

# ÉCOLE DE GUERRE



PROMOTION *VERDUN*

*2015 -2016*

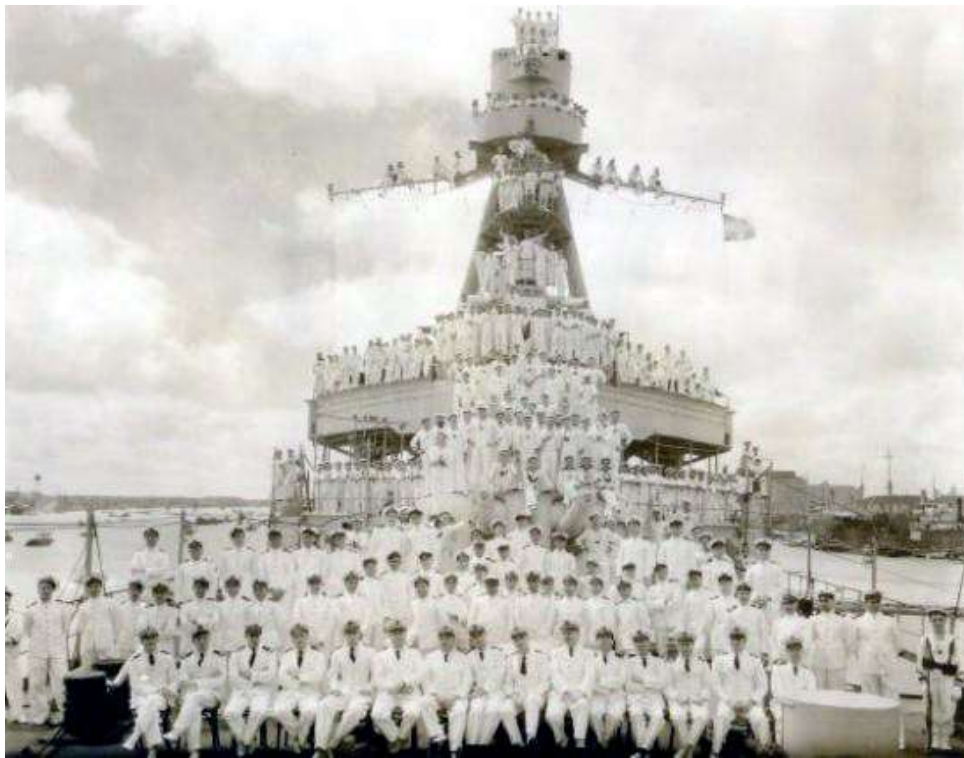
## Histoire de la lutte anti-navires dans la Marine nationale (1945-2010)

Capitaine de corvette Sylvain Faya

Sous la direction de

Philippe Vial

Professeur agrégé et docteur en histoire, chef de la division recherche, études et enseignement, département histoire et symbolique, Service historique de la Défense



*L'équipage du Lamotte-Picquet après la victoire de Koh Chang (source internet)*

MARINE EN INDOCHINE Bord , en mer , le 18 Janvier 1941  
 -----  
 Croiseur  
 "LAMOTTE - PICQUET"  
 -----

C'est par une victoire indiscutable que s'est terminée le 17 Janvier au matin l'action militaire qu'en collaboration étroite avec les autres bâtiments du groupe placés sous mon autorité , nous avons entreprise contre une partie importante de la Flotte siamoise.

Après 1h.40 d'engagement ininterrompu plusieurs navires ennemis gisaient par le fond et seules des colonnes de fumée noire marquaient , dans la rade déserte , leur emplacement . Un garde-côte avarié n'a du son salut qu'à sa fuite par des fonds qui nous empêchaient de le poursuivre.

Ces brillants résultats vous font honneur.

Ils n'ont pu être obtenus que grâce à la bonne cohésion des services , à l'effort général et à la discipline de tous.

Sous les bombes d'avions , au milieu des éclatements d'obus d'un adversaire qui s'est battu avec vaillance vous avez tous donné l'exemple d'un courage digne de nos ancêtres.

Je suis fier de vous - Vive la FRANCE.

Le Capitaine de Vaisseau R.BERENGER  
 Commandant le Croiseur "LAMOTTE-PICQUET" ,

*R. Berenger*

*Communication du CV Bérenger à son équipage, le lendemain de la victoire de Koh Chang (source internet)*

## RÉSUMÉ

Ce mini-mémoire a pour objectif de retracer l'évolution de la lutte anti-navires de 1945 à 2010 au sein de la Marine nationale. Après un rappel chronologique des événements intéressant ce domaine de lutte, il apporte un éclairage spécifique sur les évolutions des capacités et des organisations pendant cette période.

Ainsi, il explique comment la marine a développé le domaine de lutte anti-navires, malgré la concurrence des luttes anti-sous-marine et anti-aérienne. Cet essor a atteint son apogée dans les années 1970, avec l'arrivée du couple missile anti-navires - hélicoptère.

Depuis, la lutte anti-navires est subrepticement déclassée par les autres domaines de lutte.

---

This mini-dissertation aims to trace the development of anti-surface warfare from 1945 to 2010 within the French Navy. After a chronological reminder of interesting events in this field, it brings a specific focus on the evolution of capabilities and organizations during that period.

Thus, it explains how the French Navy was able to develop the anti-surface warfare, despite competition from anti-submarine and anti-air warfares. This development peaked in the 1970s with the arrival of the anti-ship missile and helicopter.

Since then, anti-surface warfare is surreptitiously downgraded from other warfares.

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE : HISTOIRE D'UNE NAISSANCE</b> .....	<b>4</b>
A. Le bilan de la Seconde Guerre mondiale.....	4
B. La surveillance maritime pendant les guerres de décolonisation (1945-1954) .....	6
C. La naissance de la lutte anti-navires face à la menace soviétique (1954-1982) .....	6
D. L'élargissement du périmètre de la lutte anti-navires (1982-2010).....	9
E. Le bilan de l'évolution de la lutte anti-navires de 1945 à 2010.....	11
<b>DEUXIÈME PARTIE : LES ÉVOLUTIONS CAPACITAIRES</b> .....	<b>12</b>
A. Détecter .....	12
B. Identifier .....	14
C. Poursuivre.....	15
D. Engager.....	17
E. Employer les moyens aériens .....	21
F. Employer des sous-marins.....	23
G. Le bilan des évolutions capacitaires de 1945 à 2010.....	23
<b>TROISIÈME PARTIE : LES ÉVOLUTIONS ORGANISATIONNELLES</b> .....	<b>24</b>
A. L'évolution des structures de programme .....	24
B. L'évolution des structures doctrinales.....	26
C. L'évolution des organisations internes aux bâtiments.....	29
D. Le bilan des évolutions organisationnelles de 1945 à 2010 .....	29
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>30</b>
<b>ANNEXE I</b>	
<b>RÉFORMES DES STRUCTURES DE COMMANDEMENT ORGANIQUE</b> .....	<b>32</b>
<b>SOURCES</b> .....	<b>35</b>
<b>ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>37</b>

# HISTOIRE DE LA LUTTE ANTI-NAVIRES DANS LA MARINE NATIONALE DEPUIS 1945

## INTRODUCTION

Le 17 janvier 1941, la marine française défait la flotte thaïlandaise au mouillage au sud de l'île de Koh Chang, dans la baie de Bangkok. Hormis cette bataille, la marine ne participe à aucun combat naval majeur contre les forces de l'Axe. Aussi, de la Seconde Guerre mondiale, la mémoire nationale retient davantage le sabordage, la tragédie de Mers el-Kébir ou les combats navals fratricides entre Vichystes et Français libres que cette victoire.

Par ailleurs, cette guerre voit l'aggravation des menaces aériennes et sous-marines. Comme l'illustre dès le 10 décembre 1941 la perte des *HMS Prince of Wales* et *Repulse*, torpillés par l'aviation japonaise, le cuirassé dévoile sa fragilité. Le porte-avions le détrône comme unité majeure de supériorité navale.

Plus tard, la Marine nationale participe à un dernier combat au canon entre navires lors de la crise de Suez. Puis, malgré une activité opérationnelle soutenue, elle ne connaît plus d'engagement entre bâtiments de combat.

Pourtant, pendant cette période, la marine ne néglige pas la « lutte anti-navires ». Bien au contraire, du combat au canon, héritage des temps anciens, à l'engagement missile par-delà l'horizon, elle s'approprie les nouvelles technologies et améliore sa doctrine afin de sortir victorieuse de ce type d'engagement. **Comment y parvient-elle ? Quelle importance accorde-t-elle à ce domaine de lutte à travers la Guerre froide et les crises qui lui succèdent ?**

Avant de répondre à ces questions, il convient tout d'abord de définir ce qu'est « la lutte anti-navires ».

Cette expression s'avère très récente à l'échelle de l'histoire de l'institution. Elle n'apparaît dans la Marine nationale qu'à la fin des années 1960, succédant à l'expression « lutte anti-surface », en vogue un certain temps. Après la Seconde Guerre mondiale, il est toujours question de bataille navale, de guerre de surface. En effet, si l'arme aérienne apporte une rupture majeure - Midway est le premier engagement où les bâtiments s'affrontent sans se voir - le combat entre navires seuls demeure ce qu'il est depuis plusieurs siècles, c'est-à-dire un combat au canon. La Seconde Guerre mondiale a connu l'essor des domaines de lutte anti-aérienne et anti-sous-marine. Il faudra attendre l'attaque de l'*Eilat* en 1967 pour que la lutte anti-navires connaisse une mutation équivalente : pour la première fois, l'apport du missile donne aux bâtiments de surface la possibilité de s'engager par-delà l'horizon, sans l'appui de l'arme aérienne<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> La frégate israélienne *Eilat*, ancien destroyer britannique *HMS Zealous* de la classe Z, est coulée en quelques minutes le 21 octobre 1967 au large de Port Saïd par trois missiles SS-N-2 Styx tirés par deux vedettes égyptiennes de conception soviétique.

Depuis les années 1970, la définition de « la lutte anti-navires » a peu évolué. Aussi, celle retenue dans ce mémoire est tirée de la doctrine actuellement en vigueur : la lutte anti-navires « traite des navires de surface, considérés comme acteurs, cibles à protéger ou menace »<sup>2</sup>. Cette acception française se distingue de son équivalent OTAN « *anti surface warfare* » car elle ne se limite pas à l'engagement d'une menace de surface militaire, mais recouvre également les opérations de connaissance et de maîtrise de l'activité de surface, ainsi que les opérations de surveillance et de reconnaissance que l'OTAN regroupe sous le terme générique de *scouting*. Par ailleurs, dans la doctrine alliée comme française, la lutte anti-navires englobe aussi le traitement des menaces asymétriques de surface : embarcations rapides en attaque saturante, petits bâtiments lents approchant par ruse ...

Ce domaine de lutte permet la maîtrise des espaces aéro-maritimes, condition *sine qua non* à l'ensemble des actions que la marine exerce dans le cadre de sa participation aux fonctions stratégiques. D'une façon générale, une force maritime se déployant sur un théâtre d'opérations consacre dans un premier temps l'essentiel de ses moyens à la maîtrise de son environnement avant de porter son effort sur l'exécution de la mission. L'acquisition des techniques de lutte anti-navires est un préalable à tous les types d'actions, qu'il s'agisse de lutte contre les trafics (drogue, pêche illégale, migrants), d'interdiction (embargo ou notion OTAN de *maritime interdiction operation*), de projection de force ou de puissance.

Il n'existe pour l'instant aucune histoire contemporaine de la lutte anti-navires dans la marine française. L'ouvrage *L'histoire d'une révolution*, qui présente une synthèse inédite de l'histoire récente de la Marine nationale, fait aujourd'hui référence<sup>3</sup>. Mais compte tenu de la perspective qui est la sienne, il n'entre pas dans le détail des domaines de lutte. **Aussi, ce mini-mémoire a pour objectif de retracer l'évolution de la lutte anti-navires au sein de la Marine nationale de 1945 à 2010.**

Peu de travaux de synthèse existent sur le sujet, car les personnes en responsabilité ont rarement eu le temps d'écrire un historique des décisions qu'elles prenaient ou des évolutions qu'elles observaient. D'ailleurs, quand bien même elles l'auraient fait, seul le recul permet de conclure définitivement qu'un changement de doctrine ou l'arrivée d'un nouvel équipement constitue une véritable évolution, et non un simple effet de mode.

Par choix, compte tenu du temps imparti pour sa réalisation et du faible nombre de sources secondaires découvertes, ce mini-mémoire s'appuie essentiellement sur des témoignages recueillis sous la forme d'entretiens libres. La richesse des sources est limitée par le nombre de témoins qu'il a été possible d'interroger dans les délais impartis, ainsi que par les difficultés d'obtenir des informations sur les années d'après-guerre (jusqu'à 1955). Ainsi, ce mémoire s'appuie essentiellement sur le témoignage de l'amiral Lefebvre. Les contributions des capitaines de vaisseau Vaujour et Charles ont également permis de développer les aspects concernant respectivement les domaines capacitaires et organisationnels<sup>4</sup>. Pour une meilleure exhaustivité et une analyse plus équilibrée, il conviendrait d'interroger d'autres grands témoins de cette période, et surtout, de mener un travail de dépouillement systématique des sources primaires (archives). Ainsi, ce mémoire pose les fondements d'un travail qui pourra être amélioré par itération, jusqu'à devenir suffisamment complet pour mériter d'être publié.

<sup>2</sup> ATP 31 SUP FR, édition du 15 juillet 2015.

<sup>3</sup> VIAL Philippe (dir.), *L'histoire d'une révolution - La Marine depuis 1870*, Études marine n° 4, Centre d'études stratégiques de la marine, mars 2013, 204 p.

<sup>4</sup> Voir le chapitre « Sources ». Les informations de ces témoins ne feront pas systématiquement l'objet de notes infrapaginales.

Enfin, il s'avère difficile de traiter de lutte anti-navires sans aborder la lutte anti-aérienne. En effet, la lutte anti-missiles, c'est-à-dire l'un des volets défensifs de la lutte anti-navires, relève de ce domaine de lutte. Regrouper ces deux aspects en élargissant le sujet à l'histoire de la lutte au-dessus de la surface pourrait donc se révéler pertinent dans le cadre de travaux ultérieurs.

Ce mémoire est articulé de la même manière que son document parent<sup>5</sup> : il retrace tout d'abord les événements de manière chronologique, ce qui s'apparente aussi à un historique de la menace anti-navires, puis apporte deux éclairages spécifiques, l'un sur les évolutions capacitaires, l'autre sur celles des organisations.

<sup>5</sup> *Id.*

## PREMIÈRE PARTIE : HISTOIRE D'UNE NAISSANCE

### **A. Le bilan de la Seconde Guerre mondiale**

En début de conflit, la marine française assure le transfert des troupes d'Afrique du Nord en métropole, elle réalise l'opération de Narvik puis une partie du rembarquement des troupes alliées à Dunkerque (opération *Dynamo*). De juin 1940 à novembre 1942, elle ne participe à aucune bataille contre les forces de l'Axe, si ce n'est l'épisode de Koh Chang contre la marine thaïlandaise. La contribution à la bataille de l'Atlantique des forces navales françaises libres (FNFL) reste mineure. Par la suite, les forces navales françaises participent aux opérations de manière très minoritaires (*Overlord*) ou en sous-ordre (*Anvil*), en particulier à cause des pertes enregistrées à Toulon. Au bilan, en dépit de la taille qui était la sienne en 1939, la marine française est largement absente des combats. Sa participation est marginale, tant en qualité qu'en quantité.

