



L'avis des assos



L'actu de la semaine

Mesdames, Messieurs les officiers généraux,
Chers amis de la Marine,

Voici votre newsletter de la semaine 15 !

En ce contexte si particulier, n'hésitez pas à nous faire part de vos initiatives, idées, astuces, projets que vous avez afin de maintenir le lien avec vos réseaux !

Actualités Marine



La mission Jeanne d'Arc conduit l'exercice multinational LA PÉROUSE

Du 5 au 7 avril, le Porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Tonnerre* et la Frégate type La Fayette (FLF) *Surcouf* ont conduit l'exercice LA PÉROUSE dans le golfe du Bengale, aux côtés de six autres bâtiments des marines américaine, australienne, indienne et japonaise : l'*USS Somerset*, le pétrolier ravitailleur *HMAS Sirius* et les frégates *HMAS Anzac*, *INS Satpura*, *INS Kiltan* et *JPN Akebono*.

Durant ces trois jours, sous le commandement tactique du capitaine de vaisseau (CV) Arnaud Tranchant, commandant le groupe Jeanne d'Arc, les huit bâtiments se sont entraînés à naviguer en formation et à mener des opérations de défense anti-aérienne et anti-navire ainsi que des tirs d'artillerie. Afin d'améliorer leur capacité à œuvrer ensemble, les huit navires ont été répartis en trois groupes dont la composition évoluait chaque jour. Ainsi, l'ensemble des bâtiments impliqués dans l'exercice ont pu éprouver et renforcer l'efficacité de leurs procédures avec chaque nation.

Dès le premier jour, après des exercices de présentation pour le ravitaillement à la mer, les bâtiments français, australien et japonais ont fait décoller leurs hélicoptères embarqués. L'hélicoptère Panther et les deux Seahawk australiens et japonais ont harcelé chaque task group dans un grand exercice de défense anti-aérienne. Les hélicoptères ont de nouveau été mis en œuvre le lendemain pour des séances de touch and go. Le Panther a notamment apponté sur la frégate japonaise *Akebono*, tandis que le *Tonnerre* accueillait le Seahawk japonais. De son côté, le Seahawk australien se posait sur la frégate indienne *Satpura*, dont le Seaking appontait sur la frégate *Anzac*. Chacun des task groups s'est ensuite entraîné avec succès au tir d'artillerie puis à la lutte antinavire. Le 7 avril, tandis que le ravitailleur *Sirius* et la frégate *Akebono* procédaient à un ravitaillement à la mer, le *Somerset*, l'*Anzac*, le *Surcouf*, le *Satpura* et le *Kiltan* participaient ensemble à un exercice de défense anti-aérienne dont la menace était simulée par les hélicoptères UH1 Cobra et Iroquois américains.

L'exercice multinational s'est clôturé par une navigation en formation des huit bâtiments, accompagnés de leurs hélicoptères embarqués.

La coordination entre les différentes marines s'est accentuée au cours de ces trois jours. En effet, tout au long de l'exercice, les bâtiments n'ont cessé de démontrer un haut niveau de synergie, de coordination et d'interopérabilité. Ils ont notamment réalisé cinq ravitaillements à la mer, plusieurs dizaines d'heures de mise en œuvre d'hélicoptères et plus de quatre-vingt-dix activités en 48h d'exercice. Cela pour « maintenir et renforcer le haut niveau d'interopérabilité entre des marines partenaires de longue date qui partagent des valeurs et des traditions communes » a rappelé à tous le CV Tranchant lors du premier rendez-vous de l'ensemble des bâtiments. À la fin de l'exercice, chaque navire a exprimé auprès de tous sa satisfaction d'avoir participé à l'exercice la *Pérouse* et son engagement à œuvrer aux côtés des autres nations présentes à la sécurité maritime et à la défense de la liberté de navigation dans la région.



