



RÉFLEXIONS À L'AUBE D'UNE ÉCLIPSE

Par le Capitaine de frégate Thibault Lavernhe,
officier stagiaire de la promotion Gallois,
24ème promotion de l'École de guerre.

Résumé : outil militaire tactique de premier plan, outil stratégique d'influence, le porte-avions est incontestablement utile à la France et mérite l'effort financier que lui consent la nation. Alors que l'échéance de sa refonte à mi-vie – qui privera la France de son unique porte-avions pendant 18 mois – approche, on souligne ici les lignes de force qui fondent l'utilité du porte-avions, à la lumière de l'activité opérationnelle récente du « Charles de Gaulle » d'une part et des enjeux de son futur arrêt technique majeur d'autre part. Sur cette base, on livre *in fine* quelques réflexions sur son hypothèque *sistership*.

« *Speak softly and carry a big stick, you'll go far* » (Theodore Roosevelt).

Capacité « à éclipse », notre unique porte-avions est régulièrement l'objet de la malédiction propre à son espèce : lorsqu'il est opérationnel, le porte-avions semble utile – voire indispensable – à notre stratégie. A l'inverse, lors de ses périodes d'indisponibilité prolongée, les interrogations sont nombreuses sur l'utilité d'un outil devenu alors bien encombrant.

Au moment où le « Charles de Gaulle » vient d'achever deux déploiements opérationnels intenses en océan Indien¹ et s'apprête à être à nouveau déployé² dans l'arc de crise, et alors que l'échéance de son prochain arrêt technique majeur – qui privera la France de cette capacité pendant 18 mois – approche, il n'est pas inutile de remettre en perspective l'utilité du porte-avions. Dans un contexte où la pression de l'immédiateté fait perdre le sens du temps long, il peut être pertinent de se pencher sur la valeur intrinsèque du « choix » assumé par la France depuis 90 ans d'entretenir une aviation embarquée sur porte-avions et de pérenniser – voire renforcer – cette capacité dans les prochaines décennies.

¹ Missions *Arromanches I* de janvier à mai 2015 et *Arromanches II* de novembre 2015 à mars 2016, articulées autour de l'opération *Chammal*, participation nationale à la coalition contre l'Etat Islamique (EI) au Levant.

² Déploiement opérationnel en soutien de l'opération *Chammal* annoncé par le Président de la République le 14 juillet 2016.

Capacité militaire tactique de premier plan qui pèse dans les crises, le porte-avions est surtout un outil stratégique sans équivalent au service d'une volonté politique, qui mérite le temps et les investissements qui lui sont consacrés pour continuer à dominer demain et après-demain.

Sans prétendre à l'exhaustivité, on souligne ici les grandes lignes de force qui fondent l'utilité du porte-avions, à la lumière de l'activité opérationnelle récente du « Charles de Gaulle » d'une part et des enjeux de son futur arrêt technique majeur d'autre part. On livre enfin quelques réflexions sur ce que pourrait être le prochain porte-avions.

*
* *

Le *big stick* : de l'utilité tactique du porte-avions

Après *Harmattan*, les deux derniers engagements du porte-avions dans l'opération *Chammal* confirment son efficacité comme instrument de projection de puissance souple, réactif et endurant, qui tire parti de ses atouts intrinsèques pour peser dans les crises en complément de l'action des autres armées.

Certes, le porte-avions ne peut pas tout, mais il peut beaucoup ! Si certaines limitations propres à sa nature sont incontestables – impact de la météorologie, « mécanique fine » des pontées... – et si *Chammal* n'est pas une opération qui illustre la capacité d'entrée en premier du porte-avions, ce dernier n'en demeure pas moins une force de frappe massive, d'une grande polyvalence. Ainsi, lors de ses deux participations à l'opération *Chammal*, le porte-avions a « installé » librement en Méditerranée orientale puis dans le nord-est du Golfe arabo-persique entre 21 et 26 chasseurs pendant 40 puis 50 jours, en complément des chasseurs de l'armée de l'air présents au même moment en Jordanie et aux Emirats Arabes Unis (EAU). Avec son stock de munitions, le « Charles de Gaulle » apportait ainsi une puissance de feu équivalente à celle de l'opération *Harmattan*, sans contrainte diplomatique sur son positionnement. L'effort français en a été triplé. Début 2015, le groupe aéronaval (GAN) a ainsi permis à la France d'être le second contributeur aérien de la coalition en Irak, avec 18% des vols de chasseurs durant la présence du porte-avions³, sur l'ensemble de la palette de la projection de puissance : engagement délibéré sur des objectifs déterminés, missions de renseignement, soutien aux troupes au sol⁴. Après le 13 novembre, l'arrivée du GAN a permis de multiplier par 2,5 le nombre de sorties aériennes et quasiment par 2,5 le nombre de frappes, portant ainsi les frappes nationales à 44% de la coalition hors frappes américaines. Enfin, s'agissant d'efficacité militaire, celle-ci ne doit pas se mesurer uniquement à l'aune du nombre de bombes tirées – ce qui pourrait paraître insignifiant au grand public⁵ – mais au regard des heures de présence quoti-