#### ***Des combats navals fratricides***

La plupart des unités de la marine sont sacrifiées, parfois sans combattre. La force de raid prise au piège est neutralisée à Mers el-Kébir le 3 juillet 1940 (*Catapult*). Surtout, près de la moitié de la flotte se saborde à Toulon le 27 novembre 1942.

En parallèle, Alliés et Vichystes s'affrontent dans de nombreux combats au canon : expédition de Dakar en septembre 1940 (opération Menace), invasion de Madagascar en mai 1942 (*Ironclad*), débarquement en Afrique du Nord du 8 au 10 novembre 1942 (*Torch*). Le plus emblématique de ces combats fratricides se déroule le 9 novembre 1940 devant Libreville quand deux avisos coloniaux français de même type s'affrontent. Le *Savorgnan de Brazza* des Forces navales françaises libres coule le *Bougainville* resté fidèle à Vichy.

Toutefois, les forces navales de l'État français remportent une bataille navale contre la marine thaïlandaise en baie de Bangkok le 17 janvier 1941.

#### ***La bataille de Koh Chang***

Le Japon a profité de la capitulation pour faire pression sur l'Indochine française. Il a fait cesser le ravitaillement des troupes chinoises par la route du Yunan, déployé des soldats en Indochine et obtenu la mise à disposition des aérodromes français.

En parallèle, la Thaïlande, alors Siam, alliée avec le Japon par un traité d'amitié, a remis à l'ordre du jour les revendications exprimées depuis 1939 sur le Laos et le Cambodge. Elle a fini par lancer une attaque le 10 janvier 1941 pour s'emparer de ces colonies.

Le 15, devant l'aggravation de la situation à terre et la certitude que la marine siamoise finira par entrer en action, l'amiral Decoux, gouverneur général de l'Indochine, ordonne à l'amiral Terraux, commandant la marine sur place, de lancer une opération navale afin de neutraliser les forces navale siamoises. L'exécution de la mission est confiée au capitaine de vaisseau Bérenger, commandant le croiseur *La Motte Picquet*, placé à la tête d'une force navale de circonstance.

Le rapport de force est favorable aux Siamois. La flotte française est constituée autour du croiseur léger *La Motte-Picquet*, de classe *Duguay-Trouin* (1926, 7 500 tonnes). Celui-ci est accompagné de deux avisos coloniaux de classe *Dumont d'Urville* (1931, 2 000 tonnes),

de deux avisos plus anciens (moins de 1 000 tonnes), ainsi que d'un sous-marin de 1 500 tonnes. Les Thaïlandais possèdent quant à eux deux gardes côtes cuirassés (2 300 tonnes), deux canonnières (900 tonnes), deux avisos (2 000 tonnes), neuf torpilleurs (470 tonnes) et quatre sous-marins (430 tonnes). Au bilan, le tonnage aussi bien que le nombre d'hommes sont à l'avantage des Siamois (16 000 contre 12 500 tonnes ; 2 300 contre 950 hommes). De plus, les bâtiments thaïlandais, de construction plus récente, sont plus modernes que les navires français.

La flotte appareille le 15 janvier 1941. Dans la matinée du 16, les hydravions localisent les navires thaïlandais au mouillage en deux endroits différents dans la baie de Bangkok. Le capitaine de vaisseau Bérenger décide d'attaquer le groupe le plus important devant Koh Chang. L'attaque doit débiter le 17 au lever du jour. Une ultime reconnaissance à partir d'un *Loire 130* venu d'Indochine se fait repérer et alerte les Siamois. L'effet de surprise est perdu. Cependant, lors des échanges de tirs, la qualité et l'entraînement des équipages français font la différence. Un garde côte cuirassé et deux torpilleurs siamois sont coulés, au moins un autre est gravement endommagé, sans qu'aucun bâtiment français ne subisse de dommage.

Une attaque aérienne thaïlandaise en représailles aura finalement lieu mais elle sera sans effet sur la flotte française qui rentre indemne à Saigon, après avoir éliminé le quart de la flotte siamoise.

Néanmoins, cette victoire ne profite pas aux Français car les Japonais imposent leur médiation et font admettre un compromis peu avantageux pour Paris. Par ailleurs, compte tenu du fait qu'il s'agit d'une bataille gagnée par la marine vichyste, elle sera peu mise en exergue après la guerre.

### ***Le redressement de 1942***

Après le débarquement en Afrique du Nord, les forces vichystes rallient progressivement le camp allié. Après la création du comité français de Libération nationale (CFLN) en juin 1943, les forces ex-vichystes et les FNFL fusionnent.

Les bâtiments français sont présents sur l'ensemble des théâtres. Ils participent aux escortes de convois alliés et appuient les débarquements. Quasi absents en Normandie, ils sont davantage employés en Méditerranée où ils participent aux débarquements en Italie puis en Provence.

La marine participe à plusieurs combats navals. Ainsi, en barrage entre Dakar et Natal (pointe Est du Brésil), le croiseur léger *Georges Leygues*, de type la *Galisonnière*, intercepte le navire allemand *Portland* le 13 avril 1943. Le *Georges Leygues* participera ensuite au débarquement allié en Normandie. C'est en Méditerranée que les résultats de la marine française dans le domaine anti-navires sont les plus impressionnants. La 10<sup>ème</sup> division de croiseurs légers appuie les armées alliées avec une grande efficacité. Elle coule ainsi en Adriatique plus d'une dizaine de navires ennemis chargés de ravitailler les troupes en Italie.

Au bilan, la marine sort sinistrée de la Seconde Guerre mondiale. Dans le domaine de la lutte anti-navires, elle n'a pas tiré parti des avancées technologiques comme le radar. Les bâtiments sont hétérogènes et connaissent de graves problèmes de maintenance pour diverses raisons dont le manque de soutien des ports. Cependant, lorsqu'elle n'a pas été réduite à se sacrifier sans combattre, la marine a régulièrement participé à des actions de lutte anti-navires. Celles-ci ont pris une nouvelle dimension après 1942. Elles ont contribué à développer le savoir-faire des équipages dans ce domaine de lutte.

## **B. La surveillance maritime pendant les guerres de décolonisation (1945-1954)**

Les guerres de décolonisation jouent un rôle fondamental dans la reconstruction de la marine d'après-guerre. Elles lui permettent de découvrir les missions à côté desquelles elle est passée pendant la Seconde Guerre mondiale : opérations amphibies, emploi de l'aviation navale embarquée. En revanche, la lutte anti-navires s'avère secondaire compte tenu de l'absence de menace en ce domaine. Néanmoins, chargée d'empêcher le ravitaillement ennemi par la mer, la marine développe un réel savoir-faire dans le domaine de la surveillance maritime. Or la maîtrise de la situation navale dans une zone n'est-elle pas l'un des fondements de la lutte anti navires ?

En Indochine, cette surveillance s'organise réellement à partir de mai 1946. Elle s'appuie sur la coopération entre bâtiments de surface et aviation navale. La composante de patrouille maritime qui était jusqu'alors employée comme escorte anti-sous-marine d'une force navale apprend à collaborer avec la flotte de surface pour des missions de surveillance. Quant à la flotte, ce sont davantage les petits bâtiments que les croiseurs qui sont mis à contribution dans cette tâche de lutte contre les trafics, car ils peuvent s'approcher près des côtes.

Le bilan de cette mission est mitigé : peu d'armes sont saisies. Mais ce résultat s'explique surtout par un manque de moyens. En effet, pour surveiller les 2 500 km de côtes face aux ravitaillements assurés par pirogues et jonques, la marine dispose uniquement de 50 bâtiments et 500 heures de vol par mois. En comparaison, les Américains bénéficieront de 150 bâtiments et 1 500 heures de vol mensuelles pendant la guerre du Vietnam. De plus, le refus d'interdire totalement la navigation pour des raisons humanitaires et politiques empêche une meilleure efficacité du dispositif. Néanmoins, le bilan n'est pas nul car il limite le trafic et isole les unités viet minh de la Cochinchine et du Tonkin.

## **C. La naissance de la lutte anti-navires face à la menace soviétique (1954-1982)**

Le statut naval de 1952 permet à la marine de se redresser sur le plan capacitaire. Face à la menace soviétique, elle s'approprie progressivement, en tâtonnant, les technologies majeures que sont le missile, la guerre électronique, les systèmes d'aide au commandement et l'hélicoptère.

Dans les années 1970, sous l'effet catalyseur de l'affaire de l'*Eilat*, ces développements capacitaires et une réorganisation interne à la marine donnent naissance au domaine de lutte anti-navires sous son acception actuelle.

### ***La crise de Suez (1956) : le dernier engagement au canon***

Lors de la crise de Suez, la marine réalise une mission interarmées et interalliées, qui préfigure le type d'opération qu'elle conduira après la Guerre froide. En termes de lutte anti-navires, elle conduit une seule action fortuite, devant la côte d'Israël.

Les escorteurs d'escadre anti-aériens *Surcouf*, *Kersaint* et *Bouvet* sont placés en protection de la côte israélienne. Le second est chargé de protéger Haïfa. Dans la nuit du 30 au 31 octobre, le bâtiment égyptien *Ibrahim al-Awwal* ouvre le feu sur Haïfa. Le *Kersaint* réplique aussitôt avec son artillerie de 127 mm. N'employant pas de munitions adaptées à la lutte anti-navires, il ne peut couler son ennemi. Cependant, il le touche sévèrement, permettant sa capture par les Israéliens qui l'intègrent dans leur flotte.

## ***La menace soviétique***

Dans les années 1960, la marine soviétique connaît un nouvel essor sous l'impulsion de l'amiral Gorshkov, qui a succédé à l'amiral Kuznetsov en 1956. Gorshkov restera en fonctions plus de vingt-cinq ans, exerçant une influence majeure sur la politique navale de son pays. En particulier, il transforme la flotte soviétique, qui agissait jusqu'alors en eaux littorales, en une véritable marine de haute mer dont l'objectif est de jouer un rôle défensif. Elle doit être capable d'annihiler la puissance navale alliée, permettant ainsi à la puissance terrestre soviétique de s'exprimer pleinement.

Dès 1958, la marine soviétique est la deuxième sur le plan mondial. Un programme de construction navale très ambitieux a été lancé afin de la doter de tous les instruments nécessaires à l'application de la « doctrine Gorshkov ». La flotte de surface comporte des unités majeures destinées à lutter contre les sous-marins et les porte-avions américains. Ainsi, les croiseurs de type *Kirov*, qualifiés de « tueurs de porte-avions » sont les plus gros bâtiments construits par la marine soviétique. Ils entrent en service à partir de 1977. La dernière couche défensive est composée d'une flotte de petits bâtiments lance-missiles rapides (type *Osa*). La marine soviétique se prépare au combat anti-navires, quand bien même celui-ci s'inscrit dans le cadre d'une stratégie du faible au fort, le rapport de force avec les Américains lui étant défavorable dans le cadre de grandes batailles navales classiques.

Avec l'arrivée du *Styx*, les Soviétiques sont à l'origine d'une prise de conscience. C'est en effet l'affaire de l'*Eilat*, en 1967, qui démontre à la Marine nationale les possibilités qu'offre le missile anti-navires.

## ***L'affaire de l'Eilat : le surgissement de la menace missile***

Le 21 octobre 1967, lors de la guerre des Six jours, le destroyer israélien *Eilat* est coulé par des vedettes égyptiennes équipées de missiles soviétiques *Styx* alors qu'il patrouillait au large de Port Saïd. Le bâtiment explose et sombre en quelques minutes.

C'est un bouleversement important dans l'histoire de la lutte anti-navires. Pour la première fois, un navire est coulé par un missile. Les bâtiments de surface peuvent se détruire entre eux, à des distances supérieures à celles de l'engagement canon ou torpille. L'encombrement du missile est faible, ce qui lui permet d'être embarqué sur de petits bâtiments. Ceux-ci peuvent désormais faire peser une menace sur les unités majeures. Le missile possède en quelque sorte un pouvoir égalisateur, comme autrefois la torpille.

Pourtant, avec le recul, la victoire tactique sur l'*Eilat* est à relativiser car il s'agissait d'un navire de conception ancienne, qui disposait d'un système d'armes datant de la Seconde Guerre mondiale. Les Israéliens développeront par ailleurs une parade contre le *Styx* et auront leur revanche pendant la guerre du Kippour. Dans la nuit du 6 au 7 octobre 1973, ils couleront plusieurs navires syriens venus de Lattaquié après avoir leurré les missiles ennemis grâce à leurs systèmes de contre-mesures électroniques<sup>6</sup>. Le 9 octobre, ils sortent victorieux d'un combat naval avec tirs de missiles anti-navires, contre les Égyptiens devant Damiette.

<sup>6</sup> Source internet : articles Wikipedia consultés en février 2016.  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Bataille\\_de\\_Lattaqui%C3%A9](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bataille_de_Lattaqui%C3%A9)  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Bataille\\_de\\_Damiette\\_\(1973\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bataille_de_Damiette_(1973))

### ***Les autres avancées technologiques majeures***

Les années 1960 voient le développement de la guerre électronique. Les premiers intercepteurs radar et radio apparaissent même si leur précision s'avère médiocre. Les premiers plans d'émission par intermittence sont mis en place. Il s'agit de limiter les émissions radioélectriques afin d'empêcher l'ennemi de les intercepter et donc de pouvoir localiser sa propre force. Les périodes d'indiscrétion sont planifiées à l'avance au sein de la force navale.

Dès 1961, l'*US Navy* réalise les premiers essais d'un système d'information tactique. Les équipages sont alors en mesure de visualiser la situation sur des consoles. En parallèle, l'apparition des liaisons de données tactiques permet d'échanger les informations entre unités. La combinaison de ces systèmes permet de partager une situation tactique à l'échelle d'une flotte, ce qui améliore sensiblement la capacité de commandement dans tous les domaines de lutte.

Le couple bâtiment-hélicoptère naît progressivement, à tâtons. Le premier bâtiment français doté d'une plateforme hélicoptère est la *Galissonnière*, mis en service en 1962. Seulement doté d'une *Alouette*, sa plus-value en lutte anti-navires par rapport à l'hydravion n'apparaît pas immédiatement. Finalement, l'apparition du missile rend indispensable la présence d'une unité relais afin de pouvoir engager une cible par-delà l'horizon radar. Il faut attendre l'arrivée de la corvette *Georges Leygues*, en 1976, pour que le couple frégate - hélicoptère soit véritablement créé.

### ***La naissance du domaine de lutte***

Après-guerre, les ouvrages de doctrine de lutte anti-navires adoptés par la marine sont des documents OTAN. Afin de préserver une parfaite interopérabilité sur le plan interallié, ils servent de référence à la doctrine française. Ce principe demeure aujourd'hui.

