



L'architecture des forces navales américaines : propositions pour 2030

Bien que l'on dispose encore de peu de détails sur les orientations de la politique de défense de l'Administration Trump, l'augmentation des capacités navales est apparue comme un thème phare du programme de reconstitution de la puissance militaire américaine présenté pendant la campagne. Donald Trump a annoncé son intention de lancer un grand programme destiné à amener la flotte de 275 navires actuellement à 350. Fin 2016, la Navy a présenté un document réévaluant son architecture de forces (*Force Structure Assessment, FSA*), dans lequel elle prévoit également une remontée en puissance. Fondée sur les besoins exprimés par les différents commandements de théâtre, cette étude a abouti à recommander l'augmentation du nombre de navires planifiés d'ici 30 ans¹. La précédente FSA (en mars 2015) fixait un objectif de 308, désormais porté à 355.

Depuis plusieurs années, les experts soulignent les dangers de la réduction continue de la taille de la flotte. Leurs inquiétudes ont trouvé un écho chez les parlementaires républicains favorables à la reconstitution des capacités militaires (les fameux « *defense hawks* »). L'intérêt pour la Marine a surtout été porté par Randy Forbes, qui a présidé la sous-commission des forces navales, et John McCain, à la tête de la Commission sénatoriale de la défense.

Dans ce contexte, la Section 1067 de la loi d'autorisation de défense pour 2016 (*National Defense Authorization Act, NDAA 2016*) demandait au Département de la défense (DoD) de commander trois études sur l'évolution de la structure des forces navales d'ici les années 2030. L'une fut conduite « en interne »² par une équipe de projet de la Navy et des organismes du Pentagone³, les deux autres furent sous-traitées à des centres de recherche, le CSBA et MITRE. L'étude de MITRE (*Navy Future Fleet Platform Architecture Study*) a été remise en juillet 2016.

L'équipe de la Navy a remis son rapport (*Alternative Future Fleet Platform Architecture Study*) fin octobre 2016 ; le CSBA a finalement publié le sien (*Restoring American Seapower. A New Fleet Architecture for the United States Navy*) en février 2017.

Même s'il est peu probable que l'une de ces études soit reprise en intégralité par la Marine américaine, il est intéressant de comparer leurs recommandations, qui portent sur la révision du programme de construction navale, mais aussi sur la réorganisation des capacités, voire la posture globale de la flotte.

Architecture de la Flotte

A l'occasion de ses travaux de réflexion sur l'avenir, la Navy a précisé la définition de la notion :

"fleet architecture" refer to those activities that include presence, surge forces, and force packages; the processes through which forces are prepared for and recover from deployment; bases and facilities that support or host material components of the fleet; and material components of the fleet, such as ships, aircraft, unmanned vehicles, personnel, weapons, and sensors.

Des analyses similaires des besoins opérationnels en 2030

L'évaluation des besoins présentée fin décembre par la Navy se fonde sur une perception de l'environnement international marquée par la poursuite de la modernisation des capacités navales chinoises et le regain d'activité de la Marine russe. On retrouve le même type de préoccupation dans les travaux sur les capacités futures. Comme le relève un représentant de l'état-major lors d'une audition parlementaire en mars, « *les trois études sont basées sur un environnement stratégique en 2030 défini par le retour de la compétition entre grandes puissances et la disponibilité croissante de capacités de combat [high-end warfighting capabilities] conçues pour contrer les avantages militaires américains* »⁴. Les

analyses de la situation internationale présentées par le *Navy Project Team* et MITRE retiennent les développements militaires chinois et russe comme un enjeu majeur, parmi un ensemble de problèmes de sécurité posés par les puissances régionales (Iran et Corée du Nord) ou la poursuite de la lutte contre les organisations terroristes. Mais pour les chercheurs du CSBA, une éventuelle confrontation avec la Chine ou la Russie constitue le paramètre fondamental de réflexion sur la flotte du futur⁵. Ils estiment que d'ici 15 ans, ce problème aura remplacé celui du terrorisme dans la planification⁶.