³ Pour mémoire, durant *Harmattan*, le GAé français avait généré à lui seul 10% des missions aériennes de la coalition sur sa période de présence : 1600 sorties et 400 bombes tirées en 120 jours d'opérations.

⁴ Il est significatif de noter que la grande majorité des missions réalisées durant *Chammal* ont été des missions de soutien aux troupes au sol (*Close Air Support* - CAS), missions exclusivement réalisables par des aéronaves, et non avec des missiles de croisière navals : chasseurs embarqués et missiles de croisière sont complémentaires.

⁵ Voire même choquant si l'on se prête (sur la base des chiffres publiés par l'Etat-major des armées) au calcul du prix unitaire du tir d'une bombe ramené au coût de possession d'un porte-avions et de son parc aérien, comme ont pu le faire certains polémistes américains opposés au format actuel de l'*US Navy* (cf. J. Hendrix).

dienne au-dessus de l'Irak et de la Syrie : sur un théâtre où la délivrance de l'armement était l'objet d'un processus complexe et centralisé, le groupe aérien embarqué (GAé) a contribué plus de 10 heures par jour à appliquer une pression sur l'Etat Islamique (EI), par le feu ou le renseignement. Par sa contribution massive, le porte-avions crée une rupture dans le potentiel d'engagement, en complément de l'action de long terme des aéronefs basés à terre sur le théâtre.

Dans ce contexte, la mobilité et l'endurance du porte-avions se sont à nouveau affirmées comme des atouts majeurs. Si la mobilité stratégique du « Charles de Gaulle » a permis d'envisager de nombreuses options pour sa contribution à l'opération *Chammal* – Méditerranée orientale, mer Rouge, Golfe arabo-persique –, elle a surtout permis en s'installant durablement à 80 nautiques des côtes irakiennes de s'affranchir de toute autorisation de survol, améliorant ainsi la réactivité et de la durée utile des vols par rapport aux aéronefs opérant initialement depuis les EAU. Cette mobilité stratégique s'est également illustrée de deux autres manières : d'une part à travers la rapidité⁶ de mise en place du porte-avions en Méditerranée orientale après les attentats du 13 novembre, et d'autre part à travers la capacité de bascule⁷ d'un théâtre à un autre, faculté essentielle face à un ennemi faisant preuve d'une grande ubiquité⁸. Tactiquement, cette mobilité a également diminué la vulnérabilité de la « base » porte-avions : si le positionnement au nord du Golfe arabo-persique – rendu possible à proximité des côtes iraniennes par le contexte politique du moment (*cf.* D. Dolan) – ne permettait pas de bénéficier de toute la profondeur stratégique de la haute mer, le porte-avions est tout de même resté en permanence relativement invulnérable face à la menace de nature asymétrique qui sévissait au sol et qui aurait potentiellement pu menacer l'aviation basée à terre. En complément, l'autonomie du porte-avions – fondée principalement sur l'endurance conférée par la propulsion nucléaire et sur son aptitude à régénérer en flux continu ses avions pour maintenir un fort taux de disponibilité⁹ — lui permet de rester des mois sur zone. Dans ce domaine, *Harmattan* – qui a vu l'engagement du « Charles de Gaulle » de mars à août 2011 – illustre parfaitement l'avantage conféré par cette endurance. Plus généralement, *Chammal* a également montré que l'autonomie du porte-avions se traduit aussi par sa capacité à « faire seul » un grand nombre de processus tactiques de bout en bout, en particulier dans le domaine du renseignement.