Cependant, réfléchir à une doctrine ne manière théorique ne suffit pas. La véritable existence d'un domaine de lutte nécessite une grande cohérence entre les programmes d'équipements, l'organisation des bâtiments, la formation et l'entraînement des équipages, ...

De ce point de vue, le domaine de lutte anti-navires sous son acception actuelle est véritablement né pendant les années 1970 de la conjonction entre de nouvelles capacités, une menace nouvelle et une réorganisation interne à la marine. Les avancées technologiques évoquées précédemment font prendre conscience du potentiel du bâtiment de surface en lutte anti-navires, mais également de la menace inédite que représente la flotte russe. Les entraînements qui étaient jusqu'alors essentiellement consacrés à la lutte sous la mer intègrent un volet anti-navires. Enfin, la marine se réorganise par domaine de lutte fonctionnel et non plus par domaine technique. Il s'agit de raisonner de manière systémique plutôt que technique pour une meilleure cohérence.

## D. L'élargissement du périmètre de la lutte anti-navires (1982-2010)

Le domaine de lutte anti-navires subit une triple évolution à partir des années 1980.

La menace se diversifie. Jusqu'à la Première Guerre du Golfe<sup>7</sup>, la perspective principale était celle d'un conflit majeur contre le bloc soviétique, dans le cadre d'un affrontement symétrique. À partir de cette guerre, compte tenu de leur situation d'infériorité militaire sur le plan maritime face aux puissances occidentales, les Iraniens développent des modes d'action du temps de crise, de type dissymétrique. Ils compensent ainsi leur infériorité individuelle et technique par l'emploi de moyens peu coûteux pouvant causer des dégâts considérables sur des bâtiments de premier rang. En parallèle, la menace asymétrique, portée par des acteurs non étatiques, fait son apparition.

Deuxième évolution majeure, les frontières entre domaines de lutte deviennent poreuses à partir des opérations aux Malouines en 1982. Le volet défensif de la lutte anti-navires est la lutte anti-missiles, elle-même partie intégrante de la lutte anti-aérienne. Or ce domaine prend une dimension particulière avec la prépondérance de la menace *Exocet*. Par ailleurs, l'emploi du sous-marin nucléaire d'attaque (SNA) en lutte anti-navires pendant les Malouines crée également un pont avec la lutte anti-sous-marine.

Troisièmement, les missions de lutte anti-navires évoluent avec l'émergence de missions de basse intensité. Le concept de sauvegarde maritime est créé en 2003 dans la marine française. Il qualifie l'ensemble des missions qu'elle remplit au titre de la fonction stratégique « protection » et de l'action de l'État en mer. Ce concept concerne aussi bien les missions de service public (sauvetage, lutte contre les pollutions), que la lutte contre les activités illicites (terrorisme, narcotrafic, piraterie).

### *La Première Guerre du Golfe (guerre Iran - Irak, mission Prométhée)*

La Première Guerre du Golfe voit l'apparition de la menace dissymétrique, c'est-à-dire l'emploi de moyens asymétriques par un État ne disposant pas de la supériorité navale. Ainsi, l'Iran se dote de mini sous-marins, batteries côtières, vedettes lance-missiles, embarcations rapides avec du personnel armé de lance-roquettes. En juillet 1987, des vedettes de Pasdarans attaquent le porte-conteneurs français *Ville d'Anvers*. La France décide d'envoyer un groupe aéronaval autour du porte-avions *Clemenceau* en mer d'Oman afin de protéger le commerce maritime français (opération Prométhée).

### *Les leçons des Malouines*

Dans le domaine de la lutte anti-navires, deux leçons peuvent être tirées de la guerre des Malouines.

Les Malouines marquent en premier lieu le succès opérationnel du missile *Exocet*. Le *HMS Sheffield* et le *HMS Atlantic Conveyor* coulent tous deux après avoir été frappés par au moins un missile de ce type. Sans pouvoir le prouver, l'état-major de la marine (EMM) a également présumé que l'un de ces missiles avait porté un coup au porte-aéronefs *HMS Invincible*<sup>8</sup>. Après analyse de l'attaque du *Sheffield*, l'EMM conclut que les Français n'auraient pas fait mieux. La marine fait donc le constat qu'elle ne pourrait se défendre face aux missiles qu'elle a vendu à Saddam Hussein ... Il devient donc nécessaire de lancer des

<sup>7</sup> Dans ce mémoire, il est considéré que la Première Guerre du Golfe est la guerre entre l'Iran et l'Irak de 1980 à 1988, et la Seconde est celle menée par les Américains en Irak en 1991 en réaction à l'invasion du Koweït.

<sup>8</sup> Témoignage de l'amiral Lefebvre, alors chef du bureau « systèmes d'armes surface et air » à l'EMM.

programmes d'équipements afin de se prémunir contre ce type de menace. D'autre part, la marine tire immédiatement les enseignements de cette opération dans le domaine de la sécurité des bâtiments en cas de sinistres de combat. La tenue de protection des marins face au feu est améliorée. Les vêtements en synthétique sont interdits car ils collent aux brûlures ; le coton devient la norme. Des équipements de protection individuelle (gants, lunettes et cagoule) sont distribués à chaque marin. Une organisation interne pour maîtriser les capacités opérationnelles des bâtiments au combat voit le jour (organisation MACOPS).

Ensuite, l'opération des Malouines souligne l'intérêt du sous-marin d'attaque en lutte anti-navires, comme le prouve l'action du SNA *HMS Conqueror*. Le torpillage par ce sous-marin du croiseur argentin *General Belgrano* a une conséquence majeure : la flotte argentine ne se risque plus à intervenir de toute la guerre. Le sous-marin nucléaire d'attaque, disposant de plus d'autonomie et de réserve de vitesse, peut aller chasser plus loin sur l'avant qu'un sous-marin classique. Il devient un redoutable prédateur en lutte anti-navires.

### ***La confirmation lors de la Seconde Guerre du Golfe***

La Seconde Guerre du Golfe confirme la fragilité de la marine dans le domaine de la lutte anti-missiles. Ainsi, les Américains ne souhaitent pas la présence des navires français dans le Golfe car ils ne les considèrent pas suffisamment protégés. Les craintes américaines sont d'autant plus fortes que l'*USS Stark*, bâtiment de type *Oliver Hazard Perry*, a été frappé par deux missiles *Exocet* tirés par méprise par un avion irakien pendant la Première Guerre du Golfe<sup>9</sup>. Pénétrer dans le Golfe est considéré comme très dangereux. Le porte-avions français *Clemenceau* ne s'y aventure pas.

Fort de ce constat, la marine décide de lancer l'opération d'amélioration de l'autodéfense anti-missiles (OP3A) sur les frégates anti-sous-marine de type *Georges Leygues*.

### ***La revanche de l'ex-Yougoslavie***

Les leçons de la guerre du Golfe ont été retenues. Le programme OP3A a amélioré les capacités d'autodéfense des frégates anti-sous-marines (FASM) : ajout du senseur optronique VIGY, du système SADRAL (système d'autodéfense rapprochée anti-aérienne léger, mettant en œuvre le missile anti-aérien MISTRAL) et de canons de 30 mm, amélioration du système de guerre électronique, création d'un poste de contrôle des systèmes d'autodéfense au-dessus de la passerelle. Les frégates anti-aériennes *Cassard* et *Jean Bart* sont en service depuis 1988 et 1991. Elles disposent de très bonnes capacités anti-missiles grâce à l'emploi du missile anti-aérien américain SM1-MR, du SADRAL et d'un système de contre-mesures électroniques intégré de nouvelle génération.

La marine prend alors sa revanche car elle est aux avant-postes dès le début du conflit. La zone d'opération du porte-avions *Foch* est plus proche du théâtre d'opérations que celle du porte-avions américain. La défense du groupe aéronaval français est alors crédible.

Cette dernière s'appuie également sur un SNA qui est posté devant les bouches de Kotor en protection de la force navale. À l'image de la flotte argentine après le torpillage du *Belgrano*, la marine serbe reste à quai. Le conflit du Kosovo démontre une nouvelle fois la plus-value que représente le fait de disposer d'un SNA en lutte anti-navires.

<sup>9</sup> Le 17 mai 1987, un avion irakien qui cherchait à neutraliser les pétroliers commerçant avec l'Iran tire par méprise deux missiles *Exocet* sur l'*USS Stark*.

### ***La menace asymétrique des années 2000***

L'attentat suicide mené par embarcation piégée contre l'*USS Cole* le 12 octobre 2000 marque l'apparition d'une nouvelle menace, non étatique. Ce bâtiment de classe *Arleigh Burke* est frappé par une embarcation suicide alors qu'il est amarré dans le port d'Aden. 17 marins sont tués et 50 blessés. Le *Cole* est ramené aux États-Unis où il restera en réparations pendant quatorze mois. Le pétrolier français *Limburg* est frappé selon un mode opératoire quasi similaire le 6 octobre 2002. Alors qu'il transite à 25 km au large d'Aden, un bâtiment suicide se fait exploser contre sa coque. Un marin est tué ; 12 sont blessés.

Après plusieurs réflexions doctrinales au sein de l'OTAN, la lutte anti-asymétrique ne devient pas un domaine de lutte en propre. La lutte anti-navires intègre dès lors ce type de menace. Des tactiques spécifiques pour lutter contre les embarcations rapides sont mises au point. Elles empruntent beaucoup à la lutte anti-aérienne compte tenu de la nécessité de réagir vite, par délégation.

En parallèle, la marine doit renforcer ses missions de lutte contre les activités illicites (LCAI) : lutte contre la drogue dans les Caraïbes, lutte contre la piraterie dans l'Océan Indien.

Les années 2000 sont donc celles de la basse intensité. Elles permettent d'entretenir les fondamentaux de la lutte anti-navires car dans ce type de mission, il s'agit aussi de détecter, localiser, poursuivre et agir en coopération aéromaritime.

## **E. Le bilan de l'évolution de la lutte anti-navires de 1945 à 2010**

La Seconde Guerre mondiale a été désastreuse pour la Marine nationale. Finalement, les quelques batailles navales que la marine remporte n'ont aucune portée ; elles ne pèsent en rien sur le cours de l'histoire.

Les guerres de décolonisation permettent à la marine de se reconstruire. Dans le domaine anti-navires, elle développe essentiellement ses capacités de surveillance maritime.

En France, c'est face à la menace soviétique des années 1970 que le domaine de lutte naît sous son acception actuelle, à la faveur d'une réorganisation interne à la marine.

Depuis les années 1980, le domaine de lutte connaît un élargissement des menaces vers des actions non symétriques, ainsi qu'une évolution des missions vers la basse intensité.

Mais l'histoire de la lutte anti-navires depuis la Seconde Guerre mondiale dans la Marine nationale peut également se lire à travers l'évolution de ses équipements et de son organisation.

## DEUXIÈME PARTIE : LES ÉVOLUTIONS CAPACITAIRES

Au-delà du tournant des années 1970, marquées par la convergence de plusieurs évolutions capacitaires, il est difficile de constater une rupture majeure pendant la période 1945-2010. Pourtant, entre la fin de la Seconde Guerre mondiale et la guerre de Libye, la lutte anti-navires se mène avec des équipements aux capacités radicalement différentes.

En effet, les nombreuses évolutions se font de manière progressive, par tâtonnement, au gré d'une dialectique entre les industriels, le secteur public de l'armement et la marine. Cette relation singulière permet des avancées progressives, davantage qu'un changement radical. L'industriel réalise sa propre prospective et anticipe les besoins de la marine. C'est ainsi que le missile anti-navires *Exocet* est développé sur fonds propres par Nord Aviation dès le début des années 1960, sans que la marine n'en ait exprimé le besoin. Cette dernière met parfois du temps à s'approprier les nouvelles technologies. Ainsi, il lui faut seize ans pour associer l'hélicoptère à la frégate : après l'essai d'une plateforme hélicoptère sur le *Galissonière* en 1960, il faut attendre la classe *Georges Leygues* lancée en 1976 pour en systématiser la présence. L'*Aconit*, mise en service 1970 n'en dispose pas.

Si la marine connaît une révolution pendant la période 1945-2010, il s'agit de la création de la force océanique stratégique. La dissuasion et tout ce qu'elle implique cristallisent la majeure partie des efforts de la marine dans le domaine capacitaire. L'entrée en service du sous-marin nucléaire d'engins (SNLE) le *Redoutable* et la permanence de la dissuasion opérationnelle à la mer à partir de 1972 marquent structurellement la marine.

Dans ces conditions, la lutte au-dessus de la surface passe au second plan, ce qui constitue une vraie rupture historique, d'une ampleur inédite. En effet, pour la première fois de son histoire, la puissance navale ne se limite plus à l'acquisition de la supériorité maritime, en prenant l'ascendant sur une puissance navale adverse. Désormais, par la mise en œuvre de la capacité de frappe nucléaire en second, elle devient la garante des intérêts ultimes de la Nation. La lutte anti-navires, qui était l'expression même de la puissance navale depuis plusieurs siècles, devient donc secondaire par rapport à la lutte anti-sous-marin qui soutient la dissuasion.

Si les équipements ont radicalement changé, les étapes de la lutte anti-navires n'ont pas évolué en soixante-dix ans. L'action se joue toujours selon la même partition : détecter, identifier, poursuivre et engager. Ces jalons sont d'ailleurs les mêmes en lutte anti-sous-marin ou aérienne. L'apport considérable du moyen aérien apparaît comme le point commun de tous les domaines de lutte.

### **A. Détecter**

L'histoire de la détection a connu un changement majeur avec l'arrivée du radar pendant la Seconde Guerre mondiale. Depuis, cet équipement s'est imposé comme le principal outil de localisation de mobiles adverses au-dessus de la surface. Toutes les unités en sont équipées (bâtiment, sous-marin, aéronef, sémaphore).

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, la marine accuse un retard considérable en matière d'équipements électroniques. Elle comble rapidement ce fossé grâce aux

investissements industriels et à l'aide indirecte des Alliés. Il est également possible que les industriels aient bénéficié des travaux des chercheurs Allemands, comme ce fut le cas dans le domaine de la lutte anti-sous-marin. Les escorteurs d'escadre T47, premiers bâtiments construits après-guerre, mis en service à partir de 1955, possèdent toutes les capacités modernes pour l'époque (radar de veille aérienne DRBV 20A, radar de veille surface et navigation DRBV 30, radar de veille combinée DRBV 11 et radars de conduite de tir DRBC11 et DRBC30) bien qu'ils connaissent de sérieuses difficultés de mise au point<sup>10</sup>. Et dès les années 1960, les bâtiments possèdent d'excellents radars (série des V22, V50, V31), ainsi que des intercepteurs de guerre électronique. Tous ces systèmes sont entièrement français.

### ***Le radar***

L'invention du radar pendant la Seconde Guerre mondiale constitue une évolution majeure. Les portées de détection connaissent alors une augmentation sensible car la portée du radar est supérieure à celle de la portée optique<sup>11</sup>, et le radar détecte en « tous temps » (la nuit et par temps de brouillard, bien que ses portées soient affectées par une forte humidité).

