

SOMMAIRE

Fiche 1

Présentation générale des Journées de Présentation de la Marine ..2

Plongez au cœur des capacités de la Marine

Le scénario 3

Les opérations 3 à 4

Phase 1 : l'assaut des forces en Terrebrune et l'évacuation des ressortissants

Phase 2 : déploiement d'une force d'interposition par la mer.

Phase 3 : la sauvegarde maritime

Fiche 2

Chronologie de la journée5

Fiche 3

Les ateliers 6 à 12

Fiche 4

Les moyens de la Marine13

Fiche 5

Bilan des opérations de la Marine en 2007 14 à 15

Fiche 6

Focus sur les unités de la Journée de Présentation de la Marine.....

..... 16 à 22

Fiche 1

Présentation générale des Journées de Présentation de la Marine (JPM)

Tous les ans, la Marine nationale propose de faire découvrir, à un échantillon de représentants de la société civile et militaire, ses principales unités et les opérations qu'elle mène quotidiennement sur l'ensemble des océans. Cette journée, présidée par le chef d'état-major de la Marine, l'amiral Pierre-François Forissier, et en présence de ses principaux adjoints, est une occasion unique de découvrir l'environnement maritime dans lequel s'inscrivent les actions des forces.

Une large partie des démonstrations sera consacrée aux opérations interarmées à partir de la mer, avec la large participation d'unités des Armées de l'Air et de Terre.

JPM 2008

Opération « Ecume éternelle » Opération d'évacuation de ressortissants et déploiement d'une force d'interposition par la mer

Les nombreuses démonstrations s'opéreront à partir du BPC (bâtiment de projection et de commandement) Mistral, appuyées par des commentaires explicatifs. Des spécialistes de toutes les composantes et de toutes les forces de la Marine seront présents afin d'apporter des explications techniques et de faire vivre leur quotidien.

Plongez au cœur des capacités de la Marine

Le scénario de l'opération « Ecume éternelle » est similaire à la chronologie des événements qui se sont passés à l'été 2006 au Liban alors que tout le monde en Europe profitait d'un été agréable. Les forces françaises ont commencé l'opération Baliste en évacuant plus de 14000 ressortissants ; puis les éléments de la force Baliste ont apporté leur soutien à la FINUL puis aux populations meurtries par les événements et en soutenant la Finul.

Le *Mistral* a été impliqué dans cette opération. Il n'était pas encore admis au service actif mais il a démontré ses capacités opérationnelles. Cette année, le thème principal concerne l'évacuation de ressortissants et le déploiement d'une force d'interposition sur un théâtre d'opération aéromaritime et terrestre.

LE SCENARIO

Plongés au cœur de l'action à travers un scénario tout à fait réaliste, les invités joueront le rôle d'expatriés français installés dans la nation imaginaire de Terrebrune (représentée par la Provence et la Côte d'Azur) dans laquelle sévit un grave climat d'insécurité...

« Des milices rebelles font régner sur Terrebrune un climat d'insécurité. Les ressortissants occidentaux sont régulièrement la cible d'exactions et l'Etat de droit est bafoué. L'armée régulière de Terrebrune est actuellement incapable de faire régner l'ordre et la sécurité dans la province. D'autant que des éléments de l'armée régulière sont passés du côté des forces rebelles. D'après les derniers renseignements, les milices auraient en effet le contrôle d'un escadron d'avions de chasse, d'un sous-marin, et de deux ou trois unités de surface.

Tout au long de cette journée, les actions interarmées (et interalliés) vont avoir comme objectifs d'évacuer en toute sécurité les ressortissants français et de déployer une force d'interposition sur le théâtre d'opération maritime et terrestre pour sécuriser et contrôler Terrebrune.

En concertation avec les gouvernements des Etats concernés, le Quai d'Orsay a décidé de procéder à l'évacuation des 400 ressortissants français et occidentaux actuellement présents sur Terrebrune. Ces ressortissants travaillent pour l'ambassade de France en Terrebrune et pour les différentes entreprises agroalimentaires implantées dans la région. L'évacuation va débuter. Des bus ont été réquisitionnés pour récupérer les ressortissants dans les différents points de regroupement et pour les acheminer vers une plage foraine qui va être sécurisée par les forces armées françaises.

La menace des milices Terrebrune a été signalée par les services de renseignement. Il faut procéder à l'évacuation au plus vite. La force française amphibie, sous bonne escorte, s'est rapprochée des côtes de Terrebrune pendant la nuit du 6 au 7 février. Les approches maritimes ont été sécurisées et les moyens amphibies sont en mesure de donner l'assaut sur la plage d'un instant à l'autre. L'évacuation des ressortissants par voie maritime vers le Bâtiment de Projection et de Commandement (BPC) Mistral, escorté par plusieurs frégates, est imminente.

L'opération « Ecume éternelle » est lancée ».

LES OPERATIONS

Phase 1 : l'assaut des forces en Terrebrune et l'évacuation des ressortissants

Découvrez comment et au plus proche des opérations :

- les nageurs de combat du commando Hubert assurent le balisage et la reconnaissance du terrain ;
- les troupes d'infanterie se mettent en place sur un théâtre d'opérations, appuyées par les hélicoptères de l'armée de terre et de l'air ;
- le personnel et les matériels sont débarqués à terre grâce aux moyens amphibies de la Marine ;

- l'exfiltration de ressortissants se déroule sous la protection des forces françaises.

Phase 2 : déploiement d'une force d'interposition par la mer

Découvrez, embarqués sur le BPC *Mistral*, comment une force maritime se déploie au plus proche des côtes, se protège, combat grâce à tous ses moyens et conduit des opérations à terre et en mer dans la durée

- **soutien et logistique** avec le ravitaillement à la mer entre un pétrolier et une frégate, à un transfert de charges et de matériel par hélicoptères ;
- **lutte sous la mer** avec la plongée d'un sous-marin nucléaire d'attaque, la mise à l'eau du sonar à immersion variable d'une frégate et de son hélicoptère embarqué Lynx, le largage par l'avion de patrouille maritime *Atlantique 2* des bouées utilisées pour la détection des sous-marins ;
- **lutte anti-surface** par des démonstrations d'une frégate furtive et de son hélicoptère embarqué *Panther* qui est le radar « déporté » du navire, les techniques d'évaluation d'éventuelles intentions hostiles de la part d'autres navires et les techniques d'engagement (tirs au canon de 100mm) ;
- **lutte anti-aérienne** avec une présentation des différents moyens de protection contre les menaces aériennes en mer : avions de guet, avions de chasse (démonstration dynamique des *Super Etendard*), frégate de lutte anti-aérienne ;
- **projection de puissance** : mener des opérations aériennes de bombardement et de supériorité aérienne interarmées depuis la mer à très basse altitude (démonstrations des *Super Etendard*, *Rafale* marine et air, *Mirage 2000*) ;
- **opération amphibie** : vagues d'assaut des hommes et de véhicules blindés sur la plage de débarquement par les moyens amphibies d'un TCD (transport de chalands de débarquement), assaut précédé d'une opération de déminage (démonstration d'un pétardement de mines).

Phase 3 : la sauvegarde maritime

En complément de ces démonstrations, la thématique de la sauvegarde maritime sera abordée en fin de journée.

Des démonstrations dynamiques illustreront :

- le sauvetage en mer (intervention d'un Falcon 50, largage d'un radeau de sauvetage et de matériel de survie) ;
- la lutte contre la pollution (mise en place par le bâtiment de soutien, d'assistance et de dépollution Ailette de barrages anti-pollution, pompes d'aspiration, etc.) ;
- la lutte contre les trafics illicites et le narco-traffic (détection d'une embarcation rapide de trafiquants par un hélicoptère Panther embarquant un tireur d'élite, suivie de son interception par les commandos Marine).

