'information/communication intégrés, de moyens de veille, d'écoute et de riposte adaptés, d'autoprotection performantes...

- GOWIND® Combat
- GOWIND® Control
- GOWIND® Action
- Andrasta®

Innovation

DCNS poursuit une politique soutenue de R&D tant pour améliorer constamment ses produits actuels que pour imaginer les concepts du futur, répondre aux nouveaux besoins des Marines du monde et améliorer la productivité et la compétitivité économique de ses navires.

- **Ecoship® (écoconception)** : la réduction de l'impact environnemental est une priorité de DCNS dans ses programmes de recherche et de développement.
- **SMX-24®** : le nouvel horizon des technologies de détection, de combat et de propulsion, développé pour répondre aux futurs besoins de puissance et de polyvalence des forces navales.
- **Drones** : DCNS est mobilisé pour intégrer ces nouveaux équipements, aussi bien comme concepteur et intégrateur que comme constructeur d'engins de surface et sous-marins.
- **Guerre des mines**
- **Système d'appontage des drones aériens** : DCNS a renforcé ses compétences dans ce domaine avec l'acquisition de la société Sirehna, filiale du Groupe et acteur européen de référence dans les solutions d'appontage des drones aériens.



Supériorité navale

Pour protéger leurs intérêts vitaux, les pays exigent des forces navales utilisant les tout derniers développements techniques et technologiques. Face aux exigences d'intégration et d'interopérabilité au sein de forces interarmées, les solutions « Supériorité navale » de DCNS sont dotées d'une architecture ouverte pouvant s'adapter à n'importe quelle plateforme, avec des sous-marins et des bâtiments de surface équipés de systèmes de combat et de communication totalement intégrés. Par exemple, les navires de surface multimissions sont équipés de systèmes complets intégrés, à capacité anti-sous-marine exceptionnelle avec sonar et avec la possibilité unique de conduire des attaques terrestres ciblées.

- FM 400®
- FREMM®
- Barracuda®
- Scorpène® + AIP (Air Independent Propulsion)
- Horizon (film sur le programme)

STAND B1
Hall 2

Deux conférences

Mercredi 29 octobre

de 10h à 12h

Conférence sur les systèmes sous-marins pour opérations en eaux peu profondes

Les eaux peu profondes sont importantes dans l'exercice de la souveraineté et de la protection des côtes et des détroits. Quels besoins opérationnels et quelles réponses constituent les systèmes existants ou futurs ?

Président : Vice-amiral Richard LABORDE, Chef de l'état-major interarmées de force et d'entraînement

Intervenants :

- Charles J. «Joe» LEIDIG – US NAVY
- Un représentant de l'état-major de la Marine – FRANCE
- **Pierre QUINCHON, Directeur de la division « Navires Armés » – DCNS**
- Kai HORTEN – ATLAS ELEKTRONIK
- Manfred Heinz Georg KLEIN – TKMS
- Un représentant de THALES UK

de 12h30 à 14h30

Déjeuner – Débat

sur la surveillance de l'espace maritime européen

Président : Jacques BARROT, Vice-président de la Commission européenne, Responsable Justice, Liberté et Sécurité

Intervenants :

- João MIRA GOMEZ – PORTUGAL
- Xavier de la GORCE – Secrétaire Général de la Mer
- Hans LINDQVIST – SUÈDE
- Ilkka LAITINEN – FRONTEX
- Anne-Françoise de SAINT SALVY – FRANCE
- Tim MANHIRE – MAOC-N

Jeudi 30 octobre

de 10h à 12h

Conférence sur la sauvegarde maritime : enjeux et moyens

La sauvegarde vise à prévenir et combattre les risques liés aux activités conduites en mer ou à partir de la mer, qu'elles soient de nature civile ou militaire. Seront abordées les questions liées au contrôle des approches, l'usage de la force, la lutte contre le terrorisme, la détection et le contrôle des navires à risques et la protection des installations portuaires.

Président : Geoffroy CAUDE, Directeur du CETMEF (Centre d'Études Techniques Maritimes Et Fluviales)

Intervenants :

- Jean TANDONNET – FRANCE
- Mohamed Berrada GOUZI – Marine Royale – MAROC
- Tarek FAOUZI* – TUNISIE
- Malek NECIB* – ALGÉRIE
- Hervé GUILLOU – EADS DEFENCE & SECURITY
- Jan-Erik ROTTINGHUIS – THALES
- Angelo PANSINI – FINMECCANICA
- **Michel ACCARY, Directeur du marketing stratégique – DCNS**

**Sous réserve de confirmation*

Notre nouvelle offre commerciale

Ce qui se conçoit bien se présente clairement. Avec notre nouvelle gamme de documents commerciaux, nos clients sont invités à découvrir de façon simple et synthétique les réponses de DCNS à l'ensemble de leurs besoins.

6 brochures capacitaires

Un tour d'horizon clair et complet de toutes les solutions et innovations de DCNS dans six domaines clés : Cris management, Homeland Security, Blue water capabilities, Services, Equipment, Naval combat systems. La présentation met l'accent sur les besoins réels de nos clients et détaille nos propositions à partir de cas concrets et de situations rencontrées sur le terrain.



15 « success stories »

La preuve par l'exemple. Nos clients retrouveront dans cette série d'études de cas les réalisations les plus emblématiques de l'offre de DCNS en matière de navires armés (Scorpène, Skjold, Agosta...), d'équipements (CODAD) ou bien encore de services (soutien de la flotte, MCO, services aux hommes, aux chantiers et bases navales...). Une manière d'illustrer nos savoir-faire, nos expériences passées et présentes, ainsi que la qualité éprouvée de nos relations avec des clients de référence dans le monde entier.



51 fiches produits

Des documents de 2 ou 4 pages pour donner à nos clients une vision approfondie de nos gammes de produits, ainsi que de nos projets d'avenir dans quatre univers : les navires armés (famille Mistral, FREMM®, GOWIND®, Andrasta®...), les services (Diadem, Enpower, Surcouf...), les équipements (BEST, MESMA®, Sysmart, Artemis...) et les systèmes de combat naval (CMS, NAOS, LINKS...).

Contact

Retrouvez-nous et téléchargez l'ensemble de nos brochures sur : www.dcnsgroup.com

DCNS – Direction de la communication
2 rue Sextius-Michel – 75732 PARIS Cedex 15 – Tél : 01 40 59 50 00