Par la suite, elles continuent de progresser lentement. La miniaturisation permet d'embarquer des radars toujours plus puissants sur les bâtiments et les aéronefs. Ainsi, les tubes à onde progressive sont remplacés par des transistors, et les fils par des circuits intégrés (technologies des années 1960 qui apparaissent sur les bâtiments et aéronefs dans les années 1980). Mais cette augmentation de portée bute sur une contrainte physique : la rotondité de la Terre. Les ondes radars directives ne longent pas suffisamment la surface du globe. Il existe un « horizon radar » au-delà duquel toute détection devient impossible, quelle que soit la puissance émise. Cette limite explique tout l'intérêt des moyens aériens afin de localiser une force navale (plus un avion vole haut, plus son horizon radar s'étend).

Hormis la miniaturisation, les progrès des traitements numériques ont permis des gains précieux. Ils ont sans cesse amélioré la performance des radars : précisions des informations, visualisation des cibles mobiles (effet doppler), discrétion du radar (compression d'impulsion<sup>12</sup>), sûreté de détection (radar cohérent<sup>13</sup>).

Parallèlement à l'évolution des radars, l'architecture des navires a évolué afin de les rendre plus furtifs. Les années 1990 marquent une rupture avec l'arrivée de bâtiments dont les structures sont constituées de plusieurs facettes afin de disperser l'énergie radar reçue. Depuis, l'adoption de ces formes dites furtives s'est généralisée. La première frégate française construite selon cette conception est la frégate légère furtive (FLF) la *Fayette* mise en service en 1995.

<sup>10</sup> Rapports Lancelot et Ortoli en 1957 après le retour d'expérience de l'opération de Suez.

<sup>11</sup> L'horizon radar est plus grand que l'horizon optique car les ondes radar se courbent grâce à la variation de l'indice de réfraction avec l'altitude. Ainsi, à 10m du sol, l'horizon radar est à environ 13km contre environ 11km pour l'horizon optique.

<sup>12</sup> Technologie employée sur les radars mis en service à partir des années 1980 : DRAA 10 des Alizé et Atlantique 2, DRBV 15 des frégates de type *Georges Leygues* ou la *Fayette*.

<sup>13</sup> *Id.*

### *Les autres moyens*

Le radar n'est pas le seul moyen de détection d'un bâtiment. Aujourd'hui encore, la détection optique conserve son importance, notamment pour détecter de petites cibles comme des périscopes ou des embarcations.

Par ailleurs, les intercepteurs électroniques ou les sonars permettent de détecter la présence d'un bâtiment en tirant parti de ses indiscretions (émissions radar, radio, sonars, bruit de la propulsion). Cette capacité renforce l'intérêt de disposer d'un sous-marin en lutte anti-navires, afin de pister discrètement une force sans dévoiler sa propre flotte.

L'équipement IFF (*identification friend or foe*) né pendant la Seconde Guerre mondiale sert à identifier les bâtiments et aéronefs « amis ». Les bâtiments français sont équipés d'IFF américains dès la fin de la guerre (les T47 possèdent à l'origine un IFF Mk 10 américain).

Plus récemment, l'*automatic identification system* (AIS) a changé la manière de détecter une flotte. Ce système dont la présence est imposée par l'organisation maritime internationale (OMI) à partir de 2007 sur tous les navires de commerce de jauge brute supérieure à 300 tonnes permet d'avoir une image très claire du trafic commercial autour de soi. Ainsi, par différentiel, il devient possible d'identifier facilement les navires militaires : un écho radar ne répondant à l'AIS devient suspect. Les bâtiments de guerre se dotent donc de répondeurs AIS afin de pouvoir les utiliser en déception. Le bon emploi de ce système devient un enjeu en lutte anti-navires.

Au bilan, l'apparition du radar a constitué l'évolution majeure dans le domaine de la détection. Cet outil a progressivement été amélioré pour garantir aujourd'hui de très bonnes performances.

Désormais, face à la densité des moyens de détection, qui incluent également les drones et les satellites, il devient très difficile pour une flotte de se cacher. Tout au mieux, il est possible de retarder sa détection afin de se ménager un effet de surprise.

## **B. Identifier**

Avoir localisé un écho radar ne suffit pas. Il faut connaître son identité. Dans ce domaine, l'identification optique a été progressivement complétée par les identifications optroniques, électroniques et acoustiques.

### *L'optique, puis l'optronique*

L'identification visuelle a toujours eu une place importante sur les bâtiments. Encore aujourd'hui, les passerelles de veille sont armées par du personnel formé à l'identification visuelle. Le premier instrument d'identification est donc la jumelle.

L'arrivée des premières caméras infrarouges (IR) dans les années 1980 a permis un gain significatif dans l'identification des bâtiments de nuit. Ces moyens IR ont été mis en place sur les systèmes de conduite de tir des canons. À partir des frégates de type *Cassard*, les frégates de défense aérienne ont également été équipées de veille infrarouge 360° pour la lutte anti-missiles, mais ces systèmes n'ont jamais vraiment donné satisfaction à cause d'un fort taux de fausses alarmes et de difficultés d'entretien affectant leur disponibilité. Les systèmes IR sont surtout redoutables quand ils équipent les moyens aériens. Le premier aéronef de l'aéronautique navale à disposer de ce type d'équipement dès l'origine est l'*Atlantique 2*,

entré en service en 1989. L'*Alizé* en a bénéficié également au titre d'une ultime modernisation en 1996-1997 avant son retrait du service actif en 2000.

### ***La guerre électronique***

Dès la fin de la guerre, les bâtiments sont dotés d'intercepteurs de guerre électronique. Les T47 possèdent l'intercepteur radio sommaire HF/DF (*high frequency / detection finding*), radiogoniomètre à haute fréquence connu sous le nom de « Huff-Duff », utilisé pendant la guerre pour intercepter et localiser les émissions radio des sous-marins allemands. Ils possèdent également un intercepteur radar ARBR 10 qui permet de donner l'alerte et de fournir une goniométrie approximative. Il est associé aux systèmes ARBA et ARBX 10 qui servent à analyser les paramètres de l'émission afin de déterminer l'identité du radar et donc, par déduction, du porteur.

Les performances des équipements de guerre électronique ont ensuite sans cesse progressé. La sensibilité et la précision des antennes ont été améliorées. L'analyse des paramètres mesurés s'est fait de manière de plus en plus précise. Avec l'arrivée des ARBR17 dans les années 1980, l'intercepteur de guerre électronique concentre en un seul équipement l'alerte, la goniométrie et l'analyse. Associé à une bibliothèque d'émissions, il propose également une identification. L'ARBR 17 est installé dès l'origine sur la corvette *Cassard* (admis au service actif en 1988), puis sur les deux porte-avions (*Foch* et *Clemenceau*) lors de leurs modernisations (1985 et 1988).

La guerre électronique a toujours été un élément fondamental d'identification des autres navires, permettant parfois d'identifier un bâtiment de manière quasi certaine avant même de le détecter au radar.

### ***Les autres moyens***

Les sonars qui permettent la détection peuvent aussi servir à identifier un type de bâtiment. Selon le même processus qu'en guerre électronique, l'analyse des caractéristiques des fréquences perçues permet de reconnaître le type de propulsion ou d'auxiliaires et donc d'en déduire l'identité du porteur.

En revanche, les industriels français n'ont pas développé l'imagerie radar, à la différence des Britanniques. Ce type de technologie permet d'analyser la dispersion du signal radar reçu et d'en déduire ainsi la forme de la cible, et *in fine* son identité. La faible performance de ces systèmes à leurs débuts explique peut-être le désintérêt français, dont les raisons précises restent à définir.

## **C. Poursuivre**

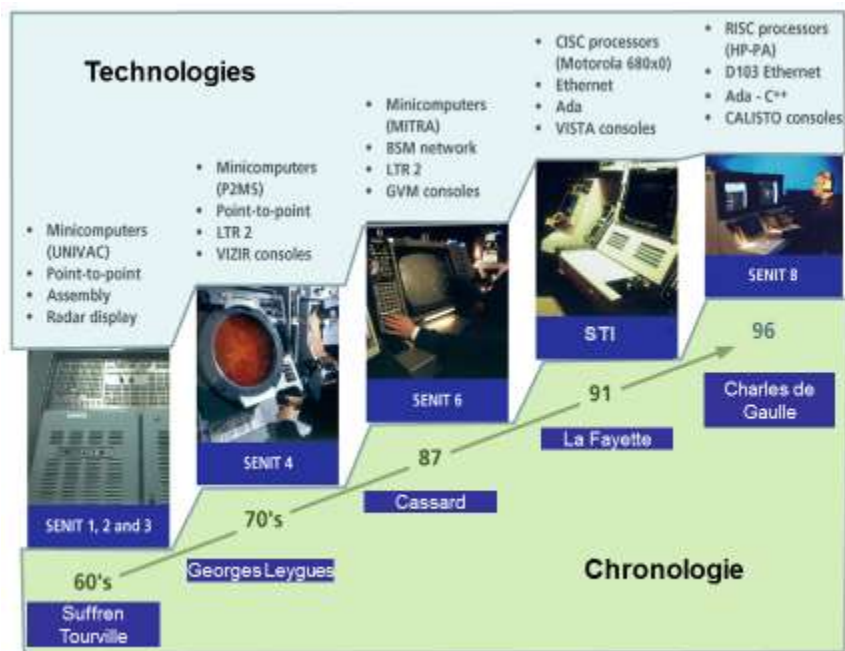
Après avoir détecté et identifié une cible, il faut être capable de la suivre et de reporter sa position afin de pouvoir coordonner une action contre elle. Dans ce domaine, les progrès des moyens de transmission de l'information ont considérablement amélioré la donne.

### ***Les systèmes de visualisation de l'information tactique***

Ces systèmes de fabrication nationale voient le jour dans les années 1960. La frégate *Suffren* est le premier bâtiment à en disposer à la fin de la décennie avec le SENIT 1 (système d'exploitation navale des informations tactiques n°1).

Cet équipement permet de mettre en place une structure très centralisée. Les informations des senseurs sont présentées sur des consoles regroupées en un seul endroit, le central opérations. La situation tactique est ainsi élaborée à partir de la fusion de toutes les informations disponibles. Les effecteurs (canons, missiles) sont couplés au système. Leur action est ainsi commandée de manière centralisée.

Depuis le *Suffren*, chaque génération de bâtiment a connu un système d'information plus performant, les capacités de traitement et la convivialité des systèmes ne cessant de progresser.



*Évolution des systèmes d'information tactique<sup>14</sup>*

### ***Liaisons de données tactiques***

Le développement des liaisons de données tactiques accompagne celui des systèmes de visualisation de l'information car l'intérêt de construire une image tactique est de pouvoir la partager au sein de la force navale. Ces liaisons apparaissent donc en même temps que les consoles tactiques, dans les années 1960.

Les liaisons de données sont mises en place dans le cadre de la standardisation demandée et organisée par l'OTAN. La première génération d'équipements dont sont dotés les bâtiments français autorise la liaison 14. Celle-ci est assez limitée. C'est la liaison 11 (L11) de deuxième génération qui marque un véritable tournant car elle permet véritablement un échange automatique de la situation tactique entre bâtiments. La frégate *Suffren* est le premier bâtiment à en être équipé dès l'origine.

Aujourd'hui, la liaison 16 (L16) augmente les capacités d'échange ainsi que la résistance au brouillage. Mais alors que la L11 est transmise en HF, le support de la L16 est l'UHF, ce qui diminue nettement sa portée. Elle est plus adaptée à la lutte anti-aérienne qu'à la lutte anti-navires.

<sup>14</sup> Source : Document du centre d'expertise des programmes navals (CEPN), présentant l'évolution des systèmes d'information tactique de 1960 à 2000.

## D. Engager

*In fine*, vient le temps du combat. À partir de la Seconde Guerre mondiale, l'arme aérienne détrône l'artillerie navale comme principal outil de neutralisation d'une flotte à la mer. Les attaques aériennes et leurs lots de torpilles et de bombes démontrent leur redoutable efficacité face aux plus grands bâtiments de combat (*HMS Prince of Wales* et *Repulse*, *Tirpitz*, *Yamato*, ...).

Pour cette raison, l'artillerie se développe en premier lieu dans le domaine anti-aérien. Par la suite, la polyvalence des canons est préférée à leur spécialisation. Ainsi, les bâtiments français sont équipés de 100 mm pendant plus de soixante ans. Enfin, l'apparition du missile anti-navires dans les années 1960 marque un tournant majeur ; les bâtiments de surface porte-canons deviennent eux-mêmes capables de se neutraliser entre eux, par-delà l'horizon, ce qui était le monopole des porte-avions depuis l'Entre-deux guerres.

### *L'artillerie navale*

Avant l'apparition du radar, la course au calibre est de mise afin d'améliorer sans cesse la portée et le pouvoir de destruction de l'artillerie navale. Avec la généralisation des hydravions embarqués, dans l'Entre-deux guerres, il devient possible de bénéficier de leur assistance pour régler les tirs à longue portée des grands bâtiments porte-canons. À la veille de la Seconde Guerre mondiale, les cuirassés *Richelieu* et *Jean Bart* sont équipés de deux tourelles quadruples de 380 mm dont la portée est supérieure à 30 km, ainsi que d'installations aviation permettant la mise en œuvre d'hydravions *Loire 130*.

À la Libération, les cuirassés et croiseurs de la flotte de 1945 sont munis de calibres de 155 mm à 340 mm associés à des hydravions. Cependant, le moyen aérien est peu à peu préféré à l'artillerie pour frapper au-delà de l'horizon : les porte-avions remplacent les cuirassés dans le rôle d'unités précieuses (*capital ships*) des grandes flottes. La course au calibre prend fin. La préoccupation devient la polyvalence car l'artillerie doit se concentrer sur la lutte anti-aérienne. Les années 1950 et 1960 sont d'ailleurs celles du développement des armes anti-aériennes. Les missiles surface-air font leur apparition. En 1962, la *Royal Navy* est la première marine d'Europe à équiper quatre destroyers de la classe *County* avec un système de missiles surface air, le *Sea Slug*. En France, les recherches débutent en 1948 à Ruelle et donnent lieu à l'expérimentation du système MARUCA (Marine Ruelle contre avions). Ce système à propergol liquide et à vitesse subsonique n'aura aucun avenir opérationnel mais il permettra le développement ultérieur du MASURCA (Marine supersonique Ruelle contre avions) mis en service en 1968 sur les frégates de classe *Suffren*, puis sur le croiseur *Colbert* lors de sa refonte.

À la faveur du statut naval de 1952, il est décidé de construire un canon capable d'assurer l'ensemble des missions dévolues à l'artillerie navale : lutte anti aérienne, lutte anti-navires et tir contre terre. Le calibre traditionnel est le 127 mm, construit dans les années 1930 pour l'*US Navy*. Cependant, ces canons sont moins efficaces en lutte anti-aérienne. Il est donc décidé de fabriquer des canons polyvalents au calibre spécifique de 100 mm. Ils connaissent un large succès et à partir des premiers tests en 1958 sur l'escorteur rapide le *Brestois*, ils équiperont tous les bâtiments à partir de l'avis-escorteur de la classe *Commandant Rivière* jusqu'aux frégates *la Fayette*, mises en service en 1999. Quatre versions sont construites. Le modèle 53 nécessite des opérateurs pour la mise en place manuelle du premier obus. Le modèle 64 permet le couplage à une conduite de tir. Le modèle 68 connaît l'amélioration la

plus significative : il devient entièrement automatique et porte la cadence à 78 coups par minute. Le modèle 100 TR (technologie renouvelée), sur frégate *la Fayette*, se distingue essentiellement par une tourelle construite en matériaux composites pour améliorer sa furtivité, et l'automatisation totale de la tourelle (plus aucun opérateur n'est présent en tourelle ; il devient impossible de la mettre en œuvre en autonomie totale).