En dernier lieu, le porte-avions est aussi – surtout ? – un facteur essentiel de supériorité en mer, dont la plus-value ne se limite pas à la projection de puissance au-dessus de la terre, même s'il s'agit *de facto* de son emploi prioritaire depuis plusieurs années. Face à la tentation du *reductio ad projectium*, il est nécessaire de ne pas perdre de vue le prisme du *war at sea* dans lequel les porte-avions se sont historiquement imposés comme *capital ship* : dans ce domaine, le porte-avions reste une arme de surclassement tactique sans équivalent. Indépendamment du nombre de bâtiments d'une force navale, la présence d'un porte-avions crée par son allonge et sa puissance de feu un avantage concurrentiel décisif face aux menaces conventionnelles : un effet de seuil tactique à résonance stratégique, dont la puissance globale américaine sait parfaitement jouer (voir *focus* ci-des-

⁶ Cinq jours entre le départ des approches de Toulon et les premières frappes en novembre 2015.

⁷ En l'occurrence la capacité de bascule du Levant au théâtre libyen lorsque le porte-avions opère en Méditerranée.

⁸ « Nous devons pouvoir engager cet adversaire là où il est et quand il se manifeste. Il nous faut de la fluidité, de la souplesse et surtout la capacité à porter le fer en tous points des zones que notre ennemi occupe ». CGA Didier Castres - Interview à Cols Bleus - Février 2016.

⁹ 90% de disponibilité moyenne des chasseurs durant *Chammal*.

sous). C'est ainsi qu'à son niveau, la France se démarque¹⁰ encore nettement en océan Indien des groupes chinois ou indiens désormais bien installés dans nos zones d'intérêt, le porte-avions créant par sa présence un déséquilibre en notre faveur qui compense notre infériorité numérique... pour un certain temps. La même logique s'applique vis-à-vis de la marine russe en Méditerranée orientale.

FOCUS – DIPLOMATIE NAVALE COERCITIVE EN OCEAN INDIEN

En avril 2015, en marge de la crise yéménite et des négociations sur le nucléaire iranien, l'Iran et les Etats-Unis se sont affrontés sur le champ de la diplomatie navale : le repositionnement en urgence du porte-avions « Theodore Roosevelt » dans le golfe d'Oman en réaction au déploiement d'un convoi naval iranien vers le détroit de Bab-El-Mandeb a été d'un effet immédiat sur les velléités iraniennes. Alors qu'il était marqué depuis plusieurs jours – sans effet sur sa cinématique – par des bâtiments occidentaux, la présence du porte-avions américain et de son groupe aérien a constitué le facteur déclencheur de son retour vers l'Iran. Au plan tactique, un exemple probant de « l'effet porte-avions ». Au plan stratégique, une illustration du savoir-faire de la puissance globale américaine, qui sait bien *pourquoi* elle continue à entretenir à grand frais une flotte de onze porte-avions.

Ces atouts « classiques » des ponts-plats ont été quasi systématiquement exploités au cours des déploiements des porte-avions français depuis les années 70. Mais, en complément des effets militaires produits, c'est la capacité d'influence conférée par le porte-avions qui en fait un outil stratégique essentiel dans le monde concurrentiel d'aujourd'hui.

*
* *

***Speak softly* : de l'utilité stratégique du porte-avions**

L'influence militaire de la France se fonde sur la crédibilité de l'ensemble de ses capacités conventionnelles et sur sa dissuasion : dans cet ensemble, le porte-avions occupe une place de choix qui nous singularise et nous permet de peser.

Au premier chef, le porte-avions permet de marquer à divers degrés une volonté politique : pour la gradation militaire – depuis son activité à quai jusqu'aux frappes effectives en passant par l'entraînement devant Toulon et le transit vers la zone d'opérations – à résonance politique, il n'a pas d'équivalent. Déployer des détachements de chasse ou des troupes à l'étranger est certes significatif, mais le seuil de visibilité stratégique ne sera jamais le même qu'avec un porte-avions, fût-il conventionnel dans sa propulsion et son armement¹¹. Ainsi la France a-t-elle fait plusieurs fois dans l'histoire le « choix du porte-avions » pour appuyer ses démarches diplomatiques face à des acteurs étatiques – opérations *Mirmillon*, *Prométhée*, *Capselle* – selon un *tempo* politico-militaire adapté (cf. Couteau-Bégarie). Certes, face à l'EI, acteur asymétrique, la manœuvre de diplomatie navale a moins de sens, mais l'appareillage du porte-avions au moment des attentats de janvier puis de no-

¹⁰ Sur le sujet de la montée en puissance de la marine chinoise et de la pertinence du porte-avions comme outil d'équilibre de la puissance, cf. CA E. Chaperon.