Fiche 2

Chronologie de la journée

Heure / Activités

- 07h15 Acheminement des visiteurs vers la zone d'évacuation
- 08h00 Installation dans la tribune
- 08h15 Assaut amphibie (prise de la plage)
- 09h00 Acheminement des visiteurs vers le BPC Mistral
- 10h00 Mot d'accueil du commandant du BPC Mistral
- 10h05 Collation
- 10h10 Discours du chef d'état-major de la marine
- 10h30 Acheminement des visiteurs vers le pont d'envol
- 10h40 Atelier « Ravitaillement à la mer »
- 11h15 Atelier « Lutte sous la mer »
- 11h40 Acheminement des visiteurs vers le hangar hélicoptères et début des visites par groupes
- 11h50 Déjeuner pour les groupes Rouge et Jaune
Visite pour les groupes Bleu et Vert
- 12h50 Déjeuner pour les groupes Bleu et Vert
Visite pour les groupes Rouge et Jaune
- 13h50 Acheminement des visiteurs vers le pont d'envol
- 14h00 Atelier « Lutte au-dessus de la surface »
- 14h25 Atelier "Projection de puissance"
- 14h50 Atelier "Amphibie 2"
- 15h20 Atelier « Sauvegarde maritime »
- 16h00 Franchissement des passes et entrée dans la base navale de Toulon
- 16h30 Accostage du BPC Mistral
- 16h45 Acheminement des visiteurs vers la gare ferroviaire, l'aéroport et les parkings

Fiche 3

Les ateliers

Assaut amphibie

Prise d'assaut de la plage de Port Pothuau (Commune de Hyères)

Le BPC *Mistral* et le TCD *Foudre* projèteront des troupes et véhicules amphibies devant mener l'assaut. La protection de ces deux navires amphibies sera assurée par trois frégates : le frégate de défense aérienne *Cassard*, la frégate furtive de lutte anti navire *Courbet* et la frégate anti-sous-marine *Dupleix*.

Des nageurs de combat du commando Hubert de la marine, éléments précurseurs, vont dans un premier temps collecter les renseignements tactiques nécessaires à la planification et à la conduite de l'action (praticabilité sous-marine, technique et tactique du site de débarquement ; optimisation des appuis de l'opération amphibie, balisage de la plage et zones de poser d'hélicoptères, recueil des premiers éléments de force amphibie).

Parallèlement quatre commandos seront mis à l'eau à bonne distance, par embarcation spécialisée ETRACO, pour également infiltrer la plage et garantir une mise en place en toute sécurité des troupes amphibies.

Les éléments collectés par les nageurs seront transmis au *Mistral*.

A ce moment, l'assaut massif peut être donnée !

Ce dernier débutera d'abord par la mise en œuvre d'un hélicoptère Tigre de l'armée de Terre, chargé de surveiller les abords de la plage et de protéger le débarquement des troupes d'infanterie par hélicoptères.

Des hélicoptères Caracal et Puma déposeront alors sur la plage deux douzaines de fantassins chargés de renforcer les forces spéciales en place et sécuriser la zone avant le plageage des premiers chalands.

.../...

Information des forces spéciales insérées au plus près des rebelles : les milices de Terrebrune se rapprochent.

Deux Gazelle de l'aviation légère de l'armée de Terre rejoindront alors aussitôt le dispositif pour renforcer la protection des forces françaises au sol.

Les troupes acheminées par hélicoptères ceinturent désormais la plage et surveillent les abords en attendant les renforts et le matériel.

Deux chalands de transport de matériel (CTM), le chaland de débarquement d'infanterie et de chars *Rapière* (CDIC), ainsi qu'un LARC (véhicule amphibie chargé de fantassins) plageront successivement pour débarquer leur matériel et les troupes chargées de tenir tête aux rebelles de Terrebrune si d'aventure celles-ci s'approchaient.

.../...

L'approche des rebelles, de plus en plus pressant, est confirmée à quelques kilomètres de la plage. Des échanges de tirs sont signalés.

Les Gazelle sont engagées plus au sud. C'est donc cette fois-ci l'aviation qui va venir appuyer les troupes au sol.

Deux Super-Etendard modernisés (SEM) de l'aéronautique navale et deux avions Mirage F1 de l'armée de l'Air, positionnés sur une base à proximité de Terrebrune décolleront alors pour soutenir les troupes au sol.

Les forces débarqués et le soutien aérien contiennent les rebelles à quelques kilomètres de la plage. Le danger est pour l'instant écarté.

L'exfiltration des ressortissant français par chalands vers le BPC Mistral débutera alors.

La première partie de l'opération « Ecume Eternelle » est achevée.

Une fois les ressortissants exfiltrés, la mission de la force aéronavale consisterait à les acheminer vers un port ou un aéroport sécurisé d'un pays allié non impliqué par la crise afin de les ramener rapidement vers la métropole.

Aujourd'hui, exceptionnellement, les ressortissants étant en sécurité à bord du Mistral ; la force navale peut maintenant se focaliser sur l'autre volet de l'opération « Ecume Eternelle », mandatée par les Nations-Unies : déployer une force d'interposition sur Terrebrune pour y ramener la paix et la stabilité.

Il y a deux moyens pour déployer une force d'interposition ; par voie aérienne avec les avions de transport stratégiques de l'armée de l'Air, ou par voie de mer. Aujourd'hui l'opération Ecume éternelle, devant la menace représentée par les milices dissidentes de Terrebrune, privilégie la voie maritime..

Le premier objectif de l'opération est d'approcher les côtes de Terrebrune en force constituée, les escorteurs à proximité du Mistral pour réduire la menace, et d'ouvrir une tête de plage à proximité du port principal de Toulon capitale de Terrebrune.

Dans un deuxième temps, il s'agira de sécuriser Toulon pour permettre d'ouvrir un port permettant l'acheminement des renforts et la poursuite des échanges commerciaux vitaux pour Terrebrune. L'aéroport de Toulon Hyères sera également sécurisé rapidement ce qui permettra la à nouveau programmation de vols commerciaux et militaires.

Atelier Ravitaillement à la mer

Depuis le pont d'envol du BPC Mistral

Avant toute chose, une force navale à la mer nécessite un train de ravitaillement pour assurer son soutien en vivres, en carburants et en pièces de rechange.

Pour illustrer cette dimension, la frégate de défense aérienne *Cassard* sera ravitaillé en combustible par le pétrolier ravitailleur *Meuse*, tandis qu'un hélicoptère Panther ou Dauphin effectuera en même temps un transfert de matériel entre les deux bâtiments.

La Meuse aura ravitaillé l'ensemble de la force avant l'opération amphibie.

Les frégates qui escortent le Mistral sont vigilantes. Les renseignements ont signalé la présence d'unités de la marine Terrebrune qui sont passées sous le contrôle des rebelles. Un sous-marin Terrebrune aurait quitté son port base depuis quelques jours. La menace est donc réelle.

Atelier lutte sous la mer

Depuis le pont d'envol du BPC Mistral

Le sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) *Casabianca* jouera pour cet atelier tour à tour un rôle d'adversaire et un rôle de partenaire. Il sera tantôt cet adversaire contre lequel se ligue l'ensemble des moyens aéronavals, tantôt cet acteur opérant en coopération étroite avec la force aéronavale. Le sous-marin nucléaire d'attaque *Casabianca* sera alors en surface.

La frégate anti-sous-marine *Dupleix* mettra en œuvre son sonar remorqué à immersion variable remorqué, situé au niveau de sa plage arrière.

Parallèlement un des deux hélicoptères Lynx, éléments clés de lutte anti-sous-marine, embarqués à bord du *Dupleix*, seront employés en coordination des moyens de surface.

Le *Casabianca* s'apprêtera alors à plonger à l'immersion périscopique : seuls ses périscopes et ses antennes dépasseront alors de la surface de l'eau.

Un avion de patrouille maritime Atlantique 2 viendra également démontrer ses capacités de lutte anti-sous-marine. Il passera à la position du sous-marin à l'immersion périscopique, et larguera deux bouées passives sur l'avant de sa position. Ces bouées lui permettront de le pister et de procéder à un enregistrement de la signature acoustique de ce dernier.

Un des Lynx embarqué prendra quant à lui une position stationnaire pour immerger son sonar à l'immersion favorable à l'aide du treuil embarqué.

Le *Casabianca*, alors en plonger, effectuera à titre de démonstration une remontée d'urgence à la surface.