À partir de la classe *Forbin* entrée en service en 2010, le choix du 76 mm Oto Melara s'impose pour des raisons opérationnelles et politiques. Sur le plan opérationnel, le 76 mm, tout en étant polyvalent, est plus efficace que le 100 mm en lutte anti-aérienne. Politiquement, l'objectif est de construire ces frégates en coopération avec l'Italie. Dans le partage de la réalisation du bâtiment, l'Italie et Oto Melara héritent de la réalisation des canons. Ce choix entraîne une perte de savoir-faire industriel et étatique (DGA) dans le domaine de la réalisation et la maintenance de canons.

À partir des années 1960, le bâtiment de combat découvre qu'il peut lui aussi frapper un navire au-delà l'horizon.

### ***Le missile anti-navires***

Les kamikazes japonais sont en quelque sorte les précurseurs du missile anti-navires. Cependant, la priorité d'après-guerre est la lutte anti-aérienne. Les industriels développent des missiles anti-aériens pendant les années 1950. Ils commencent à développer les prémices des navires anti-navires dans les années 1960.

En France, Nord Aviation navalise ses missiles antichar SS11, puis SS12<sup>15</sup>. De portée limitée (6.000 m), leur version aéroportée est appréciée de l'aéronautique navale afin de pouvoir lutter contre les vedettes soviétiques. Ces missiles équipent notamment les *Lynx* dès leur mise en service en 1977. La Suède encourage Nord Aviation à réaliser le premier missile anti-navires lourd et longue portée, le M20 qui est la transformation d'un drone cible CT20. Il entre en service en Suède en 1967 à bord de deux destroyers de classe *Halland* et de batteries côtières. Il est guidé par radio et muni d'un autodirecteur électromagnétique actif pour son guidage final.

La Marine nationale ne donne pas la priorité au développement de missile anti-navires. L'attaque d'une force demeure une prérogative de l'aéronautique navale. Pourtant, le groupe Latécoère a un projet de missile anti-navires autonome : le MALAFACE (contraction de marine Latécoère surface). Les premiers essais ont lieu dès les années 1957-1958. Mais la marine décide d'abandonner le projet en 1960<sup>16</sup>. Par la suite, l'expérience du M20 et les premiers essais concluants de la centrale inertielle du programme AS33 conduisent Nord Aviation à faire une première proposition de missile anti-navires de type « tire et oublie » en 1965. La Marine nationale repousse le projet car elle ne croit toujours pas en la plus-value du missile anti-navires par rapport à l'aviation.

<sup>15</sup> Nord Aviation devient la société nationale industrielles aérospatiales en 1970 (fusion avec Sud-Aviation et la SEREB), Aerospatiale en 1978, Aerospatiale-Matra en 1999 et EADS à partir de 2000 (fusion avec DASA et CASA).

<sup>16</sup> Le *Malaface*, histoire d'une occasion manquée, Estival B., Cols Bleus n°187, 7 mai 1988.

En octobre 1967, comme indiqué *supra*, le destroyer israélien *Eilat* est coulé en quelques minutes par des missiles anti-navires *Styx* d'origine soviétique. C'est un choc : une vedette équipée de missiles peut mettre hors de combat une frégate.

Cet événement provoque une prise de conscience dans les marines occidentales qui ne disposent d'aucun équivalent. Une fiche programme est émise en France à l'été 1968. De manière inattendue, la Grèce donne le coup de pouce décisif à l'arrivée de l'*Exocet* : elle commande le MM38 en décembre 1968 à condition que la Marine nationale s'en équipe aussi. Ce nouveau missile est développé en à peine trois ans grâce à la combinaison d'éléments préexistants : centrale inertielle dérivée de celle du *Pluton* (missile nucléaire préstratégique), elle-même issue de l'AS33, propulseur à poudre de longue durée étudié pour la cible supersonique C30, charge militaire dérivée du missile air-sol AS30. Les performances du MM38 sont révolutionnaires : il est tout temps, de type « tire et oublie » (totalement autonome en vol), il effectue un vol rasant avec une vitesse subsonique élevée (mach 0.9), sa portée est de 40 à 42 km. Il connaît immédiatement un immense succès : il est commandé par plusieurs pays avant même ses premiers essais. L'arrivée de l'*Exocet* provoque la mise au point en urgence du programme *Harpoon*, son concurrent américain. Celui-ci, mis en service en 1977, a des capacités sensiblement équivalentes à celles de l'*Exocet*, si ce n'est une portée beaucoup plus importante : 220 km.

Le MM38 entre en service en 1971, en équipant progressivement les frégates au gré de leurs modernisations. Les premiers bâtiments qui en sont dotés dès leur construction sont les frégates de classe *Tourville* (1974), puis les avisos de type d'*Estienne d'Orves* (1976).

Par la suite, la famille des missiles de type *Exocet* connaît son plein développement avec l'arrivée de l'AM39 (version air-mer) puis du SM39 (version subsurface-mer).

L'AM39 entre en service en 1978. Il s'agit d'un MM38 qui a été réduit afin d'être emporté sous les ailes des avions embarqués. Il est également renforcé pour affronter les contraintes des chocs au catapultage et à l'appontage. Ses premières victimes opérationnelles sont les *HMS Sheffield* et *Glamorgan* en 1982 aux Malouines.

Le MM38 est ensuite amélioré grâce aux avancées de l'AM39. Cela donne naissance au MM40. Ce missile adopte des ailes repliables pour réduire l'encombrement du conteneur de lancement. L'autodirecteur est durci afin de faire face aux contre-mesures. La portée du missile est quasiment doublée (72 km). Le MM40 équipe la troisième unité de la série des corvettes puis frégates *Georges Leygues*, le *Montcalm*, mis en service en 1982.

Le SM39 devient opérationnel au même moment (1982). Il équipe les SNA et SNLE à partir de 1985. Au départ, ce projet doit être conduit en coopération avec la Grande-Bretagne mais celle-ci se désengagea. Le SM39 est un AM39 installé dans une capsule en forme de torpille. Celle-ci, lancée d'un tube du sous-marin, propulsée et guidée en surface, éjecte le missile après son émergence. Avec l'arrivée du SM39, la famille est complète et cohérente. L'*Exocet* s'illustre encore pendant la Première Guerre du Golfe : l'*USS Stark* (type *OH Perry*) est frappé en 1988 par un avion irakien équipé de l'AM39.

### ***Le projet de missile supersonique***

Dans les années 1980, la marine et les industriels préparent l'après *Exocet*. Leurs travaux de prospective débouchent sur le projet de missile anti-navires supersonique (ANS). L'objectif est de pouvoir franchir les défenses anti-missiles soviétiques. Il s'agit d'un programme conjoint, étudié par Aérospatiale et la firme allemande MBB (Messerschmitt

Bolkow Blöhm). Une démonstration du propulseur statoréacteur à combustion supersonique est organisée au début des années 1980.

Après l'effondrement du bloc soviétique, face à la nécessité de faire des choix devant la chute des budgets de programmation militaire, cette étude est progressivement abandonnée. Une veille technologique est tout d'abord maintenue, puis le projet est enterré à la fin des années 1990. Le ministère de la Défense, en premier lieu l'état-major des armées (EMA), la délégation générale pour l'armement (DGA) et la marine préfèrent sanctuariser les investissements dans d'autres capacités comme le missile de croisière naval (MDCN) ou le missile stratégique air-sol moyenne portée amélioré (ASMPA). Ils privilégient l'idée moins coûteuse d'améliorer la famille *Exocet*<sup>17</sup>. Par conséquent, le MM40 block 3, l'AM39 et le SM39 block 2 sont développés dans les années 2000 et mis en service au début des années 2010. Le MM40 block 3 apporte des fonctionnalités de mise en œuvre supplémentaires (paramétrage de la trajectoire), ainsi qu'une portée très sensiblement supérieure : 180 km.

### *La défense anti-missiles*

Combattre d'autres navires, c'est également se protéger contre leurs attaques. Or la défense anti-missiles relève de la lutte anti-aérienne. Ainsi, avec la généralisation des missiles, le domaine de lutte anti-navires est devenu par essence multi-luttés. Cette proximité justifie une courte évocation de l'évolution des systèmes de défense anti-missiles dans ce mémoire.

La problématique anti-missiles est particulièrement prégnante dans les années 1980. En effet, la Marine nationale juge qu'elle n'aurait pas fait mieux que les Britanniques aux Malouines. Elle estime que ses bâtiments ont donc une fragilité défensive. Par conséquent, elle décide d'améliorer le missile anti-aérien Crotale<sup>18</sup> en lui ajoutant un système évitant l'effet miroir avec la surface (système EDIR : écartométrie différentielle infrarouge). Cette modernisation est initialement lancée à la demande des Saoudiens, qui en financent le développement et l'industrialisation. En parallèle, un groupe technico-opérationnel conjoint constitué de représentants de l'EMA, de la DGA et des états-majors d'armées travaille au remplacement des missiles surface-air. Dans un premier temps, la marine ne milite pas pour le développement d'un missile français. En effet, le *Cassard* est entré en service en 1985 avec le système américain SM1-MR et la marine souhaite coller aux améliorations de ce système pour ne pas risquer de rupture de soutien logistique. Il est donc tout d'abord envisagé de passer au système SM2. La hausse du cours du dollar entraîne l'abandon de cette hypothèse. Finalement, les travaux du groupe déboucheront sur le projet de missile *Aster* qui permettra de lancer les programmes S2AM (*surface anti-air missile*) pour le porte-avions *Charles de Gaulle* et PAAMS (*principal anti-air missile system*) pour les frégates de défense aérienne de classe *Forbin*. En 1989, les bases du programme *Aster* sont posées. Par ailleurs, la marine qui réfléchit à la modernisation des porte-avions *Foch* et *Clemenceau*, envisage d'étudier différents systèmes, y compris les canons à tir rapide. Il est envisagé un temps d'acheter ce type d'armement auprès des Pays-Bas (*Goalkeeper*) ou des États-Unis (*Phalanx*). À l'arrivée, il est décidé d'installer les Crotale EDIR sur les porte-avions et de moderniser ses capacités de guerre électronique. L'intercepteur de guerre électronique ARBR17 remplace la version

<sup>17</sup> Réponse du ministère de la Défense à une question parlementaire sur l'avenir du projet de missile anti-navires, publiée dans le journal officiel Sénat du 28/01/1993, p. 142.

<sup>18</sup> Le Crotale est un missile sol-air français de courte portée (15 000 m), développé par Thomson CSF, avec un financement soutenu par l'exportation en Afrique du Sud. Il est navalisé et équipe les frégates de type *Georges Leygues*.

précédente (ARBR16) ; le couple de contre-mesures « brouilleurs ARB33 - lance-leurres *Sagaie* » est installé.

Lors de la Seconde Guerre du Golfe, en 1991, les Américains refusent aux Français d'être engagés à leurs côtés sur le plan naval. Les raisons sont multiples. L'une d'elle repose sur la faiblesse de la défense anti-missile des bâtiments français. Cette leçon conforte les travaux sur le remplacement des missiles surface-air. La marine met en place un groupe urgent afin d'améliorer l'autodéfense anti-missile (P3A) des bâtiments. Ainsi voit le jour le programme OP3A de modernisation des FASM de type *Georges Leygues*.

## **E. Employer les moyens aériens**

Dès la fin de la Première Guerre mondiale, les grands bâtiments embarquent des hydravions de reconnaissance. Ils sont utilisés pour la reconnaissance et le réglage des tirs canon à longue portée.

Si les porte-avions font leur apparition dans l'Entre-deux guerres, ils démontrent véritablement leur puissance pendant la Seconde Guerre mondiale. L'arme aérienne confirme à travers de nombreuses batailles, sa capacité à neutraliser une force maritime (bataille de Tarente, neutralisation de la force Z en Océan Indien, Pearl Harbor puis les nombreuses batailles du Pacifique). Le porte-avions détrône alors le cuirassé comme arme majeure de supériorité navale. L'arme aérienne devient la principale capacité de frappe anti-navires au-delà de l'horizon. Après avoir initialement manqué le virage du porte-avions dans l'Entre-deux-guerres, la France rattrape petit à petit son retard après 1945. Il faut attendre la guerre d'Indochine pour que la Marine nationale acquiert un outil cohérent avec les porte-avions *Arromanches*, *Dixmude*, *Bois-Belleau* et *La Fayette* et leurs aéronefs *Hellcat*, *Corsair*, *Helldiver* et *Avenger*. Mais il s'agit d'anciens bâtiments alliés, que l'arrivée des avions à réaction, comme la modernisation des porte-avions qu'elle entraîne, rend rapidement obsolètes. C'est véritablement l'arrivée des porte-avions *Clemenceau* et *Foch*, au début des années 1960, avec leur groupe aérien composé d'*Etendard IV*, de *Crusader*, puis de *Super Étendard* à partir de la fin des années 1970, qui marquera l'acquisition d'une capacité nationale. En 2001, ces matériels sont remplacés par le couple porte-avions nucléaire *Charles de Gaulle* – aéronef multirôles *Rafale*, deux programmes lancés à la fin des années 1970.

Dotés d'une grande endurance, les avions de patrouille maritime démontrent également leur utilité pendant la Seconde Guerre mondiale. Ils servent originellement à localiser et neutraliser les sous-marins. Cependant, après-guerre, ils sont progressivement employés en lutte anti-navires car leur endurance et leurs capacités de détection (radar, guerre électronique) leur permettent de localiser efficacement des forces navales. Après 1945, la marine française est initialement dotée d'équipements d'origine alliée. Les hydravions *Catalina* sont ainsi remplacés par des *Privateer* en 1951. Pendant la guerre d'Indochine, ces aéronefs sont employés à la surveillance maritime afin de lutter contre le ravitaillement des troupes viet minh par la mer. Au moment de la guerre d'Algérie, les appareils sont remplacés par des *Lockheed Neptune P2V6*, puis *P2V7*, qui constituent l'ossature de la patrouille maritime à partir de la fin des années 1950. Ils sont également employés pour des missions de surveillance maritime. Puis l'arrivée du *Bréguet Atlantic* en 1965 constitue la première capacité nationale, dont le développement accompagne la constitution de la force océanique stratégique. Le développement de l'AM39 consacre l'emploi de son successeur, l'*Atlantique 2*, dans le domaine de lutte anti navires.