Quel que soit l'adversaire auquel elles devront faire face, les forces navales américaines opèreront dans un environnement marqué par la diffusion accélérée de l'information et la rapidité d'innovation et d'exploitation de la technologie⁷. L'étude de MITRE rappelle qu'en termes de capacité de projection, la flotte américaine est aujourd'hui bien plus performante que ses concurrentes⁸. Les auteurs soulignent qu'en 2030 les Etats-Unis conserveront la supériorité qualitative, même s'ils sont dépassés en nombre par la flotte chinoise, dans certaines classes de bâtiments (en particulier les sous-marins d'attaque et les navires amphibies)⁹. Toutefois, les auteurs estiment que la structure de forces actuellement planifiée ne répondra pas aux besoins de 2030. En effet, la comparaison des flottes n'est pas le facteur le plus important compte tenu du développement de la menace A2/AD (dénier d'accès/interdiction de zone), accrue par :

- ◆ La prolifération des moyens d'attaque côtiers à longue portée, tels que les missiles supersoniques et ultérieurement hypersoniques ;
- ◆ L'accessibilité des capacités de détection de cibles navales, grâce au développement des constellations de satellites¹⁰.

Les experts du CSBA ajoutent qu'en cas de conflit, les forces navales auront non seulement à affronter les « complexes reconnaissance-frappe » établis par les adversaires sur leurs côtes, mais verront aussi leur capacité de communication contestée.

La Navy devra être en mesure d'opérer dans ces conditions plus dangereuses pour réaliser ses missions principales, qui se réorientent clairement vers la dissuasion et l'affrontement avec des puissances majeures. Les travaux du *Navy Project Team* présentent la vision la plus conservatrice des activités de la Marine, mentionnant toute la gamme des missions actuelles qui devront être poursuivies si les Etats-Unis entendent rester garants de l'ordre international¹¹. L'architecture de forces recommandée est donc conçue « pour offrir une présence avancée forte et continue pour influencer les événements [...], répondre aux crises, rassurer les alliés et partenaires et dissuader les agresseurs potentiels ». Elle doit aussi pouvoir « apporter une puissance de combat décisive, dans le cadre d'une force interarmées, pour vaincre les adversaires des Etats-Unis si la dissuasion échoue »¹².

L'étude de MITRE fonde l'analyse capacitaire sur les exigences de la stratégie de défense définie en 2012, mais estime que l'ambition de vaincre sur un théâtre et « tenir » sur un second, doit être revue à la hausse car il s'agit désormais de vaincre et dissuader des adversaires quasi-équivalents. La Navy doit être en mesure de « projeter une puissance suffisante dans deux océans » pour dissuader et, si nécessaire, « gagner des guerres en dépit de stratégies A2/AD conçues pour contrer les capacités navales américaines »¹³.

Pour le CSBA, les forces navales auront avant tout une mission de dissuasion, à partir de laquelle doivent être pensées la structure et la posture des forces. L'évaluation des besoins capacitaires s'effectue ensuite par région au sein même des zones de responsabilités des commandements de théâtre (la zone de PACOM est ainsi « différenciée » entre : mer de Chine orientale, mer de Chine du Sud, océan Pacifique, océan Indien)¹⁴.

Pour assurer ces missions, les trois études préconisent des changements dans l'organisation opérationnelle ou le déploiement de la flotte, au-delà de l'augmentation des forces.

Une organisation des capacités navales à revoir

Les travaux n'accordent pas tous la même attention à la posture globale des forces navales. L'étude de MITRE

n'aborde quasiment pas la question des déploiements¹⁵, définissant les capacités requises en fonction rapports de forces en cas de conflit, tandis que le CSBA y consacre une part importante de sa réflexion.

L'étude du *Navy Project* sur l'architecture alternative ne décrit pas de révision importante de la posture des forces. Cependant, pour répondre à la gamme des besoins opérationnels qui persisteront en 2030, l'étude envisage une augmentation de la présence extérieure permanente, reposant sur une flotte de 118 navires de surface et sous-marins. Une partie des forces supplémentaires serait composée de véhicules de surface, sous-marins et aériens inhabités¹⁶. Cette Force assurerait les missions de coopération navale ordinaires et de soutien aux opérations prolongées, telle la lutte contre le terrorisme ou les trafics illégaux. Deux porte-avions resteraient déployés en permanence et trois prêts à un engagement immédiat en cas de crise.

Les chercheurs du CSBA préconisent une révision complète des modalités de déploiement, fondée sur la distinction entre deux ensembles de forces :

- ◆ L'un assumant une fonction de dissuasion régionale permanente (*deterrent forces*), composé de navires de combat de surface (*Surface action group*, SAG), de bâtiments amphibies et de sous-marins, capables de mettre en œuvre rapidement des moyens d'attaque pour empêcher l'adversaire de créer un « fait accompli ». En temps normal, les forces de dissuasion conduiraient des missions diverses¹⁷ et entretiendraient la coopération avec les marines partenaires. Chaque situation impliquerait une configuration différente des groupes de combat, adaptée au problème stratégique majeur. Ainsi, dans le cas de l'Atlantique nord, face à une menace d'agression russe dans la Baltique, un groupe aéronaval est inclus dans la Force de dissuasion.