Stages d'entraînement pour le *Ventôse* et La *Combattante*

Fin mars, une équipe d'entraîneurs de la Force d'action navale (FAN) est venue spécialement de métropole pour réaliser avec l'équipage de la Frégate de surveillance (FS) *Ventôse* une Mise en condition opérationnelle (MECO) et avec l'équipage du Patrouilleur Antilles-Guyane (PAG) *La Combattante* une Remise en condition opérationnel (RANO). Ces stages sont réalisés régulièrement pour valider l'ensemble des savoir-faire des unités embarquées leur permettant d'entretenir et de développer leurs compétences et de permettre à la Marine nationale de remplir pleinement les missions qui lui sont confiées. À ce titre, la MECO a lieu tous les 3 ans : elle remet complètement en question les compétences opérationnelles du bâtiment et de son équipage. Tous les domaines sont observés et doivent être validés pour que le bâtiment soit qualifié. De même, la RANO s'intercale entre deux MECO et s'adapte aux besoins d'entraînement par domaines du bâtiment. À terre comme en mer, les équipages de la FS et du PAG n'ont pas ménagé leurs efforts et ont enchaîné les exercices avec ardeur et combativité : opérations de visite, manœuvres (remorquage, ravitaillement à la mer, évolutions tactiques en groupe, mouillages, etc.), nombreux exercices de lutte contre les incendies ou voies d'eau à bord, contrôle aéronautique pour le *Ventôse*, mise en œuvre des armes et simulation d'attaques par voie aérienne, etc. Les équipages des deux bâtiments se sont retrouvés très régulièrement, dès la phase à quai mais surtout à la mer, pour s'entraîner mutuellement, jusqu'au « LIVEX » final, un exercice dont le scénario était adossé à une simulation de cyclone majeur.



CORYMBE - L'exercice naval européen NEPTUNE adossé au concept de présence maritime coordonnée

Le vendredi 2 avril au large du golfe de Guinée, le Porte-hélicoptères amphibie (PHA) *Dixmude*, la frégate italienne *Luigi Rizzo*, le patrouilleur espagnol *Furor* et le patrouilleur portugais *Setubal* ont réalisé une journée d'entraînement forte en intensité. Rassemblées pour prendre part à l'exercice naval européen, dénommé NEPTUNE, les forces conjointes des marines partenaires ont renforcé leurs compétences dans la lutte contre les trafics illicites et la piraterie. NEPTUNE a offert un intermède aux marines partenaires dans la mise en œuvre de leurs patrouilles respectives qui sont effectuées dans des zones distinctes, en suivant la logique du concept de présence maritime coordonnée (*Coordinated maritime presence – CMP*).

Cette journée, placée sous le signe de la coopération européenne, a débuté par un exercice de lutte anti-surface (SURFEX). Afin de parfaire leurs procédures de ravitaillement à la mer, le *Dixmude* et le *Luigi Rizzo* ont ensuite effectué une manœuvre de Présentation au ravitaillement (PRERAM). Identiquement, le *Furor* et le *Setubal* se sont exercés sur la même manœuvre quelques nautiques plus loin. Les bâtiments ont poursuivi cette progressive montée en puissance par un exercice de tir simultané (GUNEX). En milieu d'après-midi, l'équipe de visite du *Luigi Rizzo* a maintenu ses compétences à la corde lisse sur le *Dixmude* à partir de ses deux hélicoptères NH90. Parallèlement, les pilotes de l'Alouette III du *Dixmude* ont conduit une séance d'appontage sur la frégate italienne. Le traditionnel exercice d'évolution tactique (EVOLEX) a permis de clore l'exercice NEPTUNE.

L'exercice a mis en lumière le caractère crucial de la maîtrise de ces savoir-faire pour les marins : ces compétences leur permettront de répondre à divers enjeux cruciaux. Les marins doivent pouvoir pérenniser leur présence en mer grâce à leur capacité à se ravitailler, ils doivent être en capacité de contraindre un navire non coopératif à s'arrêter, par l'intermédiaire de tirs ou par la projection d'une équipe de visite à bord, qui peut être effectuée à la corde lisse. Ces derniers doivent également être capables de mettre en œuvre ces compétences afin de lutter contre les trafics illicites ou la piraterie, qui font des ravages dans cette région du globe.

L'entraînement en groupe naval constitué, en courtes séquences comme NEPTUNE, ou lors d'exercices majeurs comme OBANGAME EXPRESS ou GRAND AFRICAN NEMO, permet de renforcer l'efficacité opérationnelle des partenaires européens et africains.

Dense et dynamique, cette séquence d'entraînement de 24h s'est insérée comme une parenthèse dans le dispositif maillé de patrouilles opérationnelles. Ces patrouilles permettent de mettre en application la lettre du CMP, développée depuis fin 2020 par l'Union européenne. À ce titre, les navires de guerre patrouillent certes indépendamment, mais respectent une répartition validée en amont afin de couvrir toute la zone de responsabilité. Cette coordination des patrouilles permet de démultiplier les effets recherchés par les marines européennes dans leur lutte contre l'insécurité maritime qui sévit dans le golfe de Guinée.