Le ralliement d'un élément commando à bord d'un sous-marin aux abords d'une zone de crises peut s'avérer nécessaire pour renforcer le bâtiment en lui apportant une capacité « action en mer », « action à terre » ou « renseignement ».

Pour illustrer cette notion, un binôme et un tandem de commandos marines seront largués à partir d'un avion de patrouille maritime Atlantique 2. Après avoir amerris, ils seront récupérés par le sous-marin revenu à la surface.

La force navale continue maintenant sa route vers les côtes de Terrebrune. Le sous-marin dissident de Terrebrune a été neutralisé.

Les milices de Terrebrune, ayant été informées des intentions du gouvernement français, ont également déployé quelques navires à la mer et quelques avions de chasse sont également en alerte.

La force amphibie est cependant constituée d'unités d'escorte permettant de faire face à ces différentes menaces.

Atelier lutte antisurface

Depuis le pont d'envol du BPC Mistral

La frégate furtive *Courbet* se présentera sur l'avant bâbord du BPC *Mistral* pour mettre en œuvre son hélicoptère Panther, spécialisé dans la lutte anti-surface, mais également pour dévoiler ses superstructures particulières qui limitent sa signature radar et qui lui permettent d'être extrêmement discrète.

Un bâtiment de combat du pays Terrebrune (joué par l'Enseigne de vaisseau Jacoubet, aviso de la marine nationale) a été identifié en rapprochement à vive allure. Ses intentions ne sont pas encore clairement hostiles et rien ne prouve qu'il soit aux mains des forces dissidentes.

L'objectif des bâtiments d'escorte est de l'empêcher de porter atteinte au Mistral. Les premières actions sont donc de le contacter pour évaluer ses intentions et lui demander de s'écarter de la force.

Le bâtiment de Terrebrune poursuit sa route vers les forces en dépit des injonctions.

Pour le dissuader de s'approcher davantage, la frégate *Courbet* effectuera un tir de semonce sur son avant au canon de 100 mm.

La frégate *Dupleix* sera également détachée en soutien pour surveiller et marquer l'adversaire pendant que le *Courbet* sera prêt à faire feu à nouveau sur le suspect.

Le Panther du *Courbet* décollera à nouveau pour être placé sous le contrôle du *Dupleix* afin de renforcer la surveillance du bâtiment ennemi qui prendra alors une route en éloignement.

D'après les services de renseignements, les rebelles disposeraient de quelques aéronefs de combat. Toute opération aéro-maritime reposant sur la maîtrise de l'espace d'intervention et en particulier du volume aérien sur le théâtre d'opérations, il est nécessaire de se donner le plus grand préavis possible sur la menace aérienne. La défense du groupe repose alors sur le principe de couches successives dont l'action est dirigée par un chef de lutte : la frégate de défense aérienne. La détection au plus loin d'aéronefs potentiellement hostiles en rapprochement est effectuée par un avion de guet aérien de type HAWKEYE ou AWACS, reconnaissables par l'énorme radôme qu'ils portent au dessus de la carlingue. La première couche du dispositif antiaérien est assurée par les Rafale, avions de chasse multiroles assurant les missions d'interceptions ordonnées par la frégate de défense aérienne.

La frégate de défense aérienne *Cassard* commandera et coordonnera l'ensemble du dispositif antiaérien depuis le début du déploiement.

Deux Super-Etendard modernisés joueront le rôle d'aéronefs dissidents de Terrebrune et attaqueront le *Cassard*. Après cette passe d'attaque et à titre de démonstration, ces avions effectueront une passe de tir au canon sur une cible remorquée par le *Cassard*. Cette passe de tir est représentative du type de menace que des avions ennemis peuvent faire peser sur notre groupe lors d'une opération amphibie. L'enjeu est donc de se protéger contre des attaques d'aéronefs équipés de bombes, de canons ou de missiles.

Suivront des évolutions d'un E2C Hawkeye et de deux Rafale marine, auxquels s'ajouteront un E3F AWACS et des Mirage 2000C de l'armée de l'Air.

Le Hawkeye et l'Awacs détecteront le décollage de 5 chasseurs dissidents de Terrebrune. La menace sur la force sera réelle puisque que le raid des forces dissidentes sera joué par 3 Super-Etendard de l'aéronautique navale et par 2 Mirages 2000D de l'armée de l'Air ; alors que les intercepteurs seront joués par les 3 Rafale Marine et les 2 Mirage 2000C de l'armée de l'Air.

En clôture de cette présentation aérienne, défileront les moyens Air et Marine en service aujourd'hui dans les armes aériennes modernes.

Le Mistral approche des côtes de Terrebrune, la menace sous-marine, surface et aérienne est écartée. La force peut continuer à approcher Terrebrune tout en restant vigilante. L'opération amphibie qui consiste à déployer une force d'interposition sur Terrebrune se prépare.

Atelier Amphibie II et Guerre des mines

Depuis le pont d'envol du BPC Mistral

La force amphibie se trouve maintenant à nouveau à proximité des côtes de Terrebrune.

Opération de projection de forces de la mer vers la terre comportant des actions aériennes, l'opération amphibie est conduite par des moyens militaires et peut être exécutée sur une côte adverse tenue par des forces ennemies.

Elle peut être : soit la phase particulière d'une opération de plus grande ampleur, qui constitue la projection du premier échelon d'une force importante ; soit une opération de moyenne envergure, en effectifs ou en durée, qui constitue l'essentiel de l'action extérieure. Les opérations de protection et d'évacuation de ressortissants en sont des exemples.

Une telle opération implique la mise à terre de troupes, de véhicules et d'hélicoptères, avec leur logistique associée. Les forces embarquées françaises sont constituées d'une force de réaction embarquée et de son état-major. Son volume maximum est fixé par un contrat opérationnel interalliés à 1 400 hommes sans compter les marins embarqués. La zone composée de la tête de plage et de la frange maritime où évoluent les forces engagées constitue "la zone de l'opération amphibie", d'une profondeur maximum de l'ordre de 100 km. L'opération amphibie a pour objet le contrôle d'une « tête de plage » à partir de laquelle se développeront les opérations ultérieures. La tête de plage comprend une zone de mise à terre, une zone de poser pour les hélicoptères, une plate-forme aéronautique ou portuaire ou, à défaut, une rade permettant d'acheminer les autres éléments de la force projetée. Il ne s'agit pas de se limiter à la plage mais de travailler également dans la profondeur. La projection vers la terre peut atteindre une profondeur d'une centaine de kilomètres. Les moyens lourds sont acheminés vers la plage qui constitue pour eux le seul point d'entrée. En revanche, une partie de la force est projetée directement au plus près des objectifs grâce à la forte capacité d'aéromobilité avec les hélicoptères lourds.

Précédant le débarquement, ces opérations comprennent toujours une ultime reconnaissance des sites de plageage. Elles peuvent inclure des opérations de guerre des mines, des actions aériennes, des tirs contre la terre et des destructions d'obstacles sous-marins et terrestres.

L'association chalands de débarquement-hélicoptères répond à l'ensemble des problèmes logistiques qu'implique un important débarquement. La capacité d'emport des chalands permet la mise en place d'un flux de matériel et de munition dimensionné pour répondre aux exigences du combat de haute intensité. L'hélicoptère permet, quant à lui, de répondre instantanément aux besoins ponctuels. En amont, l'organisation interne des grands navires amphibies facilite la gestion des flux de troupes, d'engins, de munitions et de matériels. Ces flux sont séparés pour plus de rapidité.

Évoluera alors depuis le BPC Mistral et le TCD *Foudre* vers la terre une noria d'hélicoptères.

La vague d'assaut se mettra en place. Parmi les premiers blindés qui débarqueront, un Véhicule de l'Avant Blindé de Commandement (VABC) assurera une gestion de la plage et des norias de chalands. La gestion interarmées sera totale et atteindra son paroxysme. Tandis que l'armée de Terre s'efforcera de progresser vers l'intérieur des terres, la marine s'emploiera à maintenir la rapidité d'exécution et la qualité du flux logistique.

