



### AVANT-PROPOS

Numéro 4 – Avril 2020

#### Périscopes n°4 : théâtres traditionnels et nouvelles technologies.

Si la chute de l'Union soviétique avait fait passer l'Atlantique Nord en arrière-plan des priorités stratégiques occidentales, le retour d'une forte présence sous-marine russe ravive l'intérêt pour cet espace d'échanges privilégié entre Amérique et Europe. La II<sup>e</sup> Flotte des États-Unis, dissoute en 2011, a ainsi été réactivée en 2018 et déclarée opérationnelle fin décembre 2019. Le regain d'intérêt de l'OTAN pour cette zone se manifeste en outre par les réflexions d'acteurs situés dans les passages stratégiques reliant l'Arctique à l'Atlantique, à l'instar de la Norvège ou de l'Irlande.

En début d'année néanmoins, c'est le golfe Arabo-Persique qui a concentré les efforts sécuritaires internationaux. À la suite des tensions de l'été 2019, ravivées en décembre, des coalitions se sont organisées pour y garantir la sécurité maritime, comme l'opération européenne Agénor menée par la France. À la surprise générale, les États-Unis décidaient en mars 2020 de déployer simultanément deux groupes aéronavals au Moyen-Orient, malgré des orientations stratégiques résolument tournées vers le Pacifique. Au milieu des reconfigurations géopolitiques régionales, l'Iran semble tirer son épingle du jeu et développe ses forces navales selon une stratégie d'anti-access privilégiant un grand nombre de plates-formes légères.

Dans le domaine de l'armement, ce sont bien les ruptures technologiques qui alimentent les inquiétudes liées aux logiques *anti-access/area denial*. Si l'hypersonique est sur toutes les lèvres, il convient de le replacer dans le contexte des stratégies industrielles historiques et nationales. De telles armes sont en effet déjà une réalité dans le domaine de la dissuasion nucléaire, les missiles balistiques pouvant atteindre des vitesses hypersoniques (conventionnellement fixées comme supérieures à Mach 5) à leur rentrée dans l'atmosphère. L'une des nouveautés réside plutôt dans l'apparition de missiles hypersoniques antinavires, tels que le missile de croisière naval russe ou le planeur hypersonique DF-17 chinois. Ces enjeux sont navals mais aussi aéronavals, à l'image des intercepteurs MiG-31K russes dédiés à l'emport du missile antinavire *Kinzhal*. Théoriquement capables de toucher un bâtiment à plusieurs centaines voire milliers de kilomètres, ces armes hypersoniques posent cependant d'importants défis technologiques, notamment pour l'acquisition de cible et le guidage à de si grandes distances.

Les contre-mesures s'organisent déjà, des radars transhorizon aux *railguns*, en passant par les drones. D'autres évolutions techniques sont à découvrir dans ce quatrième numéro : le cyber évidemment, les lasers, mais également les reconfigurations organisationnelles des *US Marines* ou de la « guerre informationnelle » chinoise...

Périscopes vous souhaite une bonne lecture !



En janvier 2020, la frégate russe Admiral Gorshkov (projet 22350) a effectué des essais du missile antinavire hypersonique Zircon en mer de Barents. C'est la première fois que cette arme a été tirée depuis un navire de surface en conditions opérationnelles.





## SOMMAIRE

### L'ATLANTIQUE NORD

What Are Russian Bombers Doing in Irish Airspace?  
*The Irish Times*, 10 mars 2020

Evolving Security in the North Atlantic  
*Commission de la défense et de la sécurité (DSC), OTAN*, 13 octobre 2019

Enhancing Deterrence and Defence on NATO's Northern Flank  
*RAND Corporation*, 26 mars 2020

As Russian Submarines Lurk, 2<sup>nd</sup> Fleet Conducting Tougher Training of East Coast Ship  
*USNI News*, 4 février 2020

### LE GOLFE ARABO-PERSIQUE

Iran and the Changing Military Balance in the Gulf - Net Assessment Indicators  
*Center for Strategic & International Studies*, 26 mars 2020

Manœuvres « Grand Prophète 9 » : Les capacités « anti-accès » de l'Iran et les missions de ses deux marines  
*Défense et Sécurité Internationale*, 3 janvier 2020

With Iran Tensions High, a US military Command Pushes a Dubious Carrier Strategy  
*Defense News*, 24 mars 2020