Depuis 1990, la France déploie un à deux bâtiments en mission CORYMBE de façon quasi permanente dans le golfe de Guinée, tout particulièrement pour contribuer à la diminution de l'insécurité maritime, en aidant au renforcement des capacités des marines riveraines du golfe et des centres de la structure issue du processus de Yaoundé. Le déploiement de bâtiments français en mission CORYMBE complète le dispositif français stationné en Afrique occidentale et participe au volet maritime des coopérations opérationnelles mises en œuvre régionalement par ces forces de présence.



Ravitaillement à la mer de nuit entre le pétrolier ravitailleur américain USNS Supply et la Frégate multi-missions *Aquitaine*

L'effervescence s'est fait ressentir à bord de la Frégate multi-missions (FREMM) *Aquitaine* lors du lundi de Pâques. Après le rappel des équipes de Ravitaillement à la mer (RAM) à 06h00, chaque marin a mis ses compétences à contribution pour mener à bien le premier RAM de nuit de l'équipage B de la FREMM *Aquitaine*. Dans une mer formée et par un vent froid, les marins ont œuvré, pendant plus de deux heures, au recouvrement de la pleine autonomie en carburant de la FREMM. Cette manœuvre a été réalisée grâce à l'appui du pétrolier ravitailleur américain *USNS Supply*. À l'aube, les marins français, satisfaits de leur mission, ont salué leurs alliés américains avant de parcourir les derniers nautiques finalisant leur premier déploiement pour l'année 2021.

Partie début mars pour l'Atlantique Nord, l'*Aquitaine* est en phase de terminer la boucle de son premier cycle pour 2021. Ce RAM est une première pour l'équipage en tant que prise en charge de nuit. En sus, l'entraînement qualifiant réalisé à terre lors de la période en préparation a montré toute sa pertinence eu égard à la réussite de ce RAM effectué de nuit. Au bilan, l'*Aquitaine* a contribué à la sûreté et à la connaissance du théâtre Atlantique nord tout en réaffirmant le haut degré d'expertise de la Marine nationale en matière de lutte sous la mer et d'interopérabilité avec ses principaux alliés.

QUAD - Exercice de sauvetage en Méditerranée orientale

« Naufragé à l'optique ! ». Malgré une brume persistante, les veilleurs de la Frégate multi-missions (FREMM) *Auvergne*, ont repéré une silhouette surnageant avec difficulté au-dessus des vagues. Ce repérage a notamment pu être réalisé grâce à la coordination entre partenaires français et chypriotes, étant donné que la FREMM a été alertée par le Centre de coordination des secours en mer (*Joint Rescue Coordination Center - JRCC*) de Larnaka (Chypre).

Ainsi, en quelques minutes, une embarcation est mise à l'eau pour récupérer le naufragé. Après une première prise en charge par l'équipe médicale, un hélicoptère AW-139 du 460e escadron de recherche et sauvetage (*Search and Rescue Squadron*) chypriote a rejoint la frégate afin de procéder à l'évacuation.

À quelques nautiques, le même scénario s'est répété pour la frégate grecque *Navarinon* et les patrouilleurs chypriotes *Ioannides* et *Thiseas*. Le 7 avril, les différentes marines se sont rejointes pour cet exercice de sauvetage coordonné. Ce dernier exercice s'est notamment inscrit dans le cadre de la *Quadripartite initiative* (QUAD), initiative multilatérale commune de la France, de la Grèce, de l'Italie et de la République de Chypre en Méditerranée orientale (MEDOR). Sous la direction du JRCC de Larnaka, le QUAD a ainsi pu vérifier et consolider ses capacités en termes de coordination et de mise en œuvre conjointe de ses moyens au large de Chypre.

Finalisé par une séance d'évolutions tactiques, cet exercice interallié entre les membres du QUAD est un exemple de la coopération régulière qui a jour entre ces nations européennes qui œuvrent pour la sécurité en MEDOR.

La frégate *Auvergne* est déployée en Méditerranée orientale depuis le mois de février, et elle est pleinement intégrée au sein du volet maritime de l'opération CHAMMAL. Signe de l'importance pour la France de cette zone stratégique, sa présence permet d'entretenir une connaissance précise de la région tout en renforçant la coopération avec nos partenaires régionaux.