- ◆ L'autre ensemble (*maneuver forces*), composé de deux groupes aéronavals, assurant la réponse aux crises et conflits, couvrant le Moyen-Orient et l'Extrême-Orient. Ces forces seraient organisées autour de deux groupes aéronavals (actuellement affectés respectivement à PACOM et CENTCOM), déployés dans la zone Indo-Pacifique¹⁸, qui seraient en mesure d'assurer une projection de puissance soutenue en cas de conflit (avec un total de 110 avions), alors que les forces de dissuasion n'au-

raient qu'une capacité offensive limitée dans le temps.

La proposition du CSBA trahit la focalisation de ses chercheurs sur la menace chinoise, puisque la vocation principale de la Force de manœuvre serait d'intervenir en cas de conflit contre la Chine. Elle témoigne aussi d'une remise en cause du rôle central encore accordé aujourd'hui aux groupes aéronavals dans la stratégie de la Navy. L'étude du CSBA souligne en effet que le groupe aéronaval n'est pas nécessairement l'instrument le plus adapté à la dissuasion face à des puissances majeures, comme la Chine¹⁹. Il serait préférable de n'engager les porte-avions qu'après le déclenchement des hostilités, en les maintenant à distance des défenses côtières adverses.

Les limites du groupe aéronaval sont également au cœur des propositions de réorganisation contenues dans l'étude alternative de la Navy. Devenu trop vulnérable face aux capacités d'attaque à longue portée des adversaires potentiels, le porte-avions constituerait une cible de choix, dont la mise hors de combat aurait un impact désastreux. Or, les mesures destinées à améliorer ses capacités défensives pourraient réduire sa puissance offensive²⁰. La solution proposée est donc une répartition des capacités de projection sur différents types d'unités, associée à leur dissémination. Appliquant le concept d'opérations « dispersées » (*distributed*) déjà retenu par la Navy, les auteurs envisagent une organisation en réseau, intégrant les capacités ISR et de soutien sur le théâtre et au-delà. Grâce à ces connexions, il est possible de multiplier les unités offensives (*combat nodes*) de façon à empêcher l'adversaire de concentrer ses efforts. En outre, l'utilisation accrue de systèmes inhabités permet de créer une « masse » de manœuvre y compris dans les zones littorales dangereuses.

Alors que la Navy dispose actuellement de groupes aéronavals (CSG) et de groupes amphibies (ARG), l'étude propose de réorganiser la flotte de combat en trois composantes :

- ◆ Le groupe aéronaval « augmenté », articulé autour d'un porte-avions associé à un porte-hélicoptères. Il se caractérise surtout par une re-composition des groupes aériens, mettant l'accent sur les appareils dédiés à l'ISR et « un triplement de la capacité de guerre électronique » (avec 14 EA-18G contre 5 actuellement). Il intègre également des drones (UAV) de ravitaillement en vol et d'ISR.

- ◆ Le SAG pour l'attaque à longue portée serait organisé autour d'un destroyer (DDG) et un navire d'assaut amphibie (LHA), embarquant chacun de 4 à 6 UAV pour le ciblage « au-delà de l'horizon ». Le groupe emporterait jusqu'à 4 bâtiments inhabités (*unmanned surface vehicles*, USV) dédiés à l'attaque à longue distance²¹.
- ◆ Le SAG de défense anti-aérienne comporterait deux DGG équipés pour la défense anti-missile.

Dans une perspective similaire, les chercheurs du CSBA proposent aussi de revoir l'organisation des unités déployées, mais en distinguant 10 groupements opérationnels différents.

On y retrouve :

- ◆ naturellement des CSG (avec une réorganisation des unités aériennes embarquées) ;
- ◆ des SAG, formés d'un destroyer et deux frégates dotés de missiles offensifs, embarquant un hélicoptère et des drones MALE ;
- ◆ et des groupes d'assaut amphibie (ARG), organisés autour d'un porte-avions « léger » (initialement un navire d'assaut de type LHA), embarquant une vingtaine de F-35B ; un transport de chalands de débarquement (LPD) embarquant 4 MV-22, et deux navires de nouvelle génération (LX-R).