¹¹ La participation du « Charles de Gaulle » à la force aéronavale nucléaire (FANu) renforce incontestablement son poids stratégique. On choisit néanmoins de mettre en avant ici les atouts du porte-avions indépendamment de cet aspect, parfaitement développé par ailleurs dans *Vodka-Gallien*.

vembre 2015 a donné à chaque fois une dimension unique à l'engagement de la France, qui mobilisait ainsi une capacité majeure pour lutter contre son ennemi du moment¹². D'une certaine manière, le prochain appareillage du porte-avions après les attentats de l'été 2016 s'inscrit dans cette logique. Dans le même temps, le porte-avions permet de rassurer nos alliés et de peser dans les coalitions : le signal envoyé à nos amis compte parfois autant que le signal envoyé à nos ennemis, comme le montrent encore l'histoire – opération *Saphir II* en soutien de l'allié djiboutien – et l'actualité. A ce titre, les rencontres de hautes autorités politiques¹³ et militaires¹⁴ américaines réalisées à bord du « Charles de Gaulle » sont d'une portée hautement symbolique. Plus encore, la prise de fonctions opérationnelles importantes au sein de la chaîne de commandement américaine en période de *carrier gap*¹⁵, au-delà du challenge tactique, nous positionne stratégiquement à un niveau qui dépasse celui conféré par notre seule part aux frappes de la coalition. Le porte-avions est résolument une plate-forme stratégique qui nous distingue en nous maintenant dans un « premier cercle ».

Le porte-avions est par ailleurs l'expression visible d'une vision stratégique du temps long, qui assoie l'influence de son possesseur. A ce titre, il est significatif que la plupart des grandes marines modernisent leur composante porte-avions – Etats-Unis, Russie – la développent – Chine, Brésil, Inde – ou tentent de la remettre sur pied – Grande-Bretagne. Pour toutes ces marines, le choix du porte-avions est révélateur d'une volonté commune d'investir un « club » en rapport avec leurs ambitions dans le monde. Outre l'exemple chinois abondamment commenté, trois exemples sont frappants. Le cas de l'Inde, qui met en œuvre depuis peu le « Vikramaditya »¹⁶ et poursuit la construction d'un porte-avions « national » supplémentaire, continuant avec une grande détermination sa marche vers une capacité aéronavale pour s'installer durablement comme la marine majeure de l'océan Indien. Le cas de la Grande-Bretagne, qui poursuit son effort de reconquête et peut désormais admirer les silhouettes de ses deux nouveaux porte-avions : le besoin de « remonter la pente » est essentiel pour la *Royal Navy*. Au-delà du signe de déclassement donné par l'absence de porte-avions, l'interopérabilité aéronavale franco-américaine en *Dual Carrier Operations* est interprétée comme un *challenge* au cœur de la *special relationship*, faute de moyens crédibles. On peut enfin discerner dans la continuité de l'effort russe pour maintenir et développer une composante aéronavale embarquée moderne l'expression d'une vision stratégique de long terme. Ce tour d'horizon sommaire montre à quel point le « concept » du porte-avions est loin d'être dépassé, bien au contraire.

Enfin, le porte-avions est une arme qui soutient notre crédibilité globale. Maîtriser le savoir-faire pour construire et mettre en œuvre un porte-avions nucléaire est un argument puissant lorsqu'il s'agit d'exporter la production de notre industrie d'armement. Les succès de DCNS, Dassault et MBDA à l'export bénéficient indirectement de l'image de marque d'un porte-avions *combat proven*

¹² La tonalité générale de la presse de janvier et novembre 2015 en fait largement écho. On signalera en particulier la couverture du *Jane's Defense Weekly* en date du 21 janvier 2015.

¹³ Visite du *Secretary of Defense* américain à bord du « Charles de Gaulle » fin 2015.

¹⁴ Général Dempsey, *Chairman of the Joint Chiefs of Staff* de l'armée américaine, accueilli début 2015 par le CEMA français à bord du « Charles de Gaulle » en opérations aux côtés de l'USS « Carl Vinson ».

¹⁵ Littéralement « trou de porte-avions » : cette expression désigne une rupture temporaire dans le contrat opérationnel basé sur la présence permanente d'un porte-avions en zone CENTCOM. D'une durée variable, ces ruptures sont fréquentes depuis 2014.