Iran-Russia-China Trilateral Naval Exercise: China's New Mideast Strategy?  
*Rajaratnam School of International Studies*, 3 janvier 2020

Russia and Pakistan in the Middle East: Approaches to Security in the Gulf  
*Russian International Affairs Council*, 12 mars 2020

### Dans le viseur du Périscope

Périscope a lu  
Le chiffre

### LES MISSILES HYPERSONIQUES DANS LES STRATÉGIES INDUSTRIELLES INTERNATIONALES

Strategic Competition for Emerging Military Technologies  
*PRISM*, 2019

Les mutations de l'hypersonique et ses défis  
*Défense et Sécurité internationale*, décembre 2019

MiG-31K et missile Kinzhal : où en est-on ?  
*Red Samovar*, 9 mars 2020

The Navy's New Carrier-Launched Stealthy Drone Has Doubled the F-35's Attack Range  
*The National Interest*, 22 mars 2020

### VARIA

Beyond "Conventional Wisdom": Evaluating the PLA's South China Sea Bases in Operational Context  
*War on the Rocks*, 17 mars 2020

Sécurité maritime : un enjeu stratégique croissant pour les États  
*Les grands dossiers de Diplomatie*, 12 mars 2020

Autonomous Shipping and Cybersecurity  
*Ship Science & Technology*, juillet 2019

The Marine Corps' Radical Shift Toward China  
Mark F. Cancian, *Center for Strategic & International Studies (CSIS)*, 25 mars 2020

Countering China's Laser Offensive  
*Hudson Institute*, 2 avril 2020

  
Liens articles

  
Liens internet





## L'ATLANTIQUE NORD

### What are Russian Bombers Doing in Irish Airspace?

Edward Burke, *The Irish Times*, 10 mars 2020

Le Dr Edward Burke est directeur du Centre pour les conflits, la sécurité et le terrorisme à l'université de Nottingham. Tandis qu'un bombardier stratégique Tupolev TU-95 Bear de l'armée de l'air russe a pénétré l'espace aérien irlandais au début du mois de mars, il met en lumière les raisons expliquant l'intérêt croissant de la Russie pour l'Irlande.

Au cours de la dernière décennie, les avions de renseignement russes ont réalisé plusieurs missions à proximité des côtes irlandaises, allant parfois jusqu'à en pénétrer l'espace aérien. Pour la Russie, l'Irlande est stratégiquement située entre ses principaux rivaux, les États-Unis et le Royaume-Uni, et ne dispose pas de capacités suffisantes pour dissuader toute approche de son espace aérien, contrairement à l'Islande où il existe une mission de police aérienne de l'OTAN.

Le manque de capacités en propre de Dublin permet par la même occasion à Moscou de tester la réactivité des forces britanniques. La *Royal Air Force* déploie régulièrement des *Typhoon* accompagnés d'avions ravitailleurs au large de la côte ouest de l'Irlande pour la prémunir contre la présence d'avions de reconnaissance, tandis que la *Royal Navy* y surveille les activités sous-marines russes pour assurer la protection des infrastructures stratégiques telles que les câbles transatlantiques.

Alors que l'Irlande émerge comme un centre du réseau de communications mondial, Dublin élabore actuellement une stratégie de sécurité nationale pour se prémunir contre les menaces hybrides devant prendre en compte la surveillance des espaces aérien et maritime. Si aucun accord de défense formel ne lie le Royaume-Uni à l'Irlande, l'interdépendance opérationnelle évidente devrait inciter Dublin et Londres à surmonter les difficultés historiques de leur relation afin de mettre en place conjointement des mesures face aux menaces communes.



### Evolving Security in the North Atlantic

Commission de la défense et de la sécurité (DSC), OTAN, 13 octobre 2019

Réalisé par le sous-comité pour la Défense et la coopération sécuritaire transatlantique, ce rapport est destiné à l'assemblée parlementaire de l'OTAN. Son rapporteur, Sir Nicholas Soames, est un homme politique britannique membre du parti conservateur, spécialiste des questions de relations internationales, d'industrie et de défense. Il détaille ici la nature du défi que représente pour l'OTAN la présence russe dans l'Atlantique Nord et les formes de réponse possibles pour l'Alliance.

Le sommet de l'OTAN de 2018 a cherché à renouveler l'attention accordée à l'Atlantique Nord, après un relatif désintérêt depuis la fin de la guerre froide. La présence accrue d'une marine russe modernisée tend à limiter la liberté de manœuvre de l'Alliance dans cet espace maritime qui concentre d'importantes infrastructures énergétiques et constitue une voie de communication vitale pour le commerce entre l'Amérique du Nord et l'Europe.