AGENOR - Un entraînement conjoint entre la France et la Belgique

Le dimanche 11 avril, la Frégate de type La Fayette (FLF) *Guépratte* et la frégate belge *Léopold 1er* ont réalisé un entraînement conjoint au large des côtes émiriennes.

Engagées ensemble au sein de l'opération AGÉNOR dans le golfe Arabo-Persique, les deux frégates ont réalisé un entraînement conjoint au large des côtes émiriennes. Profitant de conditions météorologiques favorables, les deux frégates se sont entraînées aux manœuvres de présentation pour Ravitaillement à la mer (RAM) et d'aviation. L'entraînement s'est finalisé par la rencontre en mer des deux frégates lors d'un exercice de lutte anti-aérienne (*Air defence exercises - ADEX*).

Cet exercice, au-delà de renforcer la coopération franco-belge, confirme l'engagement des pays européens pour la liberté de navigation dans cette région stratégique du monde. En sus, l'opération permet à l'ensemble des pays contributeurs de disposer d'une appréciation autonome de la situation sécuritaire dans et autour du détroit d'Ormuz.

L'opération AGÉNOR est le pilier militaire de la mission EMASoH « *European-led Maritime Awareness in the Strait of Hormuz* ». EMASoH est soutenue politiquement par 8 pays européens, dont la France, principal contributeur, et le Danemark dont le Commodore Carsten Fjord-Larsen commande depuis le 13 janvier 2021 l'opération AGÉNOR. Elle a pour mission d'apaiser les tensions et de protéger les intérêts économiques européens en garantissant la liberté de circulation dans le Golfe et le détroit d'Hormuz. A plus de 2000 miles nautiques des côtes du vieux Continent, cette initiative renforce l'interopérabilité des marines européennes et rappelle l'attachement de l'Europe au droit de la mer et à la liberté de circulation.

Le déploiement du patrouilleur *Fulmar* de Saint-Pierre-et-Miquelon jusqu'au lac Ontario

Le mardi 6 avril, le patrouilleur *Fulmar* de la Marine nationale a appareillé de Saint-Pierre-et-Miquelon pour un déploiement, plutôt rare, jusqu'au lac Ontario où a été conduit un exercice canadien de Recherche et de sauvetage en mer (*Search and Rescue – SAR*).

Après une patrouille dans la Zone économique exclusive (ZEE) française, le *Fulmar* a commencé sa remontée vers le Saint-Laurent le 8 avril. Le *Fulmar* a navigué dans les chenaux du fleuve Saint-Laurent jusqu'à Montréal. Les pilotes se sont relayés pour guider le bâtiment et ainsi éviter les dangers. À l'instar des courants, qui peuvent monter jusqu'à sept nœuds, les hauts fonds sont autant de pièges que seuls les pilotes maîtrisent parfaitement. Dans ces eaux, les navires-garde-côtes canadiens ont également sillonné le fleuve afin de poursuivre leur route vers le Québec puis les Trois-Rivières.

Afin d'assurer la conduite en sécurité du bâtiment pendant des journées entières de chenilage, les onze marins du *Fulmar* ont été mobilisés afin de maintenir une attention maximale. Ainsi, les bordées doivent se relever toutes les quatre ou six heures en passerelle, en machine et sur la plage avant pour veiller, surveiller la propulsion et réagir en urgence à la moindre détection d'une avarie. Le commandant et le commandant en second se relaient également pour superviser la manœuvre.

Le 9 avril en fin de journée, le *Fulmar* est arrivé à Montréal pour une inspection. Cette dernière est obligatoire avant de poursuivre vers la voie maritime (le seaway), un autre réseau d'écluses, de canaux et de voies fluviales qui mènent aux Grands Lacs. Elle a pour objectif de vérifier que toutes les normes de sécurité à bord sont bien respectées et que les équipements de navigation ou de manœuvre sont fonctionnels. Le *Fulmar* a réussi « l'examen » avec succès : l'inspecteur a rendu le précieux sésame qui a permis d'embarquer un nouveau pilote et de repartir en direction des premières écluses en amont de Montréal.