¹⁶ Ex-« Gorskov » soviétique, avec un groupe aérien composé de MIG29-K.

et interopérable avec l'*US Navy*. De la même manière, l'efficacité opérationnelle du porte-avions est un ticket d'entrée qui bénéficie à l'ensemble de nos forces navales : les escorteurs surface et sous-marins du porte-avions français s'intègrent avec d'autant plus de facilité dans un *Carrier Strike Group* américain qu'ils disposent d'une culture préalable crédible.

On le voit, plus qu'une simple base aérienne projetable, le porte-avions possède et confère un statut stratégique essentiel dans le monde d'aujourd'hui. Mais demain et après-demain, comment conserver l'avantage ?

*
* *

***You'll go far* : comment garder l'avantage demain et après-demain ?**

Demain, pour garder l'avantage et continuer à bénéficier de toute l'utilité tactique et stratégique du porte-avions, il s'agit de donner au « Charles de Gaulle » le potentiel et les armes nécessaires pour être à la hauteur jusqu'en 2041 : c'est tout l'enjeu de son arrêt technique majeur n°2 (ATM2). Après-demain, d'autres marges de manœuvre devront être dégagées pour continuer à dominer sur et depuis la mer.

Long (18 mois) et coûteux (1,2 milliards d'euros), l'ATM2 qui commencera en novembre 2016 est nécessaire pour maintenir le « Charles de Gaulle » dans la course jusqu'en 2041, selon deux axes. Côté pile : maintenir le porte-avions, c'est tout d'abord l'entretenir comme n'importe quelle unité opérationnelle, *modulo* la spécificité du fait nucléaire. Cette part représente 430 M€, dont 350 M€ environ pour l'échange standard des cœurs et l'entretien classique de la chaufferie. Ceci est certes conséquent, mais pas dirimant¹⁷. Côté face : maintenir le porte-avions, c'est le moderniser pour garantir pour les 25 années à venir la cohérence de ses capacités avec celles de son groupe aérien, de son escorte et des systèmes d'environnement associés. Cette part représente 760 M€ dont 550 M€ pour les principales rénovations, soit un coût moyen de 30 M€ par an sur la durée de vie du porte-avions, ce qui est dans la norme au regard des capacités concentrées¹⁸ sur le « Charles de Gaulle ». Mais ce chantier est surtout un concentrateur d'activité pour la BITD : tête de pont pour une BITD forte lors de sa construction, le porte-avions reste une clé de voûte pour les industries de pointe à travers ses périodes d'entretien majeures. A titre d'exemple, la rénovation ambitieuse du système de combat permet à DCNS de « rester connecté » sur un projet d'envergure. En sortie d'ATM2, le « Charles de Gaulle » pourra ainsi atteindre un nouveau stade de son potentiel militaire pour les combats de demain, dans la continuité du processus incrémental en œuvre depuis sa mise à flot. Il s'agit d'abord d'un GAé exclusivement composé de Rafale Marine – bientôt au standard F3R – et de *Hawkeye*, dotés de nouveaux senseurs et de nouveaux armements tels le missile METEOR. Il s'agit ensuite de nouveaux équipements pour la mise en œuvre de l'aviation, d'un système de combat plus performant et enfin de systèmes d'information et de communication tota-

¹⁷ Le changement des cœurs revient à stocker 7 années d'énergie à bord, soit l'équivalent de 440000 m3 de gazole, soit 280 M€ d'énergie stockée, sur la base d'un cours bas du pétrole.

¹⁸ Le porte-avions est globalement le concentré d'un centre de détection et de contrôle, de 5 batteries SAMP/T, d'un atelier industriel de maintenance, de 20 à 30 chasseurs, de deux AWACS de poche, d'un mini-CAOC et d'un hôpital.

lement rénovés. Au résultat : plus de souplesse dans la mise en œuvre des avions, plus de force de frappe, et une connectivité au niveau des exigences des opérations de demain.