S'y ajoutent plusieurs groupes spécialisés, organisés autour d'une frégate accompagnée de bâtiments de surface non-habités ou de systèmes inhabités sous-marins, selon la mission (anti-sous-marine, guerre des mines...), mais aussi un groupe de combat littoral.

L'étude de MITRE ne recommande pas de réorganisation équivalente des moyens, mais préconise plutôt le renforcement des capacités des groupements actuels, dans deux domaines :

- ◆ D'une part la constitution d'un système de défense anti-aérienne et anti-missile intégré sur plusieurs couches, utilisant des projectiles hypervéloces et des canons électromagnétiques.
- ◆ D'autre part, le développement de capacités de projection de puissance à très longue distance (avec le développement d'un nouveau missile de plus de 2000 km de portée).

Des propositions variées pour la remontée en puissance de la flotte

Alors que le projet de l'Administration Trump insiste sur l'objectif de 350 navires, sans préciser la structure retenue, les trois études évitent de se focaliser sur les effectifs globaux, préférant détailler les changements appor-

tés au programme de construction naval établi en 2016, par catégories de matériels. Il est donc difficile de comparer les volumes de forces attendus pour 2030, d'autant plus que les moyens comptabilisés peuvent varier. Dans l'ensemble, ils sont toutefois supérieurs au plan actuel de la Navy, si l'on inclut les nouveaux navires inhabités.

Après avoir évalué la flotte « idéale » à 414 navires, les chercheurs de MITRE admettent que ce nombre est irréaliste compte tenu des contraintes budgétaires. Ils ne donnent pas de volume alternatif. Le Navy project team envisage un total de 457 navires, mais seulement 321 seraient des bâtiments « traditionnels ». Le CSBA propose 420 navires (dont 80 inhabités) en excluant les patrouilleurs que la Navy ne comptabilise pas dans la flotte de combat.

En ce qui concerne la flotte de surface, le nombre de porte-avions varie peu par rapport au plan de la Navy, mais MITRE suggère de ralentir la production de la classe *Ford* (CVN-78) pour développer un navire de même tonnage à propulsion conventionnelle, alors que le CSBA recommande d'accélérer la production. Il faut surtout noter que les trois études préconisent la construction de porte-avions plus « légers », basés sur les bâtiments d'assaut amphibie (LHA) ou sur les navires de classe *Midway*²² et embarquant une vingtaine de F-35B.

Les navires de surface principaux restent essentiellement représentés par les différentes versions du DDG-51 *Arleigh Burke*, dont certains modèles spécifiques sont envisagés en supplément par le *Navy Project* et le CSBA (voir tableau ci-dessous). Les changements concernent plutôt le nombre et le type de navires « de second rang », puisque MITRE et le CSBA préconisent l'arrêt de la production des *littoral combat ships* (LCS) et que les trois études recommandent le lancement de nouvelles frégates. Par ailleurs, de nombreux USV sont ajoutés dans les projets de la Navy et du CSBA, tandis que celui de MITRE suggère de construire des navires « arsenaux » (*magazine ship*, MG(X)), appuyant les bâtiments de surface principaux et embarquant un canon électromagnétique et ses projectiles, ou des tubes de missiles de croisière (*Standard / Tomahawk*).

Dans le domaine sous-marin, le programme actuel de la Navy est confirmé pour les navires de classe *Virginia* (SSN-774), mais les trois études préconisent d'ajouter soit un plus grand nombre de véhicules inhabités (UUV),

soit des navires à propulsion classique (SSP), dans le cas de MITRE.

Des éléments de réflexion pour l'Administration

Quelle que soit la configuration adoptée, les architectures de flotte proposées impliquent des investissements supérieurs au programme actuel de la Navy, ce qui se traduirait aussi par une augmentation d'activité des chantiers navals. Sur ce point, les possibilités d'accroissement rapide des rythmes de production sont limitées, essentiellement par la difficulté à recruter la main d'œuvre qualifiée nécessaire. Les 7 principaux chantiers navals ont déjà annoncé de nouvelles embauches pour 2017, mais le manque de clarté sur le programme de l'Administration Trump n'incite pas les entreprises à aller au-delà. La ressource semble en outre difficilement extensible²³. Le CSBA reconnaît que, même si la base industrielle est en mesure de répondre aux besoins d'ici 2030, il faudra investir davantage dans les chantiers navals pour soutenir une hausse de la production²⁴.