Après la Seconde Guerre mondiale, l'hélicoptère atteint des performances opérationnelles dérisoires et il nécessite une maintenance très contraignante. Son emploi est limité. Les progrès sont lents. Au début des années 1950, quelques *Piasecki HUP-2* de l'escadrille 23S embarquent à bord des porte-avions pour la sécurité des mouvements d'aviation. C'est le début des missions « Pédro » qui consistent à faire assurer par un hélicoptère en vol la récupération d'un pilote qui viendrait à tomber en mer, lors du catapultage comme de l'appontage. La première flottille d'hélicoptères est créée en 1956, à Sétif (Algérie). Équipée d'*H21C Banane*, elle est dédiée aux missions de transport et d'évacuation sanitaire. La lutte anti sous-marine à partir d'hélicoptères ne débute qu'avec des expérimentations conduites en 1957. Le premier bâtiment à posséder un hélicoptère embarqué, une Alouette II, est la *Galissonnière* en 1962. L'hélicoptère sert aux liaisons ; il peut réaliser des missions de surveillance maritime. L'utilité d'un hélicoptère n'a pas encore convaincu. D'ailleurs, les frégates suivantes n'auront pas d'hélicoptère : frégates *Suffren* (1967), *Duquesne* (1970) et *Aconit* (1973), bien que cette dernière soit une frégate anti-sous-marine !

C'est l'apparition du missile qui va encourager la création du couple hélicoptère – frégate car il est nécessaire de disposer d'un moyen capable de localiser, d'identifier puis de reporter la position de la cible au-delà de l'horizon. Aussi, les hélicoptères se généralisent à partir de la fin des années 1970 avec l'arrivée du couple FASM classe *Georges Leygues* équipée de MM38 – hélicoptère *Lynx*. Ce dernier est armé de missiles anti-navires AS12 dans sa version d'origine. Mais ce missile filoguidé de courte portée (6 000m) sera rapidement abandonné.

Par la suite, ce modèle « bâtiment - hélicoptère » perdure. Le *Panther* est embarqué sur les frégates de classe *Cassard* (1985), *Floréal* (1992) et la *Fayette* (1996). Il est à vocation lutte anti-navires grâce à son radar 360° et son système de transmission de données TITUS. Il connaît une refonte en 2010 qui lui permet de faire un bon capacitaire grâce à l'arrivée des transmissions de données (liaison 11) et du système d'identification FLIR (*forward looking infra-red*).

Ensuite, dans les années 2010, l'arrivée de l'hélicoptère NH90 marque une nouvelle rupture en dépit de ses limites initiales. Outre ses remarquables capacités anti-sous-marines, il dispose de tous les outils nécessaires à la lutte anti-navires (guerre électronique, liaison 11, FLIR). Mais il lui manque une capacité d'engagement car le programme anti-navires léger (ANL) n'a pas encore vu le jour. Le développement de ce missile a été reporté à plusieurs reprises pour raisons budgétaires.

L'apport du moyen aérien en lutte anti-navires est resté une constante. Ce moyen est devenu l'outil idéal pour localiser les forces adverses. Il donne aux bâtiments une allonge très supérieure en terme de détection optique et radar ; sa vitesse lui permet par ailleurs d'explorer une grande zone. Les équipements des aéronefs ont été constamment améliorés pour les employer dans cette tâche. Ils ont rapidement été équipés de radar, puis de moyens d'interception de guerre électronique. Leurs systèmes de transmission ont aussi connu une progression spectaculaire : l'*Atlantique 2* a ainsi été doté d'un système de combat et d'une liaison de données (L11) pour faciliter ses échanges avec les bâtiments de surface.

Au sein du groupe aéronaval, le passage de la génération *Clemenceau* au *Charles de Gaulle* en 2000 marque cependant une perte de capacité temporaire avec la disparition des aéronefs *Alizé*. En effet, ces appareils disposaient d'une autonomie intéressante (environ 4 heures), ils étaient équipés d'un radar, d'un intercepteur de guerre électronique et du système de transmission de données *Titus*. Les *Hawkeye* à vocation anti-aérienne ne permettront pas de combler ce manque. Cette capacité n'est recouverte qu'avec l'arrivée du NH90 au sein du groupe aéronaval, plus de dix ans après.

## **F. Employer des sous-marins**

Ce mémoire se limite à la description des moyens capacitaires qui se meuvent et agissent au-dessus de la surface. Pourtant, le sous-marin a intrinsèquement un rôle déterminant en lutte anti-navires. Construit à l'origine pour couper les flux de communication, il a progressivement élargi son périmètre d'emploi à tous les aspects de la lutte anti-navires. Le passage à une propulsion nucléaire a notamment contribué à étendre sensiblement ses capacités d'action. Il est devenu un chasseur de *capital ships* comme l'illustre le torpillage par un SNA britannique du croiseur argentin *Belgrano* lors de la guerre des Malouines.

L'emploi de ce type d'unité en lutte anti-navires mériterait d'être développé davantage dans le cadre de cette étude ou d'une autre dédiée aux sous-marins.

## **G. Le bilan des évolutions capacitaires de 1945 à 2010**

Les évolutions capacitaires dans le domaine de la lutte anti-navires pourraient se décliner selon plusieurs fils rouges : l'histoire des moyens d'actions (artillerie, missile), des capacités d'assaut en mer (du *Super Étendard* au *Rafale*) ou encore du couple bâtiment - hélicoptère. Au bilan, ce sont probablement les années 1970 qui marquent une rupture avec la mise en place d'un format très cohérent centré sur le couple *Exocet* - hélicoptère. Depuis, la lutte anti-navires se pratique toujours selon les mêmes procédés, même si les capacités des équipements sont supérieures. Les radars détectent de manière plus sûre. Les armes portent plus loin. Les unités sont capables d'une très grande coordination grâce aux systèmes d'échange d'information tactique. Aujourd'hui, la lutte anti-navires se pratique donc sur une échelle plus grande, avec un cycle « information-décision-action » plus rapide.

## TROISIÈME PARTIE : LES ÉVOLUTIONS ORGANISATIONNELLES

Les changements d'organisation peuvent avoir de grands effets : améliorer la prise en compte de l'innovation, rendre plus efficace la formation, faciliter l'entraînement, ... C'est ce qui s'est produit avec la réforme conduite dans les années 1970. Le passage d'une vision technique à une vision systémique a apporté de nettes améliorations au sein de l'EMM et des grands commandements organiques comme à bord des bâtiments de combat. Cette réforme a probablement facilité les innovations des années 1970.

Parfois, ces changements sont imposés par le contexte politique et il s'agit avant tout d'adapter la marine à un nouveau contexte. Ainsi, le rôle du chef d'état-major des armées (CEMA) s'est progressivement renforcé. Depuis les décrets de 2005, il est devenu le principal décideur quant à la conduite des programmes majeurs.

À partir des années 1990, les rationalisations sont imposées par la volonté de diminuer le budget de la Défense. Elles conduisent l'EMM à décentraliser une partie de l'écriture de la doctrine pour la confier à des autorités de domaine d'expertise. Cette délégation de pouvoir bienvenue s'est néanmoins accompagnée d'une réduction des ressources dédiées à la réflexion doctrinale, qui n'a pas été sans conséquences négatives.

Enfin, la complexité croissante du domaine de lutte anti-navires a conduit à la création de la fonction d'officier de lutte anti-navires à bord des unités.

### **A. L'évolution des structures de programme**

Le chef d'état-major de la marine (CEMM) a perdu progressivement une partie de son pouvoir dans le domaine des programmes d'armement. Cette évolution s'est produite principalement à travers deux réformes : la création de la délégation ministérielle pour l'armement en 1961, le renforcement de l'autorité du CEMA en 2005.

En parallèle, l'EMM s'est réorganisé en interne pour accompagner ces réformes et garantir toujours plus de cohérence et d'efficacité dans le suivi des programmes d'armement. Tout comme la reconstruction d'après-guerre, la réorganisation des années 1970 a marqué structurellement la marine.

#### ***La naissance de la direction générale de l'armement***

Jusqu'en 1961, trois secrétariats d'État aux forces armées distincts existent. Chacun dispose d'un état-major et d'une direction technique. Ainsi, la direction centrale des constructions et armes navales (DCCAN) est chargée de la conduite des programmes d'armement de la marine. En 1961, à la suite de la suppression de ces secrétariats d'État, les directions techniques sont regroupées au sein de la délégation ministérielle pour l'armement (DMA), devenue ensuite délégation générale (1977), puis en 2009, direction générale de l'armement (DGA).

À sa création, la DMA hérite de la structure de production industrielle étatique, qui rassemble plus de 100 000 salariés. Elle se voit confier la double mission de constituer une force nucléaire stratégique indépendante et de conduire les programmes d'armements conventionnels nécessaires aux armées. Puis, au gré des réformes successives, elle se sépare de ses outils de production et sa mission évolue. La DGA est aujourd'hui une agence de maîtrise d'ouvrage, qui compte un peu plus de 10 000 salariés. Elle a la responsabilité d'équiper les forces armées mais également de promouvoir les exportations d'armement.

## ***Réorganisations internes***

L'EMM, les commandements organiques et les bâtiments se réorganisent au début des années 1970 afin de passer d'une vision technique à une vision fonctionnelle, par domaine de lutte. Auparavant, l'état-major était organisé par bureaux liés à une famille d'équipements (armes, radars, sonars, ...). À bord des unités, les détecteurs, chargés des radars de conduite de tir, étaient mis pour emploi au sein du service artillerie. Il est décidé de tout regrouper par domaine fonctionnel (lutte sous la mer, lutte au-dessus de la surface). Ainsi, les radars de guidage des armes passent sous la responsabilité du service artillerie. Il s'agit de raisonner de manière systémique plutôt que technique pour garantir une meilleure cohérence. De nombreuses difficultés sont ainsi résolues. Par exemple, cette organisation facilite la mise au point des interfaces des systèmes d'armes car ces dernières doivent être globales et avoir des commandes concernant le radar, comme le canon.

Cette vision systémique est également poussée jusqu'à la formation des officiers. Elle débouche sur la création de l'école des systèmes de combat et armes navales (ESCAN) afin de donner aux officiers une vision globale des systèmes de combat. La décision de créer l'ESCAN est prise en 1992. Son inauguration a lieu le 20 septembre 1995 pour les options LAS (lutte au-dessus de la surface) et LSM (lutte sous la mer). L'option FLS (flotteur, logistique, sécurité) qui dépendait en partie de la réorganisation de Cherbourg, où était située l'école de sécurité, entre en service un an plus tard.

Dans les années 1992-1993, le CEMM (l'amiral Coatanéa), décide de créer le bureau « études et plans généraux » (EPG) à l'occasion d'une réforme de l'EMM. Il s'agit de donner davantage de cohérence aux travaux de l'état-major en constituant une petite équipe de six officiers, chargée du suivi global des programmes. Dans la pratique, le bureau EPG s'occupe de la planification, des études et réflexions stratégiques, de l'analyse du retour d'expérience, des études amont, de la rédaction des objectifs d'état-major et des fiches de caractéristiques militaires de l'ensemble des armements et matériels nouveaux. Une partie de ce travail sera reprise en 2000 au niveau interarmées par les officiers de cohérence opérationnelle (OCO).<sup>19</sup>

## ***L'interarmisation***

Jusqu'en 2005, les chefs d'état-major d'armée sont responsables de la préparation de leur armée. À ce titre, l'EMM définit les caractéristiques de ses programmes d'armement (performances opérationnelles, quantités prévues, délais souhaités, etc.). Le CEMA est chargé de préparer les lois de programmation successives en coordonnant les propositions des états-majors d'armées mais il ne dispose pas d'autorité hiérarchique sur eux dans ce domaine. Il tente d'assurer une certaine cohérence budgétaire mais, faute d'arbitrage possible à son niveau, les choix concernant les programmes sont parfois pris au niveau politique. À la fin des années 1990, trois programmes majeurs sont conduits : le char *Leclerc*, l'avion *Rafale* et le porte-avions nucléaire. Or les tensions budgétaires nécessitent l'établissement de priorités.

L'EMA se réorganise dans les années 2000 pour pallier ces difficultés. Dans un premier temps, des systèmes de forces<sup>20</sup> sont mis en place afin de préparer les équipements futurs en raisonnant en systèmes d'ensemble et non plus par programme. Chaque système de force est placé sous la responsabilité d'un officier de cohérence opérationnelle chargé de centraliser, prioriser et exprimer les besoins des forces.

<sup>19</sup> Paragraphe tiré d'un échange de mails avec l'amiral Mérer (voir sources).

<sup>20</sup> Protection sauvegarde, commandement et management de l'information, engagement combat, dissuasion, projection mobilité.

Par la suite, les décrets de 2005 donnent clairement au CEMA une autorité sur les chefs d'état-major d'armée dans le domaine des programmes. Cette réforme est mise en œuvre au même moment que la mise en application de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF). Celle-ci est à l'origine de la création de trois programmes budgétaires : le 146 (équipement des forces), le 178 (préparation et emploi des forces), le 212 (soutien de la politique de Défense). Le programme 146, copiloté par le CEMA et le délégué général pour l'armement, est consacré au financement des programmes d'armement. Le programme 178, piloté par le CEMA, comprend le maintien en condition opérationnelle des matériels, activité reliée par bien des aspects aux programmes d'armement eux-mêmes. Le programme 212, confié au secrétariat général pour l'administration (SGA), intègre le financement des infrastructures spécifiques aux programmes d'armement.

Par ailleurs, le Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale de 2008 entraîne la mise en place de structures destinées à renforcer la gouvernance des programmes. Un organe décisionnel présidé par le ministre de la Défense, le comité ministériel d'investissement, est créé afin de renforcer la maîtrise technique, économique et financière des programmes d'armement non nucléaires. Un comité financier est chargé d'assurer un suivi plus précis sur le plan financier, ainsi qu'une meilleure information du ministère du budget. Enfin, un comité des capacités, présidé également par le ministre de la Défense, est responsable de la définition des besoins quantitatifs et qualitatifs des forces.

## **B. L'évolution des structures doctrinales**

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la doctrine en matière de lutte anti-navires s'appuie sur celle de l'OTAN. Elle est complétée par une doctrine spécifiquement française afin de s'adapter aux particularités des équipements et des procédures nationaux. La rédaction doctrinale est au départ très centralisée par l'EMM. Puis, progressivement, à partir des réformes successives des années 1990, elle passe en partie sous la responsabilité d'autorités organiques ayant des responsabilités transverses : les autorités de direction générale. L'organisation matricielle et horizontale prend le pas sur la structure verticale. Ainsi, le centre de concepts et de doctrines de la marine (CCDM) créé en 2007 s'appuie sur un réseau d'acteurs déconcentrés<sup>21</sup>.

### ***La place de la doctrine OTAN***

La doctrine de l'OTAN sert de référence à partir de 1949. En effet, l'interopérabilité interalliée est centrale pendant la Guerre froide car seule l'OTAN possède des capacités militaires suffisantes face à la menace soviétique.

Ainsi, les Français bénéficient d'une doctrine très riche dès l'après-guerre car elle est rédigée par les Alliés qui ont tiré de nombreux enseignements de la Seconde Guerre mondiale compte tenu de l'intensité et de la continuité de leur engagement, bien supérieur à celui de la marine française.

De plus, la lutte anti-navires connaît peu de spécificités nationales, contrairement à la lutte sous la mer qui, à partir des années 1970, nécessite des règles propres afin de préserver l'indépendance de la dissuasion nucléaire.