...



La Russie a annoncé en 2015 qu'elle considérait l'accès illimité à l'Atlantique comme un intérêt vital. Grâce à des efforts de modernisation ciblés depuis 2008, elle est désormais capable de frapper dans la profondeur depuis sa zone de « bastion » au Nord, ou depuis des plates-formes navales projetées dans l'Atlantique. Ses sous-marins sondent les côtes Alliées et y mènent des opérations d'espionnage, s'intéressant notamment au réseau de câbles sous-marins.

La réactivation de la II<sup>e</sup> flotte de l'US Navy et la création du *Joint Force Command* de Norfolk en 2018 constituent des premiers éléments de réponse face à cette menace. Le comité souligne également l'importance des actions maritimes coordonnées telles que les exercices de lutte anti-sous-marine *Dynamic Mantra* et *Dynamic Mongoose*, qui favorisent l'interopérabilité entre alliés dans un domaine clé, en plus d'envoyer un puissant signal de dissuasion.

Le comité encourage l'Alliance à considérer la réactivation de bases utilisées au cours de la guerre froide pour faire pièce à la Russie qui, de son côté, réinvestit et modernise la péninsule de Kola. Les membres du comité saluent en ce sens la modernisation d'installations en Islande, zone clé du dispositif de l'OTAN dans l'Atlantique, pour y permettre le déploiement d'avions de patrouille maritime et de lutte anti-sous-marine de dernière génération P8-A Poseidon.



## Enhancing Deterrence and Defence on NATO's Northern Flank

RAND Corporation, 26 mars 2020

Étude réalisée par une équipe d'analystes de RAND (James Black, Stephen J. Flanagan, Gene Germanovich, Ruth Harris, David Ochmanek, Marina Favaro, Katerna Gatai et Emily Gloinson) à la demande du ministère de la Défense norvégien. À partir de points de vue collectés auprès des membres de l'OTAN, ce rapport fait l'examen des perspectives stratégiques auxquelles devraient être confrontés la Norvège et ses alliés dans l'Atlantique et le Grand Nord, afin de guider la stratégie de défense norvégienne en cours d'élaboration. RAND Corporation est un institut de recherche d'aide à la prise de décision politique parmi les plus influents au monde.

Les membres de l'OTAN perçoivent la Norvège comme un contributeur actif au sein de l'Alliance. Ses forces armées sont jugées bien entraînées, équipées et ayant accès à un large éventail de capacités. De plus, la société norvégienne est particulièrement résiliente face aux menaces grâce au maintien d'un mécanisme hérité de la guerre froide, le *Total Defence Concept*. Cependant, la Norvège fait aujourd'hui face à une dégradation de son environnement stratégique.

Les capacités militaires russes se sont significativement accrues dans le Grand Nord, où Moscou a mis en place une stratégie de « bastion » qui y limite grandement la liberté d'action de l'OTAN. En cas de confrontation, la Norvège occuperait une position clé sur les flancs nord et est de l'Alliance, à proximité des passages stratégiques (*gaps*) de la marine russe vers l'Atlantique. Le contrôle de ces *gaps* – l'île aux Ours et le GIUK (Groenland, Islande, Royaume-Uni) – serait alors essentiel pour préserver les lignes de communication de l'OTAN.

Parmi les orientations stratégiques proposées par les auteurs, les autorités norvégiennes, qui refusent pour l'heure le stationnement de forces permanentes de l'OTAN sur leur sol, devraient maintenir les capacités nécessaires pour accueillir les forces alliées et opérer à leur côté à grande échelle. Des capacités de dissuasion pourraient également être renforcées en adaptant notamment les défenses anti-missiles, le premier cercle du « bastion » représentant la zone de patrouille des SNLE russes.



## As Russian Submarines Lurk, 2<sup>nd</sup> Fleet Conducting Tougher Training of East Coast Ship

Megan Eckstein, USNI News, 4 février 2020

Megan Eckstein est la rédactrice en chef adjointe d'USNI News, média en ligne de l'U.S. Naval Institute Foundation. Dans cet article, elle analyse les déclarations du vice-amiral Andrew Lewis, commandant de la II<sup>e</sup> Flotte des États-Unis, à l'occasion d'un discours prononcé à l'U.S. Naval Institute. Il explicitait alors les nouvelles prérogatives de la II<sup>e</sup> Flotte et ses capacités d'adaptation à sa zone de compétence : l'Atlantique et l'Arctique. La pleine capacité opérationnelle de la flotte a été prononcée fin décembre 2019.