Selon le plan de construction navale présenté en 2016, 254 navires²⁵ étaient planifiés sur 30 ans, ce qui représenterait en moyenne 16,5 milliards de dollars (Mds\$) par an entre 2017 et 2046²⁶. L'état-major estime aujourd'hui qu'il faudrait de 80 à 150 Mds\$ supplémentaires sur les 7 prochaines années pour augmenter le rythme de production (+ 30 bâtiments) et placer le *Service* « sur la trajectoire » requise pour atteindre le nouvel objectif de 350 ou 355 navires²⁷. Une étude du CBO estime que pour parvenir à 350 navires en 2046, « le service devrait acquérir 321 navires ... à un coût moyen de de 23 Mds\$ par an. En incluant toutes les activités de construction, le coût annuel moyen serait de 25 Mds\$ »²⁸.

L'étude du *Navy Project Team* ne chiffre pas le montant de l'architecture proposée, considérant qu'elle impliquerait surtout une accélération des programmes engagés. La proposition de MITRE est évaluée à 257 Mds\$ d'ici 2030, soit un budget annuel de construction de 17,1 Mds\$²⁹. Celle du CSBA serait beaucoup plus élevée, avec un plan de construction à 23,2 Mds\$ annuels en moyenne, tandis que le coût de fonctionnement de la flotte augmenterait, à 16,5 Mds\$ par an.

Bien que ce projet soit le plus ambitieux, il a été le mieux accueilli par le sénateur McCain, qui a déclaré qu'il devrait servir de base aux travaux de l'Administration³⁰. Dans son projet pour le budget 2018, le sénateur re-

	Plan Navy 2017 ³³	Navy Project Team	MITRE	CSBA
Porte-avions	Objectif : 12 CVN 68 et CVN 78 Construction : 6 CVN 78	Objectif : 11 CVN Construction : 3 CVN 3 CV LX	Objectif : 11 Construction : 3 CVN	Objectif : 12 CVN Construction : 8 CVN 78
Navires de surface rang 1	Objectif : 88 Construction : 66 26 DDG-51 40 Future large combattant	Objectif : 91 Construction : 5 DDGH	Objectif : Construction : 32 DDG-51	Objectif : 74 Construction : 57 54 DDG-51 3 DDG-1000
Navires de surface rang 2	Objectif : 52 Construction : 58 29 LCS 11 FFX	Objectif : Construction : 28 LCS 20 FFX 88 USV	Objectif : Construction : 6 LCS 11 FFX 11 MGX	Objectif : 71 Construction : 73 FFG (à partir de 2020) + 42 Patrouilleurs + 40 XL USV
Navires amphibies	Objectif : 34 Construction : 23 7 LHA-6 11 LXR	Objectif : 35 Construction : 3 LHA-6 4 LX(R)	Objectif : Construction : 13 3 LHA 7 LX(R)	Objectif : 39 (dont 10 CVL) Construction : 3 LHA 4 CVL
Sous-marins d'attaque	Objectif : 48 Construction : 44 24 SSN-774 20 Virginia (R) 10 large UUV	Objectif : 53 Construction : 28 SSN-774 48 large UUV	Objectif : Construction : 28 SSN-774 14 SSP	Objectif : 66 Construction : 62 SSN + 40 XL UUV

commande d'ailleurs une approche de la remontée en puissance navale assez proche de celle du CSBA, mettant l'accent sur la multiplication des systèmes inhabités capables d'opérer en environnement contesté, ou la combinaison entre groupes aéroportés « lourds » et « légers », associant les F-35C et les F/A-18³¹.

Pour sa part, l'état-major de la Navy explique que ces études constituent « un point de départ » pour la réflexion sur l'architecture de force future, mais qu'aucune n'a été formellement approuvée³². Le Chief of Naval Operations (CNO) a mis sur pied une commission (Fleet Design Advisory Panel) chargée d'examiner leurs recommandations et d'en tirer une grille d'évaluation des différentes options. Le Service s'est par ailleurs lancé dans une réflexion à long terme, avec une étude « 2045 Future Fleet Design and Architecture », pour examiner les perspectives d'évolutions stratégiques, opérationnelles et technologiques. Il est probable que l'on y retrouve de nombreux éléments présentés dans les études indépendantes, intégrés dans une vision propre à la Navy.