Après une attente au mouillage à Montréal, le patrouilleur a traversé la ville sur le fleuve Saint-Laurent. Puis, il a embouqué le seaway en direction de Toronto en passant l'écluse de Saint-Lambert, qui en marque l'entrée. Par la suite, l'équipage a été rappelé sur le pont en raison de la délicatesse de la manœuvre. Les écluses se sont succédé : Côte-Sainte-Catherine, Beauharnois, Snell, Eisenhower et enfin Iroquois. Chaque passage d'écluse fut très rapide. En une vingtaine de minutes, le navire était entré, élevé puis ressorti pour laisser la place à d'autres !

Le *Fulmar* a ensuite navigué sur le territoire des Mohawks vers le lac Ontario. Il a même traversé les eaux américaines de l'État de New York ! Le 12 avril, le *Fulmar* a accosté à Toronto, sur les rives du lac Ontario, prêt à coopérer avec les moyens canadiens lors d'un grand exercice de recherche et de sauvetage : Mission accomplished !



CHAMMAL - L'Auvergne participe à un exercice avec les forces armées libanaises

Le mardi 6 avril dernier, après avoir fait une escale à Beyrouth durant le week-end de Pâques, la Frégate multi-missions (FREMM) Auvergne a participé à un exercice aéromaritime aux côtés des forces armées libanaises. Tout d'abord, une série d'évolutions tactiques ont été conduites par l'Auvergne et les patrouilleurs libanais Trablous et Tabarja au large des côtes du Liban. La Marine libanaise a ensuite passé le relais à l'armée de l'Air libanaise, représentée par deux avions Embraer EMB 314 Super-Tucano. Ces derniers ont effectué des tirs d'entraînement au canon sur une cible mise en œuvre par la FREMM Auvergne. Signes de confiance entre deux nations unies par des liens d'amitié forts et anciens, ces exercices constituent également une opportunité pour les deux partenaires d'accroître leur interopérabilité et leur niveau de connaissance mutuelle. L'Auvergne est déployée en Méditerranée orientale depuis le mois de février, intégrée au volet maritime de l'opération CHAMMAL. Signe de l'importance pour la France de cette zone stratégique, sa présence permet d'entretenir une connaissance précise de la région et de renforcer la coopération avec nos partenaires régionaux.



30 000 Nq sous les mers

Le 7 avril 2021, le Sous-marin Nucléaire d'Attaque (SNA) *Emeraude* et le Bâtiment de Soutien et d'Assistance Métropolitain (BSAM) Seine ont accosté au quai d'honneur de l'ESNA à Toulon accueillis par un panel de délégations comprenant les équipages bis, l'Escadrille des sous-Marins Nucléaires d'Attaque (ESNA) et les autorités locales.

Cet accostage marquait la fin de la mission Marianne qui a conduit les deux bâtiments jusqu'en mer des Philippines en passant par la mer de Chine, le détroit de la Sonde, la fosse des Mariannes mais aussi l'Australie et la base américaine de l'Île de Guam où les deux bâtiments ont effectué une relève d'équipage. Le chef d'état-major de la Marine, l'Amiral Pierre Vandier ainsi que le vice-amiral d'escadre Jean-Philippe Chaineau (ALFOST), avaient été hélitreuillés dès l'aube au large de Saint-Mandrier afin de passer les dernières heures de mer en compagnie de l'équipage du sous-marin.

L'amiral Pierre Vandier a tenu exprimer au personnel rassemblé toute la reconnaissance de la Marine nationale et des autorités françaises à travers un paradigme : « Joie et Fierté »

Ce déploiement inédit de plus de 7 mois a vu les 2 unités parcourir 30 000 Nq en 199 jours de mer. Il a aussi conduit les équipages du sous-marin à démontrer leurs savoir-faire lors d'exercices avec les marines partenaires (Inde, Australie, Japon, Indonésie, Etats-Unis). S'appuyant sur le retour d'expérience « eaux chaudes », le BSAM, conçu pour accompagner les missions des SNA de type Rubis et Suffren a permis d'assurer une capacité de soutien à *l'Emeraude* tout au long de sa mission. Cette coopération illustre parfaitement les capacités de la Marine à se préparer et se déployer loin dans des opérations de longue durée.