<sup>21</sup> Le CCDM a été supprimé en 2015. C'est désormais le bureau « étude opérationnelles » de l'état-major opérations de l'EMM (EMM/EMO) qui prend en charge l'animation du réseau de production doctrinale de la marine.

Concrètement, les documents de doctrine OTAN présents sur les bâtiments constituent la référence théorique. Cependant, dans un premier temps, des documents nationaux sont édités en parallèle. Ils reprennent les documents alliés en les traduisant et en les complétant des spécificités françaises. Ce système revient à rédiger une doctrine nationale parallèle. Celle-ci devient dans les faits la référence pour les équipages qui préfèrent naturellement travailler dans leur langue maternelle.

### ***La décentralisation de la responsabilité doctrinale en lutte anti-navires (1992-2009)***

La structure mise en place après-guerre est très centralisée. Les escadres d'Atlantique et Méditerranée proposent les modifications doctrinales et les suppléments nationaux à l'EMM qui édite les documents sous son timbre. Les escadres complètent ces documents généraux par des instructions tactiques et documents de base d'escadre.

Des réformes des structures de commandement, décrites en annexe I, s'enchaînent de 1992 à 2009. Elles ont pour objectif d'augmenter la délégation et la déconcentration des fonctions organiques. Des autorités sur des sujets transverses sont instituées afin de coordonner les sujets organiques. Le CEMM leur délègue des prérogatives permanentes. Ainsi, ALFAN devient autorité de direction générale dans le domaine de la lutte au-dessus de la surface en 1994<sup>22</sup>.

En 2004, la responsabilité de la publication de la doctrine en lutte anti-navires relève néanmoins toujours de l'EMM. La refonte du document de doctrine générale IGEMER (instructions générales pour la mer) n'aboutit pas. ALFAN, qui représente déjà l'EMM auprès de l'OTAN, propose de reprendre à son compte la rédaction de la doctrine, au titre de ses fonctions d'autorité de direction générale. Ce basculement est accepté. Il est initié en 2005 et débouche en 2008 sur la première publication d'un document de doctrine sous timbre ALFAN.

En prenant la responsabilité doctrinale, ALFAN constate que la politique « *OTAN first* » n'est pas réellement appliquée puisque les documents nationaux se contentent de reprendre, en les traduisant, les éléments de la doctrine OTAN. Or comme en 2004 les ressources en personnel dédié à la rédaction doctrinale ont déjà été réduites par les réformes successives, la marine contribue peu à la production de nouvelle doctrine. Fort de ce constat, ALFAN décide d'investir davantage dans la production alliée, et de limiter les suppléments nationaux au strict nécessaire. Ainsi, cette nouvelle politique débouche sur l'édition sous timbre ALFAN de l'ATP 1 SUP FR (*allied tactical publication* n° 1 - supplément français) et de l'ATP 31 SUP FR. Elles complètent les documents OTAN auxquels elles sont rattachées : l'ATP 1 définit la doctrine générale et l'ATP31 celle du domaine de lutte au-dessus de la surface. Ces documents nationaux ne reprennent plus les éléments qui apparaissent déjà dans leurs documents parents. En parallèle, ALFAN propose davantage d'ajouts ou de corrections aux documents alliés.

En parallèle, ALFAN décide de diffuser la documentation sous une nouvelle forme. Les publications au format papier mettent six mois avant d'être distribuées aux unités. ALFAN décide donc de passer à la seule version numérique, ce qui est cohérent avec le développement des cellules de management de l'information à bord des unités.

Au bilan, ces changements permettent à la marine de contribuer davantage aux réflexions au sein de l'OTAN tout en ne nécessitant pas de ressource supplémentaire.

<sup>22</sup> Instruction n° 1 DEF/EMM/PL/ORANP du 25 février 1994.

Cependant, la barrière de la langue qui demeure, handicape l'efficacité du système. Elle freine à la fois la production doctrinale, puis sa prise en compte par les équipages.

### ***La contraction des structures de réflexion doctrinale (1992-2009)***

Avant les réformes, le centre d'entraînement des forces (CEF) participait activement à l'élaboration de tactiques et analysait le retour d'expérience des entraînements, sans qu'on puisse à proprement parler de doctrine. En parallèle, la structure en escadre alimentait le retour d'expérience. Quatre officiers de l'état-major de l'escadre de la Méditerranée, qui était embarqué à bord du *Colbert*, étaient dédiés à cette fonction. La division opérations de l'EMM (EMM/OPS) restait pilote de la documentation doctrinale. Par ailleurs, le centre d'études pratiques du matériel naval (CEP MAN), qui regroupait les différentes commissions d'études pratiques, s'occupait de la rédaction des modes d'emploi et des règlements de manœuvre des équipements. Il était directement piloté par les bureaux de la division matériel de l'EMM (EMM/MAT).

Le premier plan d'optimisation de la marine (OPTIMAR), entre 1992 et 1995, entraîne la disparition du CEF et du CEP MAN. La rédaction de la doctrine passe sous la responsabilité d'ALFAN au titre de ses fonctions d'autorité de direction générale du domaine lutte au-dessus de la surface (ADG/LAS). Il dispose à ce titre d'un adjoint dédié à cette fonction. En pratique, pour rédiger la doctrine, l'officier ADG/LAS continue à s'appuyer sur l'état-major d'ALFAN. Il compte d'une part sur l'état-major tactique (ALFAN/TAC) qui devient le commandant de la force aéromaritime de réaction rapide (COMFRMARFOR), et également sur la division entraînement de l'état-major qui remplace le CEF dans le domaine de la préparation opérationnelle. Cependant, ces différentes entités vont se recentrer sur leurs activités principales et par conséquent, s'éloigner progressivement de l'écriture doctrinale. La mission première de l'état-major tactique est ainsi de planifier, puis de commander des opérations maritimes. Or, depuis les années 1982, les opérations aéronavales se sont multipliées. De même, la division entraînement met en place des entraînements avancés, beaucoup plus réalistes, afin de mieux préparer les forces à leurs missions. Concrètement, au début des années 2000, les entraîneurs d'ALFAN consacrent environ le tiers de leur activité à la doctrine. À la fin des années 2000, cette activité devient marginale.

Au bilan, la disparition du CEF, du CEP MAN et des escadres, puis la décentralisation des responsabilités, ont entraîné une réduction drastique du nombre de personnes dédiées à la réflexion doctrinale. En 2010, l'écriture de la doctrine en lutte anti-navires est assumée seulement par le titulaire du poste d'ADG/LAS. Pour y parvenir, il s'appuie sur un réseau de personnes non dédiées à cette mission. Les bâtiments sont mis à contribution. C'est faire porter une lourde charge aux équipages. Si le système fonctionne convenablement en lutte anti-aérienne et anti-sous-marine, la production doctrinale est très légère en lutte anti-navires. Les causes sont multiples. D'une part, le domaine de lutte est plus vaste car le périmètre des équipements, des menaces et de missions est plus large. D'autre part, il n'existe pas de bâtiment spécialisé pour « porter » le domaine de lutte.

## **C. L'évolution des organisations internes aux bâtiments**

Après la Seconde Guerre mondiale, les bâtiments sont dotés de nouveaux équipements : radars de conduite de tir, radars de veille, sonars. Ces équipements vont être progressivement rassemblés de manière centralisée au sein du central opérations grâce au premier système de visualisation tactique (SENIT 1). Cette architecture, commune aux bâtiments occidentaux, offre l'avantage d'offrir au commandant une synthèse des informations ainsi que la commande des systèmes d'armes à partir d'un même lieu. La fonction d'officier de quart opérations (OQO) découle de cette architecture. Son rôle est d'assurer la permanence du commandement au central opérations. Il agit dans la limite des délégations que le commandant lui consent.

La complexité de la conduite de l'action de lutte sous la mer, et la nécessité d'être capable de faire face à plusieurs menaces de front, imposent la création de la fonction d'officier de lutte sous la mer (OLASM). En sous ordre de l'OQO, l'OLASM est chargé de conduire l'action de lutte sous la mer.

De la même manière, la fonction d'officier de lutte anti-navires (OLAN) apparaît afin de faire face à un accroissement de la charge de travail. La multiplication des senseurs, des systèmes d'information et la complexité du paramétrage des armes nécessitent d'avoir un échelon de synthèse supplémentaire et rendent nécessaire cette spécialisation. L'officier de lutte se charge en particulier du paramétrage du missile mer-mer et de l'emploi des moyens aériens dans son domaine de lutte, en sous ordre de l'OQO.

Au cours des années 2000, la formation des officiers de lutte sous la mer et des officiers de lutte anti-aérienne est renforcée afin qu'ils soient capables de diriger plus efficacement la lutte à l'échelle d'une force navale. Mais ce type de formation n'est pas mis en place pour la lutte anti-navires. Commander la lutte anti-navires au sein d'une force navale n'est pourtant pas anodin. C'est sans doute la marque d'un déclin de ce domaine de lutte par rapport aux autres.

Au bilan, la fonction d'officier de lutte évolue vers une sorte de spécialisation ou de professionnalisation.

## **D. Le bilan des évolutions organisationnelles de 1945 à 2010**

En 2010, la structure de suivi des programmes de la marine a considérablement évolué, du fait de réorganisations internes à la marine mais également de réformes imposées par le ministère de la Défense. Le renforcement du rôle du CEMA permet sans doute à l'organisation actuelle d'être plus vertueuse budgétairement.

En parallèle, les réformes ont conduit une forte réduction des structures doctrinales. Ne pouvant affecter des officiers en nombre à ces tâches, la marine a fait le choix de faire travailler ses officiers d'état-major en réseau, avec les limites inhérentes à ce type d'organisation en matière de disponibilité et donc d'efficacité.

La seule continuité semble être une forte adhésion doctrinale à l'OTAN, même si celle-ci a pris différentes formes.

## CONCLUSION

Bien que la marine n'ait pas connu de combat entre flottes depuis la Seconde Guerre mondiale, elle a cherché constamment à maîtriser le domaine de lutte anti-navires. Tout d'abord car l'émergence des menaces sous-marines et aériennes n'élimine pas la menace de surface qui se renforce lors de la Guerre froide avec l'arrivée des vedettes lance-missiles. Mais également car la lutte anti-navires porte en son sein, d'un point de vue doctrinal, la maîtrise de l'espace aéromaritime nécessaire à toute opération navale.

Cette recherche de maîtrise conduit la marine à développer le domaine de lutte anti-navires de manière progressive. Pendant les années 1970, grâce à des industriels visionnaires, la marine se trouve à la pointe de la révolution des missiles anti-navires longue portée avec le succès industriel et opérationnel de l'*Exocet*. Mais depuis, les restrictions budgétaires engendrées par la fin de la Guerre froide, puis la crise des finances publiques ont conduit à abandonner les programmes les plus novateurs.

La lutte anti-navires a ainsi été subrepticement déclassée par les autres domaines de lutte au tournant du siècle.

Elle est déclassée car les investissements en équipements sont principalement dédiés aux systèmes anti-sous-marins ou aux moyens d'action vers la terre. Ainsi, le choix du missile de croisière se fait au détriment du missile anti-navires supersonique (ANS). Il s'explique parfaitement par la typologie des missions confiées à la marine. Le missile de croisière offre de nouvelles perspectives quant à l'emploi des bâtiments de combat français, vingt-cinq ans après la première utilisation d'un missile de croisière en opérations (tirs de missiles *Tomahawk* par des bâtiments et sous-marins américains pendant la Première guerre du Golfe).

La lutte anti-navires est déclassée car les structures doctrinales de la marine ont été drastiquement réduites. Ce sont au bilan les unités qui portent la doctrine. Or s'il existe des unités spécialisées en lutte anti-sous-marine et aérienne pour prendre ce travail à leur compte, la lutte anti-navires concerne tous les bâtiments mais n'appartient vraiment à aucun. Pourtant, ce domaine de lutte est sans doute le plus vaste parce qu'il implique tous les vecteurs (sous-marins, moyens aériens et navals de toute taille), tous les équipements (optronique, radar, acoustique, canon, missile), toutes les zones maritimes (du port à la haute mer) sur tout le spectre d'intensité (missions de police, crises de basse et haute intensité, guerre navale).

La lutte anti-navires est déclassée car il est plus difficile de s'entraîner à la lutte anti-navires que dans les autres domaines de lutte. Il est nécessaire de disposer de deux flottes à opposer pendant au moins 24h, ce que permet rarement la baisse du nombre de navires conjuguée au nombre restreint de jours de mers dédiés à l'entraînement. Autre illustration, la force d'action navale a renforcé en 2010 la formation de ses officiers de conduite de la lutte à l'échelle d'une force navale dans les domaines anti-sous-marins et aériens, mais pas en ce qui concerne la lutte anti-navires<sup>23</sup>.

Le plus grave certainement, c'est que la lutte anti-navires est déclassée dans l'esprit des marins eux-mêmes car le spectre d'un combat naval s'est éloigné. Même aux Malouines, la guerre navale la plus récente ayant touché les marines occidentales, ce sont les forces aériennes et sous-marines qui ont représenté la plus grande menace pour la flotte britannique.

<sup>23</sup> Un module de formation d'une quinzaine de jours à la conduite d'une force navale dans le domaine anti-sous-marins ou anti-aérien a été mis en place à l'ESCAN, au profit des futurs chefs de service et officiers de quart opérations des bâtiments de combat.

Quant à la France, elle conduit depuis les années 1970 toutes ses opérations aéromaritimes en ayant pour acquis la supériorité maritime. Or il devient extrêmement difficile de maintenir un haut niveau d'exigence sans une ferme volonté. Quand celle-ci n'est pas imposée par une haute importance stratégique comme la dissuasion, et qu'elle ne l'est pas non plus par la réalité du combat, elle tend à décliner.

Les années d'opérations extérieures sont des années de crises de basse intensité. Les années 1980 voient l'apparition des menaces non symétriques. Aujourd'hui, ce sont plus largement des stratégies de déni d'accès qui menacent l'action navale près des côtes ennemies. Les menaces prépondérantes restent donc encore les sous-marins, les mines ainsi que l'aviation.

Jusqu'à quand ?

## ANNEXE I

### RÉFORMES DES STRUCTURES DE COMMANDEMENT ORGANIQUE (1992-2009)

#### Réformes du commandement organique (1992-1995 puis 1997-2000)

Cette réforme est conduite à travers deux plans d'optimisation de la marine (OPTIMAR). Le premier s'étale de 1992 à 1995 ; le deuxième de 1997 à 2000.

Le plan OPTIMAR 1 réforme en profondeur l'organisation du commandement organique.

Jusque-là, les forces navales sont commandées par des commandements en chef : CECMED et CECLANT (commandant en chef de la zone maritime Méditerranée et l'Atlantique). Ils exercent un « plein commandement » au titre de la doctrine OTAN, c'est-à-dire un commandement organique et opérationnel. La distinction entre ces deux domaines existe cependant. Ils disposent d'un adjoint exerçant le commandement organique : ALESCMED et ALESCLANT (amiral commandant l'escadre de la Méditerranée et de l'Atlantique). Ainsi, les commandements organiques sont en sous ordre des commandements en chef, par théâtre. Les forces de l'aéronautique navale ont leurs propres commandants organiques. ALPA, l'amiral commandant l'aviation embarquée et le groupe des porte-avions est un commandement organique indépendant pour ce qui concerne l'aviation embarquée. En revanche, il exerce son commandement du groupe des porte-avions en sous-ordre d'ALESCMED.