NICOLE VILBOUX
Chercheuse associée, FRS

Notes

1. Ronald O'Rourke, *Navy Force Structure and Shipbuilding Plans: Background and Issues for Congress*, CRS report to Congress, Washington (D.C.), February 2, 2017, p. 2.
2. L'étude est toutefois menée indépendamment des travaux de l'état-major et ne reflète pas la position officielle de l'US Navy.
3. Le Navy Project Team incluait des membres de l'Office of Net Assessment, du Naval Surface Warfare Center, Dahlgren Division, de la Naval Postgraduate School, l'U.S. Naval War College, et le Center for Naval Analyses.
4. Rear Admiral Jesse A. Wilson, Director, Assessments Division for Chief of Naval Operations, *Statement on Future Fleet Architecture Studies*, House Armed Services Seapower Sub-Committee, March 2017, p. 1.
5. Megan Eckstein, Sam LaGrone, "Trio of Studies Predict the U.S. Navy Fleet of 2030", *USNI Proceedings*, February 14, 2017.
6. Bryan Clark, Peter Haynes, Bryan McGrath, Craig Hooper, Jesse Sloman, Timothy A. Walton, *Restoring American Seapower. A New Fleet Architecture for the United States Navy*, CSBA, 2017, p. i.
7. Navy Project Team, *Navy Future Fleet Platform Architecture Study. Report to Congress*, Washington (D.C.), October 27, 2016, p. 5.
8. *Navy Future Fleet Platform Architecture Study*, MITRE, July 2016, p. 14.
9. Ibid., p.13.
10. Ibid., p.2.
11. Navy Project Team, *Navy Future Fleet Platform Architecture Study. Report to Congress*, op.cit., p.12. Ibid., p. 3.
13. *Navy Future Fleet Platform Architecture Study*, op. cit., p. 16.
14. Ibid., p. 44.
15. L'étude postule le maintien du niveau actuel de présence en temps normal sur les différents théâtres régionaux. *Navy Future Fleet Platform Architecture Study*, op. cit., p. 15.
16. Bryan Clark, Peter Haynes, Bryan McGrath, Craig Hooper, Jesse Sloman, Timothy A. Walton, *Restoring American Seapower. A New Fleet Architecture for the United States Navy*, op. cit., p. 11.
17. Sécurité maritime, lutte contre les trafics, secours humanitaire, évacuation de ressortissants...

18. L'un des groupes aéronavals resterait basé au Japon et l'ensemble de la Force serait sous OPCON de PACOM.

19. Bryan Clark, Peter Haynes, Bryan McGrath, Craig Hooper, Jesse Sloman, Timothy A. Walton, *Restoring American Seapower. A New Fleet Architecture for the United States Navy*, op. cit., p. 4.

20. Navy Project Team, *Navy Future Fleet Platform Architecture Study. Report to Congress*, op. cit., p. 7.

21. Megan Eckstein, Sam LaGrone, "Trio of Studies Predict the U.S. Navy Fleet of 2030", op. cit.

22. Cette option est celle du CSBA.

23. Mike Stone, "Missing from Trump's grand Navy plan: skilled workers to build the fleet", Reuters, March 17, 2017.

24. Bryan Clark, *Statement on Future Fleet Architecture Studies*, House Armed Services Committee, March 8, 2017, p. 6.

25. 209 navires de combat et 45 bâtiments de soutien.

26. Selon les estimations de la Navy. Le CBO estimait en janvier 2017 le coût à 18,4 milliards annuels (en \$ constants 2015). Chiffres cités in Ronald O'Rourke, *Navy Force Structure and Shipbuilding Plans: Background and Issues for Congress*, op. cit., p. 28.

27. Admiral Bill Moran, Vice Chief of naval operations, cité in Megan Eckstein, "Moran: Navy Needs As Much As \$150B Extra to 'Jump-Start' Path to 355 Ships; Would Buy Mostly DDGs, SSNs, Carriers", *USNI News*, March 22, 2017.

28. *An Analysis of the Navy's Fiscal Year 2017 Shipbuilding Plan*, Congressional Budget Office, February 2017, p. 20.

29. *Navy Future Fleet Platform Architecture Study*, op. cit., p. 5.

30. Sydney J. Freedberg, "Big Wars, Small Ships: CSBA's Alternative Navy Praised By Sen. McCain", *Breaking Defense*, February 9, 2017.

31. John McCain, *Restoring American Power. Recommendations for the FY 2018-FY 2022 Defense Budget*, Senate Armed Services Committee, January 2017, pp. 9-10.

32. Rear Admiral Jesse A. Wilson, Director, Assessments Division for Chief of Naval Operations, *Statement on Future Fleet Architecture Studies*, op. cit., p. 1.

33. « 2017 shipbuilding plan », présenté par la Navy en juillet 2016 et couvrant la période 2017-2046. Ce plan s'inscrivait dans la perspective d'atteindre 308 navires opérationnels en 2021.