Les chalands se placeront en formation avant de transiter vers leur zone de plageage. A bord du TCD *Foudre*, le central opérations sera en liaison permanente avec la section navale de plage préalablement projetée par moyens nautiques. Dès que le chenal d'accès sera jugé sûr, la première vague d'assaut sera prête à transiter vers la plage.

Pour autant, il reste une menace importante : la menace mine.

Le chasseur de mine *Orion*, en opération de chasse aux mines, localisera alors une mine à proximité du chenal d'accès et procédera à son pétardement pour permettre aux chalands de continuer à progresser vers la côte.

Le chasseur de mine *Orion* blanchira le chenal d'accès qui sera utilisé par les chalands et, à chaque mine détectée, procédera à sa neutralisation. La neutralisation d'une mine sera effective puisque qu'elle sera contre-minée (explosion) par les plongeurs démineurs présents à bord de l'*Orion*.

La dernière mine découverte dans le chenal d'accès à la plage ayant été détruite, la vague d'assaut pourra repartir pour gagner la zone de plageage où l'attendra la section navale de plage chargée de l'accueil et du guidage des moyens débarqués. Dès que la quasi-totalité de ses éléments terrestres seront à terre et que la partie purement amphibie sera consolidée, le commandant de l'opération terrestre effectuera le transfert de son état-major à terre et assurera la responsabilité de ses éléments.

Le second volet de l'opération Ecume Eternelle, qui consistait à déployer une force d'interposition, est bien lancé. La Foudre va poursuivre la conduite de l'action amphibie.

Atelier Action de l'Etat en Mer et Sauvegarde Maritime

Depuis le pont d'envol du BPC Mistral

Parallèlement aux missions de défense, la Marine nationale conduit en effet en permanence des missions dites de Sauvegarde maritime, multiples et variées.

S'enchaîneront alors des tableaux illustrant la lutte contre les trafics illicites, contre la piraterie, la police générale et la surveillance des approches maritimes, la lutte contre la pollution, l'assistance et le sauvetage, la sauvegarde des intérêts économique et la mission hydrographique.

Face à la multiplication des activités illicites en mer et des risques traditionnels liés aux activités maritimes, les missions de sauvegarde visent à assurer la protection et la sécurité des approches maritimes de notre territoire national.

La Marine met donc en œuvre un dispositif de surveillance et d'intervention, dense sur les côtes et étendu au large, permettant de prévenir et de traiter une large gamme de menaces, de risques ou d'infractions se déroulant en mer ou provenant de la mer.

Cette posture permanente, qui représente 28 % des missions de la Marine, repose sur 3 piliers :

- le renseignement d'intérêt maritime, qui procède de coopérations inter-administrations et internationale ;*
- un réseau d'information et une capacité d'action continue constitués par des sémaphores reliés entre eux par un réseau informatisé sur le littoral, des patrouilles régulières de navires et d'aéronefs exécutées en collaboration avec d'autres administrations (Gendarmerie, Affaires maritimes et Douanes), des déploiements réguliers au large en coordination avec nos alliés ;*
- enfin, la chaîne de planification et de conduite des opérations, qui soutient l'action dirigée par les préfets maritimes en métropole ou les délégués du Gouvernement outre-mer.*

Dans le cadre d'accords internationaux, la marine met en œuvre des moyens et des modes d'action similaires à ceux de la sauvegarde maritime bien au-delà des zones d'intérêt prioritaire de l'Etat et des eaux sous juridiction ou souveraineté nationales.

Un Falcon 50 Marine simulera alors les différentes phases d'intervention en cas de naufrage ou de détresse en mer. Après avoir localisé le naufragé, l'aéronef effectuera un circuit de présentation afin de larguer une chaîne de secours dite SAR composée d'un radeau de sauvetage et de matériel de survie. La diversité des acteurs participant à la sécurité en mer sera illustrée par le concours de la vedette de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM) qui assurera la récupération du naufragé.

La coordination des moyens dans ces actions dites de sauvegarde maritime est assurée par l'un des trois Centre régional opérationnel de sauvetage et de secours (CROSS) ou le sémaphore le plus proche. La marine nationale met en œuvre 59 sémaphores le long des côtes métropolitaines afin de surveiller les approches maritimes.

La lutte contre les pollutions maritimes s'inscrit également dans les missions de sauvegarde maritime. La Marine participe ainsi à la surveillance permanente du trafic commercial maritime et à l'identification et à la poursuite des navires pollueurs responsables de rejets illicites. Elle a par ailleurs renforcé ses capacités de prise en charge des navires en difficulté en affrétant des remorqueurs d'intervention pré positionnés sur les trois façades maritimes métropolitaines.

Des moyens dédiés sont enfin mis en œuvre dans le cadre de la lutte contre les divers types de pollutions.

Le l'*Ailette* et le *Chevreuil* procéderont à la mise en œuvre de leurs moyens actifs de lutte contre une pollution par hydrocarbures.

La sauvegarde maritime vise également à assurer la sécurité de l'ensemble des Français. La lutte contre les trafics illicites de stupéfiants entre dans ce cadre. Les modes d'action de trafiquants de plus en plus ambitieux et organisés exigent une réponse adaptée de l'Etat et donc de la marine, seule capable d'agir au plus loin de nos côtes.

L'avis *Enseigne de vaisseau Jacoubet* simulera un de ces modes d'action : il sera pour ce tableau un cargo hauturier doté de grandes capacités d'emport et transférera des ballots de drogue à bord d'un go fast complice qui sera chargé de les débarquer rapidement et discrètement sur nos côtes.

Repérés par un Falcon 50, les bâtiments suspects seront interceptés par la frégate *Courbet*, avec son hélicoptère Panther en appui feu, renforcée par un détachement de commandos marine. S'en suivra un assaut par aérocordage.

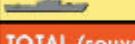
De telles méthodes peuvent également être mises en œuvre dans le cadre des opérations de contre terrorisme maritime. Le détournement d'un moyen maritime par des terroristes peut en effet faire peser des risques importants sur l'infrastructure industrielle littorale, sur les populations ou sur l'environnement. La prise de contrôle d'un tel bâtiment nécessite alors une action de vive force menée par des commandos marine, la plupart du temps en étroite coopération avec le GIGN, dont le succès repose essentiellement sur la rapidité de l'intervention.

Le cargo simulé par l'avis sera sous contrôle tandis que le go fast réussira à s'échapper. Il sera aussitôt pris en chasse par l'hélicoptère et l'embarcation rapide type Etraco des commandos marine. Les sommations visuelles et les tirs de semonce ne suffiront pas à stopper le client, le tireur d'élite présent à bord de l'hélicoptère neutralisera le suspect qui sera alors saisi par les personnels de l'Etraco.

Ce mode opératoire, très souvent mis en œuvre dans l'arc Caraïbe, a été reproduit sur le théâtre méditerranéen dans le cadre d'opérations internationales et inter-administrations avec des résultats encourageants. Au cours du mois d'octobre 2007 par exemple, la Marine a réalisé, en coopération avec les autorités espagnoles, l'interception de deux Go Fast en l'espace de 24h. Au cours de cette opération, plus d'une tonne de cannabis a été saisie.