L'intensification de la présence russe, notamment sous-marine, fait de nouveau de l'Atlantique une zone contestée. Réactivée en 2018 pour contrer cette menace, la II<sup>e</sup> Flotte de l'US Navy y supervise désormais l'entraînement et les opérations des forces maritimes américaines. À terme, son objectif est notamment d'être en capacité d'assurer un rôle de centre d'opérations maritimes expéditionnaires pour les besoins des commandements américains du Nord et de l'Europe.

Basée à Norfolk, la II<sup>e</sup> Flotte met à profit le déploiement de ses unités en Atlantique pour expérimenter des tactiques nouvelles inhérentes au concept de *Distributed Maritime Operations*, qui favorise l'emploi de petits détachements dispersés pour menacer les lignes de communication adverses. Ce type d'exercices, nommés *Fleet Battle Problems*, contribue à un effort d'entraînement global de l'US Navy visant à tester sa capacité à mener des opérations dans un environnement contesté face à des confrontations de haute intensité, tout en harmonisant les pratiques entre les différentes Flottes.

En se rapprochant des côtes américaines, la présence russe contraint les bâtiments de la II<sup>e</sup> Flotte à se préparer à une confrontation symétrique dès le début de leur cycle d'entraînement, au large de leurs propres ports. En outre, les entraînements de certification opérationnelle comprennent désormais une partie virtuelle, pour ne pas dévoiler les doctrines tactiques de l'US Navy.



## LE GOLFE ARABO-PERSIQUE



### Iran and the Changing Military Balance in the Gulf - Net Assessment Indicators

Anthony H. Cordesman, *Center for Strategic & International Studies*, 26 mars 2020

Anthony H. Cordesman est titulaire de la chaire Arleigh A. Burke en stratégie au Center for Strategic and International Studies (CSIS). Il a notamment été consultant sur l'Afghanistan auprès du département de la Défense et du département d'État des États-Unis.

L'équilibre militaire dans le Golfe s'est largement modifié depuis vingt ans, globalement en faveur de l'Iran. Cette tendance s'appuie sur la situation incertaine des États clés de la région : le rôle des États-Unis n'y a jamais été aussi flou et les tensions entre les pays arabes appartenant au Conseil de coopération du Golfe (CCG) se sont exacerbées. L'Irak, ancienne puissance régionale, est militairement très affaibli. La Syrie reste le théâtre d'une guerre qui pourrait se conclure par une victoire du régime d'el-Assad, tandis que la Chine et la Russie sont déterminées à accroître leur influence régionale.

Ces facteurs ont permis à l'Iran de devenir bien plus puissant que ses ressources militaires ne pouvaient l'indiquer. En dépit d'un retard technologique et capacitaire aggravé par les sanctions économiques, il a su jouer des fractures au Moyen-Orient, notamment au Liban, en Syrie, au Yémen et en Irak, en développant considérablement ses capacités de guerre asymétrique. Ainsi, malgré leur supériorité technologique, les pays arabes du Golfe restent incapables d'apporter une réponse commune face à l'Iran, tandis que les États-Unis maximisent la pression, tout en cherchant à éviter une guerre.

De plus, afin de pallier ses difficultés à moderniser suffisamment ses capacités aériennes et antiaériennes, ainsi que sa dépendance à l'égard des matériels militaires étrangers, Téhéran a privilégié les technologies balistiques. Si le retrait unilatéral des États-Unis sur l'accord de Vienne n'a pour l'heure pas déclenché un retour iranien à la production d'armes nucléaires, Téhéran reste en mesure d'exploiter ses progrès pour à terme s'en doter et ainsi renforcer ses capacités de dissuasion.

Ces évolutions ne signifient pas que les États-Unis seuls ne pourraient pas venir à bout des capacités militaires iraniennes, ni que les pays du CCG ne pourraient pas, avec un certain degré d'unité, inverser la tendance. Mais la situation est telle qu'une escalade dans la région devient trop coûteuse pour chaque partie. Enfin, la crise du coronavirus va modifier la priorité relative qu'accordent les pays à leurs dépenses de sécurité civile par rapport aux dépenses de sécurité nationale, ce qui aura un impact majeur et durable sur l'équilibre des forces dans la région.