Cette cascade de commandements en sous-ordre fragilise le domaine organique.

Après la Guerre froide, OPTIMAR 1 supprime ces pleins commandements permanents et met en place de nouveaux commandements organiques homogènes, selon une approche métier : l'amiral commandant la force d'action navale (ALFAN), le groupe d'action sous-marine (ALGASM), la force de guerre des mines (ALMINES), l'aviation embarquée (ALAE), la patrouille maritime (ALPATMAR).

De nombreux états-majors de forces en sous ordre sont abandonnés (ALESCMED, ALESCLANT, ALPA<sup>24</sup>, ...). Les structures indépendantes nécessaires à la préparation des forces sont dissoutes : le centre d'entraînement de la flotte (CEF), le centre d'études pratiques du matériel naval (CEP MAN).

Par ailleurs, la première structure organique transverse fait son apparition en 1994 avec la création de la compétence de « direction générale<sup>25</sup> ». Son rôle est d'apporter de la cohérence dans la préparation des forces. La direction générale s'exerce dans les principaux domaines de lutte : lutte au-dessus de la surface (LAS), lutte sous la mer (LSM), projection de forces, ... L'autorité de direction générale est responsable de la préparation opérationnelle des unités. Plus précisément, elle s'occupe du suivi du matériel et de sa documentation, des règles

<sup>24</sup> Amiral commandant l'aviation embarquée et le groupe des porte-avions.

<sup>25</sup> Instruction n° 1 DEF/EMM/PL/ORA/NP du 25 février 1994 (bureau organisation réglementation administration, divisions plans).

d'emploi et d'entretien du matériel, du personnel, de l'organisation, de la doctrine et de l'entraînement dans chaque domaine considéré.

Le commandant organique doit adapter aux unités placées sous son commandement les directives des autorités de direction générale. Il maintient la cohérence de l'organisation et du matériel.

L'amiral commandant la force d'action navale devient autorité de direction générale pour la lutte au-dessus de la surface ainsi que pour la guerre électronique. Dans ces domaines, il émet donc des directives que les autres forces maritimes, en particulier l'aéronautique navale, doivent adapter à leurs unités.

Un deuxième plan OPTIMAR est conduit de 1997 à 2000. Il accompagne la mise en œuvre de la professionnalisation et de la civilianisation (transformation de postes militaires en emplois civils). Son objectif est encore de simplifier l'organisation de la marine en limitant le nombre de commandements organiques. Il s'agit de concentrer les forces grâce à une logique de milieu (surface, air, terrestre, sous la mer) : le groupe d'action sous-marine (GASM) et la force de guerre des mines (FGM) sont intégrés à la force d'action navale, l'aviation embarquée et la patrouille maritime fusionnent afin de donner naissance à la force maritime de l'aéronautique navale. Le rôle des autorités de domaine transverse est confirmé.

#### Réforme de la fonction organique (2000-2009) :

Le rôle transverse des autorités de direction générale (ADG) s'affirme par rapport au rôle hiérarchique des autorités organiques<sup>26</sup>. L'ADG propose la doctrine et la soumet à l'EMM. Elle est responsable de la politique du personnel, de la mise en œuvre du matériel, de l'organisation interne des unités ainsi que de leur entraînement.

Au bilan, toutes ces réformes débouchent sur la refonte de la fonction organique en 2003<sup>27</sup>. Cette dernière institue les fonctions d'autorité de domaine d'expertise général (ADG), d'autorité de domaine d'expertise particulier (ADP) et d'autorité de domaine de compétences professionnelles (ADC). La fonction d'ADG est la nouvelle appellation de la fonction de direction générale créée en 1994. Celle d'ADP est une déclinaison des fonctions d'ADG dans un périmètre plus restreint. L'ADC reprend les responsabilités de l'ADG sur le plan de la politique du personnel. Elle se substitue également à la fonction d'autorité de tutelle de spécialité qui avait été créée pour les spécialités n'appartenant pas à une autorité de direction générale. En parallèle, à l'EMM, il est mis en place des coordonnateurs centraux qui sont chargés d'assurer cette coordination transverse au niveau de l'échelon central.

#### Réforme de l'échelon central : (1992 et 2006) :

L'objectif de la réforme de l'état-major de la marine (plan ADAPTEM pour adaptation de l'état-major de la marine) en 1992 est d'adapter l'échelon central à la transformation générale de la marine. L'idée est de réduire son volume au bénéfice de la déconcentration. Un fonctionnement matriciel et horizontal est introduit dans cette structure qui était jusqu'alors très hiérarchique.

<sup>26</sup> Instruction provisoire 148 DEF/EMM/PL/ORANP du 1 février 2000. Confirmé en 2001 par l'instruction n° 1 DEF/EMM/PL/ORANP du 1er janvier 2001.

<sup>27</sup> Instruction n° 6 DEF/EMM/PL/ORANP du 3 octobre 2003.

En 2006, l'échelon central se transforme à nouveau. La réforme de l'état-major de nouvelle génération (EMM NG) traduit l'impact du décret de 2005 sur le rôle du chef d'état-major des armées (CEMA). Les divisions disparaissent au profit d'une logique de domaines fonctionnels d'activité, d'actions transverses par réseaux de compétences.

#### Création du centre de concepts et de doctrines de la marine (2007) :

Placé sous les ordres du major général de la marine, le centre de concepts et de doctrines de la marine (CCDM) doit améliorer la synergie entre les acteurs marine afin de contribuer plus efficacement aux réflexions interarmées, interministérielles et internationales. Il a pour objectif d'inciter aux réflexions conceptuelles à partir du retour d'expérience opérationnel, ainsi que de promouvoir les résultats des opérations au sein la marine comme à l'extérieur.

Sa grande particularité est d'être un centre virtuel constitué d'un réseau associant l'ensemble des acteurs de la marine concernés par l'élaboration des concepts et des doctrines à caractère opérationnel. S'il englobe *es fonction* le réseau des autorités de domaines transverses mis en œuvre dans le cadre de la fonction organique de la marine, il lui ajoute la dimension conceptuelle devant être traitée au niveau de l'EMM et lui injecte les orientations demandées par l'EMA.

Il ne se substitue pas aux organismes auxquels appartiennent ses membres dans l'exercice de leurs responsabilités, mais veille à faciliter leur action dans un objectif global d'amélioration de la production doctrinale de la Marine nationale.

Le CCDM sera supprimé en 2015 par décision du major général de la marine qui estime que son rôle peut être repris par le bureau « étude opérationnelles » de l'EMM/EMO.

## SOURCES

### 1. OUVRAGES

- VIAL Philippe (dir.), *L'histoire d'une révolution, La Marine depuis 1870*, Études marine n° 4, Centre d'études supérieures de la marine, mars 2013, 204 p.

Cet ouvrage collectif, réalisé sous la direction de Philippe Vial, réussit le tour de force de synthétiser en 200 pages 150 ans d'histoire de la marine. Dense, bien écrit, il s'impose dans la bibliothèque de tout officier de marine.

- BELAN Guillaume et MERCILLON Patrick, *La saga des missiles européens, 1945-2005*, TTU, Paris, 2005, 175 p.

Cet ouvrage présente l'histoire des différents missiles d'Europe occidentale de manière synthétique et illustrée. L'apport de chaque missile dans l'histoire des conflits est parfaitement décrit. Cependant, les passionnés seront déçus par le manque de détail dans la description du fonctionnement technique et de l'emploi opérationnel des missiles.

### 2. TÉMOIGNAGES

- CHARLES Jean-Christophe (capitaine de vaisseau), autorité de domaine d'expertise général « lutte au-dessus de la surface » et « guerre électronique » de 2004 à 2008.

Entretien oral téléphonique libre qui s'est déroulé le 13 novembre 2015.

Biographie sommaire : entré dans la marine le 1<sup>er</sup> septembre 1977 comme officier-marinier, admis au cours officier en 1982, le capitaine de vaisseau Charles a servi essentiellement sur bâtiments de défense aérienne. Il a réalisé un échange sur AWACS et commandé le bâtiment-école *Léopard* en 1996 et l'avisos *commandant Birot* en 2002. Breveté de l'enseignement supérieur de Défense en 1999, il a quitté la marine en 2008 et sert aujourd'hui dans la réserve opérationnelle au poste de chargé d'expertise particulière « liaison de transmissions de données » au sein de l'état-major ALFAN.

- LEFEBVRE Jean-Charles (amiral), chef du bureau « systèmes d'armes surface et air » de 1982 à 1985, sous-chef d'état-major « plans » à l'état-major de la marine de 1990 à 1992. Il est le premier amiral commandant la force d'action navale et devient chef d'état-major de la marine en 1994.

Entretien oral libre enregistré par le CC Sylvain Faya le 11 février 2016. Cet enregistrement n'est pas versé aux archives. Il est réservé à un usage privé.

Biographie sommaire : né le 1<sup>er</sup> mai 1938, entre à l'école navale en 1956. Il commande quatre fois à la mer : le dragueur la *Paimpolaise* en Polynésie de 1967 à 1969, l'escorteur rapide l'*Alsacien* de 1974 à 1976, la frégate *Georges Leygues* de 1980 à 1982 et le porte-avions *Clemenceau* de 1985 à 1987. Après ce dernier commandement, il occupe successivement les postes de préfet maritime adjoint à Toulon (1988), sous-chef d'état-major « plans » à l'état-major de la marine (1990), commandant de l'escadre de la Méditerranée puis de la force d'action navale (1992) et enfin, chef d'état-major de la marine de 1994 à 1999.

- MÉRER Laurent (vice-amiral d'escadre), adjoint (1994-1996) puis chef (1999-2000) du bureau « études et plans généraux » (EPG) de l'état-major de la marine.

Échange libre de plusieurs mails fin octobre 2015.

Biographie sommaire : né le 13 août 1948, entre à l'école navale en 1968. Il commande quatre fois à la mer : le patrouilleur *Jasmin*, le patrouilleur la *Dunkerquoise* dans le Pacifique Sud en 1981, l'avisos-escorteur *Doudard de Lagrée* des forces maritimes de l'Océan Indien en 1988 et la frégate *Tourville* en 1992. Il a servi au sein du cabinet du premier ministre en 1997, puis commandé successivement les zones Manche - mer du Nord, Océan Indien et Atlantique entre 2000 et 2004.

- VAUJOUR Nicolas (capitaine de vaisseau), autorité de domaine d'expertise général « lutte au-dessus de la surface » et « guerre électronique » de 2010 à 2011, autorité de domaine transverse pour l'amiral commandant la force d'action navale de 2011 à 2012, officier de cohérence opérations « engagement combat » à l'état-major des armées.

Entretien oral libre qui s'est déroulé le 13 novembre 2015 dans son bureau à Balard.

Biographie sommaire : entré à l'École navale en 1989, breveté de l'enseignement militaire supérieur, 14<sup>ème</sup> promotion du collège interarmées de Défense (CID), le capitaine de vaisseau Vaujour a passé la majeure partie de sa carrière au sein des bâtiments de défense aérienne de la force d'action navale. Il a commandé trois bâtiments à la mer : le bâtiment école *Lion*, l'avisos *commandant Birot* et la frégate de défense aérienne *Chevalier Paul* de juillet 2012 à juillet 2014.

Auditeur de la 64<sup>ème</sup> session du centre des hautes études militaires (CHEM), il est aujourd'hui officier de cohérence opérationnelle à la division cohérence capacitaire de l'EMA.

## ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

ADAPTEM	adaptation de l'état-major de la marine
ADC	autorité de domaine de compétences professionnelles
ADG	autorité de direction générale de 1994 au 3 octobre 2003, puis autorité de domaine d'expertise général
ADP	autorité de domaine d'expertise particulier
AIS	<i>automatic identification system</i>
ALAE	amiral commandant l'aviation embarquée
ALESCMED	amiral commandant l'escadre de la Méditerranée
ALESCLANT	amiral commandant l'escadre de l'Atlantique
ALFAN	amiral commandant la force d'action navale
ALGASM	amiral commandant le groupe d'action sous-marine
ALMINES	amiral commandant la force de guerre des mines
ALPA	amiral commandant l'aviation embarquée et le groupe des porte-avions
ALPATMAR	amiral commandant l'aviation de patrouille maritime
ANL	anti-navires léger
ANS	anti-navires supersonique
ASMPA	air-sol moyenne portée amélioré
CCDM	centre de concepts et de doctrines de la marine
CECLANT	commandant de la zone maritime Atlantique
CECMED	commandant de la zone maritime Méditerranée
CEF	centre d'entraînement des forces
CEP MAN	centre d'études pratiques du matériel naval
CEMA	chef d'état-major des armées
CEMM	chef d'état-major de la marine
CEPN	centre d'expertise des programmes navals
CFLN	comité français de Libération nationale
CHEM	centre des hautes études militaires
CID	collège interarmées de Défense
COMFRMARFOR	commandant de la force aéromaritime de réaction rapide
DCCAN	direction centrale des constructions et armes navales
DGA	délégation générale de 1977 à 2009, puis direction générale de l'armement

DMA	délégation ministérielle pour l'armement
EDIR	écartométrie différentielle infrarouge
EMA	état-major des armées
EMM	état-major de la marine
EMO	état-major des opérations
EPG	études et plans généraux
ESCAN	École des systèmes de combat et armes navales
FASM	frégates anti-sous-marines
FLF	frégate légère furtive
FLIR	<i>forward looking infra-red</i>
FLS	flotteur, logistique, sécurité
FNFL	forces navales françaises libres
GEI	groupement entraînement et instruction
HF/DF	<i>high frequency / detection finding</i>
HMS	<i>his majesty's ship</i> jusqu'au 6 février 1952, <i>her majesty's ship</i> depuis
IFF	<i>identification friend or foe</i>
IGEMER	instructions générales pour la mer
IR	infrarouge
LAS	lutte au-dessus de la surface
LCAI	lutte contre les activités illicites
LSM	lutte sous la mer
LOLF	loi organique relative aux lois de finances
L11	liaison de données de type 11
MACOPS	maîtrise des capacités opérationnelles
MALAFACE	Marine Latécoère surface
MARUCA	Marine Ruelle contre avions
MASURCA	Marine supersonique Ruelle contre avions
MDCN	missile de croisière naval
OCO	officier de cohérence opérationnelle
OLAN	officier de lutte anti-navires
OLASM	officier de lutte anti-sous-marine
OPTIMAR	optimisation de la marine
OP3A	opération d'amélioration de l'autodéfense anti-missiles

OQO	officier de quart opérations
OTAN	organisation du traité de l'Atlantique Nord
PAAMS	<i>principal anti-air missile system</i>
SADRAL	système d'autodéfense rapprochée anti-aérienne léger
SENIT	système d'exploitation navale des informations tactiques
SGA	secrétariat général pour l'administration
SNA	sous-marin nucléaire d'attaque
SNLE	sous-marin nucléaire lanceur d'engins
S2AM	<i>surface anti-air missile</i>
USS	<i>United States ship</i>