Fiche 4

Les moyens de la Marine

Force océanique stratégique		2007
 SNLE		4
Bâtiments de combat et de soutien		
 Sous-marins d'attaque		6
 Porte-avions		1
 Bâtiments de projection		4
 Frégates de défense aérienne		2
 Frégates multi-rôles ⁽¹⁾		22
 Bâtiments de guerre des mines ⁽²⁾		14
 Bâtiments de soutien ⁽³⁾		6
TOTAL (combat et soutien)		55
Bâtiments de souveraineté		2007
 Frégates de surveillance		6
 Bâtiments de transport légers et patrouilleurs		15
TOTAL (souveraineté)		21
⁽¹⁾ Frégates anti-sous-marines, frégates "La Fayette", avisos et FREMM. ⁽²⁾ Dont le bâtiment de soutien et de commandement de guerre des mines. ⁽³⁾ Pétroliers ravitailleurs, bâtiments ateliers et de soutien auxiliaires. ⁽⁴⁾ Dont 7 armés par la gendarmerie maritime (financés sur le budget de la marine nationale) et "Le Malin" acquis en 2005. ⁽⁵⁾ Vedettes armées par la gendarmerie maritime (financées sur le budget de la marine nationale). ⁽⁶⁾ Dont le "Pouquoi-pas ?" armé par l'IFREMER et mis à la disposition de la marine nationale 150 jours par an. ⁽⁷⁾ Composé du porte-hélicoptères "Jeanne d'Arc" et de la frégate "Georges Leygues". ⁽⁸⁾ Dont 4 bâtiments d'instruction à la navigation (BIN) et à la manoeuvre (BIM).		
Moyens amphibies		2007
EDIC / CDIC		4
CTM		15
Police et surveillance		
Patrouilleurs ⁽⁴⁾		15
Vedettes côtières ⁽⁵⁾		25
Information nautique		
Bâtiments océanographiques ⁽⁶⁾		2
Bâtiments hydrographiques		3
Déminage et surveillance des chenaux		
Bâtiments bases de plongeurs-démineurs		4
Bâtiments remorqueurs de sonars		3
Vedettes d'intervention pour plongeurs		9
Lutte contre les pollutions		
Remorqueurs d'intervention pour l'assistance et le sauvetage (RIAS) affrétés		4
Remorqueurs de haute-mer		2
Bâtiments de soutien de région		7
Bâtiments de soutien d'assistance et dépollution (BSAD) affrétés		4
Patrouilleurs de surveillance des sites		3
Formation et entraînement		
Groupe école d'application des officiers de la marine (GEAOM) ⁽⁷⁾		2
Bâtiments écoles ⁽⁸⁾		12
Voiliers		4
Bâtiments scientifiques		
Bâtiments d'expérimentation et d'essais		3
TOTAL (autres moyens navals)		121
Aviation embarquée		2007
 Super-étendard		47
 Rafale		12
 Hawkeye		3
 Lynx		28
 NH 90		0
 Panther / HC4		16
TOTAL (aviation embarquée)		106
Aviation de patrouille maritime		2007
 Atlantique 2		28
TOTAL (embarquée et Patmar)		134
Surveillance et sauvetage		2007
 Gardian / Falcon 200		5
 Falcon 50		4
 Dauphin SP		6
 Dauphin Pedro		3
 Super-Frelon		8
Soutien, formation et entraînement		
 Alouette III		28
 Nord 262		12
 DA 10		6
 Xingu		11
 Rallye		9
 Cap 10		8
TOTAL (autres moyens aériens)		100

Fiche 5

Bilan des opérations de la Marine en 2007



En 2007, la FOST a maintenu en permanence un ou deux SNLE à la mer.

Opérations

L'activité de la flotte a été cette année encore particulièrement dense. Elle a été marquée par une forte activité opérationnelle et une implication soutenue dans les missions de sauvegarde.

La marine a notamment participé aux opérations extérieures suivantes :

Héraclès : lutte contre le terrorisme dans le nord de l'océan Indien, volet maritime de l'opération interalliée Enduring Freedom. La France fournit tout au long de l'année une permanence de deux frégates et d'un avion Atlantique 2, se maintenant ainsi au second rang des nations contributrices de la Task Force 150 après les Etats-Unis. Du 4 avril au 1er août, la France a assuré le commandement de la TF 150 depuis le BCR Somme. Elle s'apprête à la reprendre fin février pour une durée de 4 mois.

Agapanthe 07 : déploiement du groupe aéronaval en Méditerranée, en mer Rouge et en Océan Indien. Il a conduit des missions de présence et de surveillance active de théâtre ainsi que de nombreuses activités d'entraînement avec les forces armées espagnoles, italiennes, saoudiennes, pakistanaises et des Emirats-Arabes-Unis. Du 15 mars au 16 avril, le groupe aéronaval a contribué aux opérations OTAN de la FIAS en mettant en œuvre les avions de son groupe aérien au-dessus de l'Afghanistan en soutien des troupes au sol.

Corymbe : prévention des crises dans le golfe de Guinée. La présence française est assurée en permanence par un TCD ou un aviso pour une évacuation éventuelle de ressortissants. Une période de stabilité a permis de déployer d'avril à août le bâtiment atelier polyvalent Jules Verne au bénéfice des marines des pays riverains et des forces françaises prépositionnées en Afrique de l'Ouest. Les relâches opérationnelles sont mises à profit pour conduire des périodes d'instruction opérationnelle au profit des marines de ces pays ;

Epervier : un avion de patrouille maritime a été déployé en renfort des troupes françaises au Tchad dès que la situation politique du pays s'est dégradée ;

Baliste : présence d'une frégate porte-hélicoptères au large du Liban pour la surveillance des approches maritimes en coopération avec les unités de la FINUL maritime sous commandement allemand ;

Alcyon : mission d'accompagnement des navires affrétés par le Programme Alimentaire Mondial (PAM). Elles a permis d'assurer l'acheminement à bon port en somalie de 30 000 tonnes de fret humanitaire dont la livraison était menacée et interrompue par la piraterie.

Sauvegarde maritime

Carib Venture et Carib Royale : opérations inter administrations en coopération internationale (FR, US, GB, NL) de lutte contre le narcotrafic aux Antilles ;

Lévrier : opérations inter administrations, en coopération avec l'Espagne, de lutte contre le narcotrafic en mer d'Alboran et au large de Baléares.

Tassergal : opération inter administrations et interarmées de rétablissement de la souveraineté de l'état français dans les eaux territoriales de la Guyane.

Par leur vigilance, les informations qu'ils recueillent et leur polyvalence, tous les moyens de la marine menant une activité à la mer concourent à l'efficacité du dispositif de sauvegarde maritime.

Fiche 6

Focus sur les unités de la Journée De Présentation

Le saut de nageurs de combat de la marine depuis un hélicoptère permet de mettre en place un groupe de combat de façon sûre puisque les chuteurs se regroupent avant de tomber à la mer. En opération, le largage doit être effectué de nuit et à 4000m d'altitude et bien le plus au large possible. A l'issue du saut, les chuteurs coulent leurs voiles, récupèrent leur matériel de plongée et de combat (conditionné en sacs étanches) et sont prêts pour débiter leur mission.

L'embarcation spécialisée Etraco permet de faire transiter 10 commandos à 45 nœuds (80 km/h) sur une distance de 150 nautiques soit plus de 250 km. Lors d'une mission d'infiltration, l'équipage de l'Etraco largue également une embarcation « rescue » immergeable, conditionnée spécifiquement et dotée d'un émetteur acoustique. Cette embarcation, posée sur le fond à un emplacement prédéterminé, sera récupérée par les nageurs en plongée en cas de nécessité pour l'exfiltration.

Les nageurs de combat sont équipés d'appareils de plongée qui fonctionnent à l'oxygène pur recyclé. Cette technologie permet d'effectuer des plongées relativement longues (4 heures) et de façon totalement discrète puisque aucune bulle n'est générée par l'appareil.

En dehors de leur mission traditionnelle de pose de charges sur des navires, les nageurs de combat mettent à profit l'impunité totale dont ils bénéficient en plongée pour réaliser de nombreuses missions : la reconnaissance d'installation portuaire, l'établissement de profil de plage en vue d'un débarquement, la mise en place discrète à terre ou sur un navire au mouillage de nageurs dans le but de conduire des opérations spéciales.

L'hélicoptère **Tigre** appartient à l'école franco-allemande implantée sur la base de l'aviation légère de l'armée de terre du Luc, à l'Est du Var. Tous les pilotes de **Tigre**, français et allemands, y sont formés. Le Tigre qui assure l'appui et la protection dans le scénario est équipé d'un canon de 30mm, de panier de roquettes de 68mm, et de missiles air-air de type Mistral. Le pilote et le tireur disposent d'un viseur intégré au casque ; pour pointer le canon de 30mm, il leur suffit de fixer le regard sur l'objectif. L'aviation légère de l'Armée de Terre possède d'ores et déjà une douzaine de **Tigre**.