Vivez marin

Les marins de la FREMM *Provence* soutiennent l'Entraide Marine

Déployé dans le cadre de la mission CLEMENCEAU 21 en escorte du groupe aéronaval, l'équipage de la frégate multi-missions (FREMM) *Provence*, a réalisé une collecte de fonds afin de soutenir l'association Entraide Marine. Pour la seconde année consécutive, un marin de l'équipage, membre de l'association *SoldierS French military*, a proposé d'associer cette collecte à un défi sportif. Le principe est simple : 10 burpees réalisés (flexion – pompe – extension) pour chaque euro récolté.

L'objectif 2021 : battre le record de 1 730 euros de dons récoltés en 2020 (les marins de la Provence avaient réalisé à l'époque plus de 18 000 burpees) ! *Challenge accepted*. Le défi a été relevé le 7 avril dernier lors de l'escale de la FREMM *Provence* à Koweït City, avec un nouveau record : 1 985 euros récoltés et 23 425 burpees (soit une moyenne de 155 burpees par marin, et jusqu'à 1 000 burpees pour certains...).

La somme récoltée sera reversée à l'association Entraide Marine au retour du bâtiment à son port base.



ECHO, le podcast du CESM

Le Centre d'Études Stratégiques de la Marine a le plaisir de recevoir Alexandre Jubelin, agrégé et jeune docteur en histoire militaire à l'Université Paris IV, professeur d'histoire en collège et producteur et animateur du podcast "Le Collimateur", un podcast dédié à la Défense et aux conflits armés.

Cet épisode s'intéressera aux pratiques de l'abordage et du combat naval dans l'Atlantique entre le 16ème et le 17ème siècle.

Retrouvez le 4ème épisode du [podcast du CESM ici](#).



Frégate multi-missions à capacité de défense aérienne renforcée (FREMM DA) *Alsace*

Vous trouverez ci- dessous la fiche explicative de la nouvelle FREMM DA *Alsace* rentrant au service actif.



MINISTÈRE DES ARMÉES

Liberté
Égalité
Fraternité



DIMENSIONS

- Longueur de 142 m
- Largeur de 20 m



DÉPLACEMENT*
6 000 t



AUTONOMIE
45 jours



VITESSE MAXIMALE
27 nœuds (50 km/h)



HÉLICOPTÈRE EMBARQUÉ
Caïman Marine



ARMEMENT

- Artillerie de 76 mm et missiles mer-mer Exocet MM40 Block 3 (anti-navire)
- Torpilles légères MU90 (anti-sous-marin)
- Missiles ASTER (anti-aérien)
- Lance-leurres anti-missiles et anti-torpilles (auto-défense)



ÉQUIPAGE
123 marins

* Mesure de la masse du liquide déplacé par la partie immergée d'un navire.

FRÉGATE MULTI-MISSIONS À CAPACITÉ DE DÉFENSE AÉRIENNE RENFORCÉE (FREMM DA) ALSACE



Les Frégates multi-missions à capacité de défense aérienne renforcée (FREMM DA) sont des bâtiments polyvalents offrant des capacités opérationnelles majeures. Elles bénéficient des dernières innovations technologiques. La Marine nationale dispose actuellement de 6 FREMM sur un total de 8 unités prévues. La Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025 prévoit la livraison des deux dernières FREMM DA, l'*Alsace* et la *Lorraine*, qui posséderont des capacités renforcées en défense aérienne, ainsi que d'importants travaux pour des infrastructures portuaires adaptées.

✓ Renouveler les capacités opérationnelles



© Naval Group

MISSIONS D'ESCORTE ANTI-AÉRIENNE DE FORCES NAVALES OU D'UNITÉS PRÉCIEUSES, DE SOUTIEN AUX OPÉRATIONS DE LA FORCE OCÉANIQUE STRATÉGIQUE (FOST), DE LUTTES ANTI-NAVIRE, ANTI-SOUS-MARINE ET ANTI-AÉRIENNE, DE MISE EN ŒUVRE DE COMMANDOS MARINE ET DE PARTICIPATION AUX MISSIONS DE SAUVEGARDE MARITIME



- Polyvalentes
- Endurantes et souples d'emploi
- Automatismes poussés
- Équipage à effectif optimisé
- Capacité renforcée en défense aérienne : augmentation de la capacité, de la portée et de la conduite de tir, meilleure capacité de détection



ENTREPRISES

Sous la maîtrise d'ouvrage de la Direction générale de l'armement (DGA) :

- Naval Group (Paris)
- Thales (Paris)
- MBDA (Plessis-Robinson)
- Safran (Paris)