Et après-demain, comment garder l'avantage ? Sans débattre sur le « pourquoi ? » ni sur le « quand ? », que peut-on penser des grandes caractéristiques d'un hypothétique *sistership* du « Charles de Gaulle », à la lumière des enseignements de ses derniers déploiements ? Il nous semble que la poursuite du fait aéronaval national ne passera pas par une rupture de modèle mais par la maturation d'un outil éprouvé. Certes, le contexte tactique et technologique a bien changé depuis les choix opérés au moment de la construction du « Charles de Gaulle », mais sans tomber dans le dogmatisme, force est de constater que certains traits et certaines limites resteront incontournables. Le futur porte-avions devra en effet s'insérer dans un cadre existant : des infrastructures – quai et bassin – calibrées pour les lignes d'eau du « Charles de Gaulle », un GAé toujours composé de Rafale et de *Hawkeye*, un *design* CATOBAR¹⁹ (*a fortiori* EMALS²⁰)... Dans ce domaine, la priorité sera d'éviter la régression, en particulier s'agissant de fiabilité et de mobilité. Pour autant, d'importantes marges de manœuvre pourront et devront être exploitées pour mieux répondre aux besoins des coalitions à venir : marges sur la mise en œuvre de l'armement (plus de munitions, une manutention facilitée, des normes plus souples pour l'armement des avions afin d'en tirer tout le potentiel militaire), marges sur la mise en œuvre de l'aviation (plus de sorties par jour, insensibilité jour/nuit, plus grande tolérance à la météo, plus grande vitesse, plus de surface pour le stockage des avions...), marges sur les types d'aéronefs et mis en œuvre (E-2D et éventuellement des drones) et enfin marges sur l'interopérabilité avec l'allié américain (seul étalon dans ce domaine). Enfin et surtout, il nous semble que la plus-value devra être recherchée dans la supériorité informationnelle : malgré une silhouette générale qui sera probablement proche de celle du « Charles de Gaulle » pour certaines raisons évoquées plus haut, c'est la capacité du futur porte-avions à comprendre et dominer son environnement qui sera essentielle. Le « levier d'Archimède » de l'effet militaire au 21^{ème} siècle est déjà et sera l'information, comme le montre le concept américain d'*Information Dominance* (dont le F-35 est une déclinaison au niveau tactique) : notre futur porte-avions, s'il sort un jour d'un chantier, devra pousser à l'extrême son avantage dans ce domaine. Cela passera entre autres par une connectivité accrue, une forte cyber-résilience et des outils de *command and control* performants.

*
* *

A l'aube d'une longue éclipse qui privera la France d'une capacité unique, que conclure ? Tout d'abord, comme instrument militaire tactique de premier plan et outil stratégique d'influence, le porte-avions est incontestablement utile à la France. Loin d'être un outil dont il faudrait « se servir »²¹ pour la simple raison qu'on le possède, le porte-avions est un choix qui nous distingue et que nous devons assumer. Ensuite, si assumer le choix porte-avions suppose de l'employer comme

¹⁹ CATOBAR : *Catapulted Take Off But Arrested Recovery*. Combinaison du décollage par catapulte et de l'appontage par brin d'arrêt.

²⁰ EMALS : *Electromagnetic Aircraft Launch System*. Catapultes à énergie magnétique (et non à vapeur), qui équipent les nouveaux porte-avions américains.

²¹ Idée véhiculée dans un post du 13 juillet 2015 de M. Merchet sur le blog « Secret Défense » : « La question n'est pas de savoir si l'on est pour ou contre le porte-avions. Puisqu'on le possède, autant s'en servir ! ».

l'instrument stratégique qu'il est, cela suppose également des investissements conséquents mais nécessaires pour conserver notre avantage. Enfin, continuer à assumer ce choix après-demain implique une vision du temps long enracinée dans les enseignements du présent. « *Il est une certitude : l'investissement d'aujourd'hui dans les différents outils de défense sera beaucoup moins élevé que le tribut de demain dans l'esclavage* » (amiral Oudot de Dainville).

ELEMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

Hervé Coutau-Bégarie : *Le problème du porte-avions* ; Economica, 1990

Hervé Coutau-Bégarie : *Le meilleur des ambassadeurs : théorie et pratique de la diplomatie navale* ; Economica, 2009

Amiral Oudot de Dainville : *Faut-il avoir peur de 2030 ?* ; L'Harmattan, 2014

Contre-amiral Eric Chaperon : « Des outils de puissance adaptés à l'évolution contemporaine des stratégies navales », conférence, 2014

M. Wodka-Gallien : « Le Charles de Gaulle, la voix de la dissuasion depuis la mer », *Revue de la Défense Nationale*, été 2015

Jerry Hendrix: « The U.S. Navy Needs to Radically Reassess How It Projects Power », *National Review*, 23 avril 2015

Commander Daniel Dolan (*US Navy*): « When to hazard the fleet », *Proceedings*, décembre 2014

Interview du CGA Didier Castres – *Cols Bleus* – n° 3046 – Mars 2016