Le Caracal est un hélicoptère de l'armée de l'Air de l'escadron de Cazaux qui a participé en particulier aux opérations spéciales en Afghanistan et au Liban. Sa mission principale est la récupération en territoire ennemi de pilotes éjectés. Mais il dispose d'équipements sophistiqués pour remplir toutes les missions des forces spéciales.

L'hélicoptère Puma a fait ses preuves sur tous les théâtres d'opérations. Il a une capacité d'emport de 16 personnes, ou de 12 combattants opérationnels avec leur équipement. Il permet également de faire du transport de charge sous élingue, du treuillage et du parachutage. Equipé de réservoirs supplémentaires, sa distance franchissable peut atteindre 1000 km.

Les 2 Gazelle de l'aviation légère de l'armée de Terre appartiennent au même régiment que les Puma. Ces appareils permettent de conduire les opérations de combat sous protection. Une des **Gazelle** est équipée d'un canon de 20mm qui peut être mis en œuvre de nuit sous jumelles de vision nocturnes. Elle assure des missions d'autodéfense et la protection des autres hélicoptères. La seconde **Gazelle**, appelé **Gazelle Viviane**, est équipée de quatre missiles HOT qui sont guidés par le viseur Viviane au travers d'une caméra thermique. Cette **Gazelle** s'avère être un

excellent hélicoptère d'attaque qui permet la destruction de jour comme de nuit des objectifs de tout type. Les missiles HOT sont capables de percer tous les blindages connus jusqu'à 4000m.

Le **Mistral** est un des deux Bâtiments de Projection et de Commandement (BPC) de la Marine. Le second BPC, le Tonnerre, est actuellement en opération au large de l'Afrique, en soutien des forces françaises engagées dans l'opération Licorne en Côte d'Ivoire (mission Corymbe). Ces grands bâtiments de 22 000 tonnes constituent aux côtés des 2 **TCD** (Transport de Chalands de débarquement), la **Foudre** et le **Siroco**, un groupe amphibie moderne et puissant. En dépit de leur ressemblance, ces navires ne peuvent pas remplacer le porte-avions ; ce sont en revanche des navires amphibie d'envergure.

Capable d'embarquer 16 hélicoptères lourds, de type **Puma** ou **Tigre**, 4 Chalands de transport de matériel (**CTM**) ou deux hydroglisseurs de l'US Navy de type **LCAC**, le **Mistral** met ses outils de projection au service de l'armée de Terre. C'est en effet près de 450 fantassins et plus de 80 véhicules blindés et légers que ce bâtiment peut transporter sur 11 000 nautiques (c'est-à-dire sur 20 000 km). Ces capacités de projection se doublent d'une fonction inégalée de commandement des opérations. Un état-major interarmées ou interallié peut, depuis les 850 m² de zone de commandement du **Mistral**, conduire des opérations aéro-maritimes ou aéroterrestres. Un hôpital de 900 m² complète cette polyvalence. Disposant de 2 blocs opératoires, d'une salle de radiologie, d'une capacité télé médecine et de 70 lits médicalisés, ce dernier peut voir ses capacités doublées par l'installation d'un hôpital de campagne dans le hangar hélicoptères attenant. Dès lors, l'hôpital embarqué devient comparable à celui d'une ville de 25 000 habitants.

Au cours de l'été 2006, le **Mistral** a été déployé en Méditerranée orientale, au large du Liban, dans le cadre de l'opération Baliste. Son extrême polyvalence l'a placé au cœur des opérations. En effet, tandis qu'il accueillait l'état-major de la force déployée, le **Mistral** évacuait près de 5000 personnes, livrait 1 500 palettes de fret humanitaire et soutenait grâce à ses hélicoptères les forces déployées. Résolument interarmées, marins et soldats embarqués ont pu constater la pertinence du concept du BPC dans la gestion d'une crise majeure.

L'importance des volumes disponibles, l'automatisation des systèmes et le haut niveau de disponibilité opérationnelle des BPC confèrent au groupe amphibie français une importance inédite. Avec les Transport de Chalands de Débarquement (**TCD**) et les Bâtiment de Projection et de Commandement (**BPC**) l'état-major des armées peut désormais compter sur un groupe amphibie solide pour assurer le soutien des opérations de maintien de la paix menées notamment actuellement en Côte d'Ivoire. Evacuation de ressortissants, soutien ou commandement des opérations, les **BPC** et **TCD** confèrent un panel d'options inédit. Avec ces bâtiments, la mer devient une véritable base à part entière d'où l'on peut agir dans la profondeur du territoire adverse ou soutenir les opérations en cours.

Les TCD, du type de la **Foudre** sont des bâtiments de 12 000 tonnes pouvant accueillir jusqu'à 5 hélicoptères légers et 2 hélicoptères lourds dans leur hangar, un bataillon d'infanterie (plus de 400 personnes) et un panache d'engins de débarquement de la Marine (Chalands de Transport de Matériel, Chalands et Engins de Débarquement d'Infanterie et de Chars) et de véhicules de l'Armée de Terre.

Les hélicoptères de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre, l'**ALAT**, représentent le parc aérien habituel des **TCD** et **BPC**. Toutefois, certaines missions très spécifiques peuvent être confiées à une machine d'une autre armée. L'hélicoptère constitue le moyen privilégié pour mener des actions de la mer directement vers l'objectif. Sa rapidité et sa souplesse d'emploi dynamisent l'action amphibie et lui apportent une profondeur d'action dépassant de loin la plage visée. Dans l'avenir, l'embarquement d'hélicoptères de combat **TIGRE** confèrera une puissance de feu inédite à l'aéromobilité.

Il existe deux versions du **Mirage F1** de l'armée de l'Air : le Mirage F1CT, présenté aujourd'hui, à vocation tactique en soutien des troupes au sol, et le Mirage F1CR, dont la mission principale est la reconnaissance aérienne grâce à son système d'acquisition PRESTO. Aujourd'hui les Mirage F1CT, guidés par un officier au sol, vont appuyer les troupes au contact en faisant des passes dissuasives, ou éventuellement en délivrant des armes guidées sur des objectifs ciblés. Ces deux types de Mirage sont engagés au quotidien sur les théâtres d'opérations en Afrique et en Afghanistan.

Les **Super-Etendard modernisés (SEM)** de la Marine nationale, piliers du groupe aérien habituellement embarqué sur le porte-avions *Charles de Gaulle*, sont des aéronefs d'assaut et de reconnaissance. Les SEM possèdent un large spectre d'utilisation de l'arme aérienne : du feu nucléaire jusqu'au canon, en passant par les bombes guidées laser, les missiles air sol guidés laser et air mer AM 39 Exocet.

Le dernier standard (Standard 5) arrivera en fin de vie en 2015 date à laquelle il sera remplacé par le Rafale F2 puis le Rafale F3. Deux flottilles basées à Landivisiau le mettent en œuvre : la flottille 11F et la flottille 17F. Le Super-Etendard va être déployé dans quelques semaines en Afghanistan où il opérera à partir de Kandahar.

Le **ravitaillement à la mer** est indispensable pour permettre aux bâtiments de la marine de réaliser des missions de longue durée. L'autonomie d'une force aéronavale n'est alors limitée que par l'endurance du personnel. Les ravitaillements à la mer sont effectués par des bâtiments de ravitaillement de la classe *Durance*. La marine possède quatre bâtiments de ravitaillement. Le ravitaillement du porte-avions ou d'un BPC dure entre 3 et 5 heures ; celui des frégates entre 1 et 2 heures en moyenne. C'est une opération dangereuse qui exige d'entretenir en permanence le niveau d'entraînement des équipages. Aujourd'hui c'est la **Meuse** qui ravitaille la force navale.

Lors de la manœuvre, les bâtiments sont ravitaillés en combustibles et en vivres. On peut également procéder au transfert de charges lourdes, de munitions ou de courrier. Le ravitaillement s'effectue toujours en route parallèle à une vitesse entre 10 et 16 nœuds. Lorsque le ravitaillé se trouve à 40 mètres environ du ravitailleur, celui-ci passe un gréement composé d'un câble support tensionné automatiquement, d'un jeu de manches de délivrances de différents diamètres en fonction de la nature du transfert et de différents câbles qui permettent de manœuvrer l'ensemble. Pour les ravitaillements solides, le principe est toujours basé sur un câble support mais complété d'un système de va-et-vient.

Il est possible de ravitailler 3 bâtiments à la fois, un sur chaque bord et un à l'arrière, tout en effectuant des transferts de charges par manœuvres aviations. Ces transferts peuvent être effectués par tous les hélicoptères de la marine. Simultanément, les bâtiments ravitaillés peuvent évacuer leurs déchets domestiques vers le ravitailleur qui les stocke dans des conteneurs réfrigérés afin de les acheminer vers un port où ils seront détruits.

La **logistique du groupe aéronaval** constitue donc une organisation de flux dont le pétrolier ravitailleur est le pivot. Le soutien logistique aux bâtiments inclut également un soutien technique. Ce soutien à la mer est effectué par le **bâtiment atelier polyvalent Jules Verne**. L'organisation logistique d'un déploiement aéronaval ou amphibie permet ainsi d'assurer le ravitaillement en vivres, combustible, munitions, pièces détachées ainsi que le soutien technique, médical d'une force à la mer, dans un contexte national, européen et international.

La **défense anti-sous-marine** de la force est fondamentale puisqu'on estime qu'il y a actuellement plus de 500 sous-marins dans le monde. Cette menace est le plus souvent diffuse et difficile à localiser. Elle prend de plus en plus d'importance. Il est donc nécessaire de disposer de nombreux moyens de lutte, qu'ils soient de surface, aériens ou sous-marins. La lutte sous la mer consiste à nier l'emploi de sous-marins, qu'ils soient à propulsion nucléaire ou classique. Elle

peut être menée de manière offensive ou défensive. Dans ce domaine, la défense est organisée en couches et est fondée sur la complémentarité et la mobilité de nos moyens de lutte.

La frégate anti-sous-marine (ASM) *Dupleix*, d'une longueur de 140m pour un tonnage de près de 5000 tonnes, est spécialisée dans la lutte contre les sous-marins. Admis au service actif au début des années 80, le Dupleix a pour mission principale la protection des groupes aéronavals et amphibies contre toute menace sous-marine. Le MSR ou Mécanisme du Sonar Remorqué des frégates ASM permet de mettre en œuvre le sonar à immersion variable, sonar dénommé « poisson » par les marins. Ce dernier peut atteindre une profondeur de 650m, ce qui permet de le situer dans la couche d'eau la plus favorable à la détection des sous-marins. Sonar à basse fréquence, il offre ainsi au *Dupleix* des portées de détection allant jusqu'à 30km face à des sous-marins. Ce senseur est complémentaire au sonar de coque, situé à l'avant du bâtiment. Ils constituent tous les deux les moyens de détection active, sachant que l'on trouve également à bord un sonar passif, constitué d'une antenne linéaire remorquée entre 1000 et 3000 m derrière le Dupleix.

Les frégates ASM actuellement en service dans la marine seront remplacées à partir de 2011 par de nouvelles frégates : les frégates multimissions FREMM. Ces nouvelles frégates sont destinées à remplacer non seulement les frégates ASM mais aussi les avisos. La marine a besoin de 17 frégates type FREMM pour renouveler son parc. Aux côtés de la composante sous-marine et des grands bâtiments de surface (porte-avions et navires amphibies), les frégates sont l'épine dorsale de la marine. Cheville ouvrière de la flotte, ces navires assurent, au large de côtes de la métropole et outre-mer, des missions très variées : protection des sous-marins stratégiques et des groupes aéronavals, chasses aux sous-marins ou bâtiments adverses, contrôle maritime, police des pêches, la lutte contre le narco-trafic, le terrorisme et la piraterie. Les FREMM seront donc polyvalentes et auront des capacités de lutte antinavire, antiaérienne, anti-sous-marine, mais aussi d'action vers la terre avec le missile de croisière Scalp et l'emport d'embarcations destinées aux forces spéciales.

L'hélicoptère Lynx est un autre élément clé de la lutte anti-sous-marine. Employé en coordination des moyens de surface, c'est le vecteur privilégié, avec les avions de patrouille maritime, pour la délivrance de torpilles face à un sous-marin hostile. Les capacités d'emport d'une frégate anti-sous-marine sont de deux Lynx, ce qui inclut les deux équipages et les équipes techniques associées. Chacun des 2 Lynx peut embarquer deux torpilles type Mk46, et dans un avenir prochain la torpille de nouvelle génération Mu90, développée en partenariat avec de nombreux pays.

Le *Casabianca* est un des 6 Sous-marins Nucléaire d'Attaque (SNA) basés à Toulon. Les SNA remplissent des missions essentielles dans le cadre des stratégies de dissuasion, de prévention, de projection et de protection. Ils sont aptes aux déploiements lointains et de longue durée, aux missions de renseignement et aux interventions contre les menaces navales. Ils jouent ainsi un rôle indispensable dans la protection des groupes aéronavals ou amphibies face à la menace sous-marine et de surface.

Grâce notamment à sa mobilité et à ses transmissions satellite, le sous-marin nucléaire d'attaque sait en effet s'intégrer au sein d'une force aéro-maritime, à laquelle il apporte ses capacités propres qui viennent compléter la capacité d'ensemble. La propulsion nucléaire lui permet d'escorter (sans ravitaillement) un groupe aéronaval jusqu'à son arrivée en zone d'opérations, et de participer ainsi à sa défense contre les sous-marins ou les unités de surface hostiles. Le SNA éclaire et assainit l'avant de la force, il signale ses contacts sous-marins ou de surface, et s'il en a reçu l'ordre, les piste ou les attaque. C'est à la fois un éclaireur et un corsaire, aux ordres du commandant de la force.

Les SNA démontrent sans équivoque le savoir-faire de la marine nationale en matière de mise en œuvre de sous-marins nucléaires. A ce titre, ils contribuent de façon éminente à la crédibilité même de la composante océanique de dissuasion.

Les SNA sont conçus pour naviguer 220 jours par an. Deux équipages de 70 hommes sont nécessaires pour armer chaque SNA. Cette nécessité repose à la fois sur le souci de rentabiliser au mieux une plate-forme conçue pour être utilisée à un rythme très soutenu, sur l'important besoin de soutien lorsque l'équipage se trouve en période d'entretien et, enfin, sur le respect d'une stricte cohérence entre le nombre d'équipages de SNA et celui de SNLE.

La France possède quatre SNLE basé à Brest. Un SNLE est en permanence à la mer, assurant la permanence de la dissuasion et en mesure de répondre immédiatement à un ordre du président de la République.

Plus encore que les SNA actuels, les six SNA futurs, les Barracuda auront une vocation stratégique : à la fois navire de combat et instrument de puissance, mobiles et autonomes grâce à leur propulsion nucléaire, ils seront des acteurs essentiels de la maîtrise des espaces aéromaritimes, de la sûreté de la force océanique stratégique, et bénéficieront d'une capacité de frappe contre la terre dans la profondeur et de moyens accrus de mise en œuvre des forces spéciales. Ainsi l'embarquement des commandos parachutés se fera à partir d'un sas dédié à ces opérations ; les capacités de détection et de recueil d'information pour les opérations côtières seront nettement améliorées avec notamment l'arrivée de systèmes optroniques modernes ; et surtout le Barracuda emportera le missile de croisière naval qui permettra alors au SNA de participer à la projection de puissance en pouvant frapper en profondeur un territoire ennemi. Ce vecteur de frappe dans la profondeur donnera au SNA une allonge jusqu'à 1000 km à l'intérieur des terres, lui ouvrant ainsi une capacité de projection de puissance.

La patrouille maritime de la marine nationale se compose de deux flottilles d'**Atlantique 2** basées à Lann Bihoué dans le Morbihan et Nîmes-Garons dans le Gard. Au-delà de la lutte anti-sous-marine, ces aéronefs participent au renseignement en mer, à l'établissement de la situation tactique au profit d'une force navale et des SNLE, à la lutte anti-navires grâce aux missiles AM39, et au soutien aux opérations à dominante aéroterrestre comme au Tchad pendant l'opération Epevier.

Le système d'armes d'un **Atlantique 2** est complet : à l'avant, logé dans le radôme, le radar de l'avion qui détecte les bâtiments de surface à grande distance ; en complément, la caméra infrarouge placée sous le nez vitré de l'avion permet l'identification des bateaux de nuit comme de jour. La grande soute sous l'aéronef peut contenir deux missiles anti-navire EXOCET AM39 ou des torpilles lorsqu'il opère dans le domaine de la lutte anti-sous-marine.

Outre le radar et la détection infrarouge, l'**Atlantique 2** est équipé de moyens de guerre électronique qui permettent la recherche, l'interception, l'analyse et la goniométrie de toutes les émissions électroniques. L'utilisation combinée de ces capteurs permet d'obtenir de façon autonome ou par transmission de données avec les autres unités, une position précise d'une cible surface désignée pour l'attaque. L'équipage, composé de 3 officiers et 11 officiers marins, peut ainsi mener une attaque de manière autonome ou en coopération avec une force aéronavale.

La frégate furtive **Courbet** de la classe **La Fayette** est le bâtiment type de gestion de crise. Servie par un équipage de 150 hommes seulement, elle dispose de moyens d'autodéfense performants, grâce à ses systèmes d'armes missiles CROTALE et canon de 100MM, et d'excellentes capacités de transmissions. Sa furtivité en fait un bâtiment très efficace pour le combat de surface et le recueil de renseignement. La marine possède 5 frégates de ce type, entrées en service entre 1996 et 2001.

Aéronef parfaitement complémentaire de la frégate, le **Panther** est un hélicoptère essentiellement dédié à la lutte anti-navire, également en mesure de conduire des missions de recherche et sauvetage en mer. Il permet au bâtiment de disposer d'un radar déporté pour localiser et identifier les bâtiments dans une zone étendue. Cela procure un préavis important sur un navire ennemi en rapprochement. Il offre également à la frégate la possibilité de mettre en œuvre son missile antinavire EXOCET au-delà de l'horizon jusqu'à environ 70km en transmettant les coordonnées précises de la cible identifiée.

Les frégates type La Fayette, ainsi que les avisos sont souvent déployées pour lutter contre les différents trafics, le terrorisme maritime et la piraterie. C'est ainsi que la Marine nationale maintient une permanence de 2 frégates ou avisos en océan Indien en mer Rouge,

dans le golfe d'Aden, et en mer d'Arabie, pour lutter contre la piraterie et le terrorisme. La France va prendre du reste dans quelques jours le commandement tournant de la force composée des frégates déployés par les différents pays contributeurs : la Task Force 150. Cet état-major embarquera prochainement sur le bâtiment de commandement et de ravitaillement Marne déployé pendant cinq mois en océan Indien.

La frégate de défense aérienne **Cassard** est dotée de capacités de détection importantes et équipée du système d'armes TARTAR mettant en œuvre les missiles SM1 d'une portée d'environ 50 km. Cette frégate est également fortement armée pour son autodéfense grâce à son canon de 100mm et au système d'armes SADRAL, constitué de missiles MISTRAL montés sur affût et intégrés au système de combat.

*Les deux frégates du type **Cassard** seront prochainement complétées par des frégates de nouvelle génération, franco-italiennes, de type HORIZON, dont la première, le Forbin, est prévue accoster à Toulon dans quelques semaines. Le Forbin et le Chevalier Paul remplaceront ainsi les frégates Suffren et le Duquesne devenues obsolètes.*

Ces frégates bénéficieront des dernières avancées technologiques qui leur donneront des moyens de détection plus performants et seront équipées du système PAAMS mettant en œuvre des missiles anti-aériens de type ASTER 30, d'une portée pouvant aller jusqu'à 100km.

Les **E2C Hawkeye** et les **Rafale marine** sont basés à Landivisiau en Bretagne. Leur mission principale est l'interception des aéronefs ennemis mais la version F2 du Rafale en fait un aéronef polyvalent et multi rôle très efficace.

Réal outil de commandement et de contrôle sur le lieu de l'action, multiplicateur de capacités pour la force navale dans son ensemble, le **Hawkeye** joue un rôle capital au sein de l'aéronautique navale. Il a la vue d'ensemble sur les moyens aériens opérants dans une zone grande comme le tiers de la France. Il retransmet la situation, air comme maritime, en temps réel au décideur pour réorienter l'action au niveau de la force navale autant que de besoin. La flottille 4F de Lann Bihoué, à côté de Lorient, possède 3 E2C dont 1 en chantier permanent d'entretien. L'équipage est constitué de 5 membres d'équipage dont 3 à l'arrière.

L'**E3F AWACS** basé à Avord dans le centre de la France et les **Mirage 2000C** de défense aérienne basés à Cambrai et Dijon partagent le même type de missions que les précédents aéronefs marines. Les **Mirage 2000C** sont les vecteurs principaux des missions de protection aérienne tant au dessus du territoire nationale que sur les théâtres d'opérations extérieurs.

Dans la période transitoire actuelle qui voit se modifier la répartition des **Super-Etendard modernisés** et des **Rafale** au sein de la chasse embarqué, le **Super Etendard** reste à ce jour le seul appareil de l'aéronautique navale a pouvoir mener à bien, outre la dissuasion nucléaire, l'ensemble du spectre des missions d'assaut modernes et d'appui des troupes au sol, en particulier le guidage laser d'armement air sol de précision et le tir d'Exocet sur un navire. Son digne successeur, le **Rafale F2**, est le premier avion omnirôle à entrer en service dans la marine. Il a réalisé ses premiers engagements au printemps 2007 au dessus de l'Afghanistan. Le **Rafale F2** est capable d'emporter tous les armements modernes tels que le missile longue portée SCALP, l'armement Air Sol modulaire (AASM), et les bombes guidées telles que les GBU.

La France dispose de 13 **chasseurs de mines** qui ont été modernisés entre 2001 et 2005. Leur mission en temps de paix est d'assurer le libre accès des ports militaires essentiellement au profit des **SNLE** et du **porte-avions Charles de Gaulle**. Ils sont également chargés de vérifier les approches des ports de commerce français de premier rang comme, par exemple, proche de Toulon, ceux de Marseille/Fos ou Bastia. En temps de crise, ils participent, comme pendant

l'opération Ecume éternelle, à l'ouverture des chenaux des opérations amphibies. Pour chaque **chasseur de mines**, deux véhicules sous-marins, 6 **plongeurs démineurs** et un sonar ultra moderne leur permettent d'exécuter cette tâche dans des profondeurs comprises entre 10 et 230 mètres.

Le **Falcon 50 Marine** assure tout le spectre des missions de surveillance maritime : la lutte contre les trafics illicites et l'immigration clandestine ; la lutte anti-pollution ; la surveillance des pêches et le sauvetage en mer. Cet aéronef est armé par un équipage de 5 personnes et possède une autonomie lui permettant d'intervenir jusqu'à 1000 nautiques (c'est-à-dire 1800 km) de sa base.

Depuis 1599, la **base navale de Toulon** s'est développée jusqu'à regrouper aujourd'hui 70% du tonnage de la flotte française. C'est une véritable ville dans la ville. La base navale dispose de capacités de logement, de restauration, de structures sportives, d'un centre médical, d'équipes de protection, d'équipes de sécurité, de moyens portuaires et de transports, de service de surveillance radiologique et de l'environnement, de maintenance, d'administration, d'un secteur antipollution capable d'intervenir sur tout le littoral méditerranéen sur ordre du préfet maritime.

La **base navale de Toulon** représente le premier site industriel du Var. C'est le véritable poumon économique de la région. Environ 15 000 marins sont affectés en son sein, sans compter les personnels du privé qui concourent à l'entretien des bâtiments, des personnels et des infrastructures. Premier employeur du Var ainsi avec plus de 20 000 personnels civils et militaires, la marine fait également vivre de nombreuses entreprises grâce notamment aux contrats passé par le service de soutien de la flotte (SSF) ou le commissariat de la marine. Enfin, avec en son sein des entreprises telles que DCNS ou la NAVFCO, installées à demeure, la base navale de Toulon est au cœur de du pôle de compétitivité mer.