## Manœuvres «Grand Prophète 9» : Les capacités «anti-accès» de l'Iran et les missions de ses deux marines

Alexandre Sheldon-Duplaix, *Défense et Sécurité Internationale*, 3 janvier 2020

Spécialisé dans l'analyse navale, Alexandre Sheldon-Duplaix est chercheur au Service historique de la Défense et conférencier à l'École de guerre. Il est notamment responsable de la rédaction de Flottes de combat.

Depuis la révolution de 1979, les forces navales iraniennes disposent de deux composantes indépendantes : la marine de la République islamique (IRIN) et la marine des Gardiens de la Révolution (IRGCN). À la première échoit la responsabilité du golfe d'Oman et de la mer Caspienne, à la seconde le détroit d'Ormuz. En réalité, il semble que les deux entités agissent de façon complémentaire et coordonnée sur les mêmes théâtres.

Symboliquement, les exercices *Grand Prophète* visent à montrer que l'Iran est capable de bloquer l'accès au golfe Persique à tout moment. En 2015, une manœuvre consistait à couler la maquette d'un porte-avions de type Nimitz, l'objectif étant de montrer le risque encouru par les déploiements aéronavals dans le Golfe. L'exercice de 2015 dévoilait également un nouveau missile à changement de milieu, tiré depuis un sous-marin. La marine iranienne compterait huit types de missiles antinavires, dont des supersoniques. Ne disposant pas de radar transhorizon pour assurer le suivi de cibles, Téhéran déploie des drones de surveillance potentiellement capables de pallier ce manque.

Au total, la marine iranienne disposerait de quelque 25 classes différentes de vedettes et d'embarcations rapides, 3 destroyers de classe Mowj, 3 sous-marins Kilo russes et 22 sous-marins à faible tonnage de classes Ghadir et Nahang. Ne pouvant rivaliser technologiquement avec les marines occidentales, l'Iran déploie une stratégie visant à submerger quantitativement ses adversaires avec des bâtiments légers.



## With Iran Tensions high, a US Military Command Pushes a Dubious Carrier Strategy

David B. Larter, *Defense News*, 24 mars 2020

*Defense News* est un journal hebdomadaire américain consacré aux enjeux de Défense. Dans cet article, l'auteur met en exergue les coûts financier, capacitaire et stratégique du déploiement de deux porte-avions américains dans le golfe Arabo-Persique. Le 3 avril cependant, à la suite de cette publication, l'US Navy a annoncé que le groupe amphibie formé autour de l'USS Bataan venait finalement remplacer l'USS Truman, qui lui rallie la Méditerranée, à la suite de la pandémie de Covid-19.

La stratégie à deux porte-avions employée par James Mattis au CENTCOM en 2010 avait pour but de faire pression sur l'Iran dans un contexte de négociation des accords sur le nucléaire, ainsi que de l'empêcher de fermer le détroit d'Ormuz au trafic pétrolier. L'histoire se renouvelle avec le déploiement d'un second porte-avions dans le Golfe en mars 2020, suite à l'exacerbation des tensions entre Washington et Téhéran en début d'année.

...



L'exigence de présence d'un second porte-avions dans le Golfe a cependant demandé un effort matériel et humain important à l'US Navy, tout en ayant un effet dissuasif limité. Téhéran, qui favorise la guerre asymétrique et la logique de déni d'accès, perçoit les porte-avions comme un moyen de forcer les États-Unis à dépenser beaucoup d'énergie, une seconde unité sur un même théâtre étant vue par certains analystes comme ayant une valeur ajoutée assez faible.

Surtout, la présence d'un porte-avions supplémentaire a perturbé la rotation des transporteurs sur plusieurs années et ne concorde pas avec la stratégie de Défense nationale américaine, qui met principalement l'accent sur le Pacifique. Ajoutée aux efforts déployés en Asie, et même sur une base semi-régulière, cela oblige la flotte à prendre des mesures extraordinaires qui pèsent sur la préparation, la maintenance et la disponibilité des navires.



## Iran-Russia-China Trilateral Naval Exercise: China's New Mideast Strategy?

Zi Yang, *Rajaratnam School of International Studies*, 3 janvier 2020

La S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS) est une école d'études supérieures au sein de la Nanyang Technological University (NTU) de Singapour. Zi Yang, analyste spécialisé sur la Chine, signe un papier sur la présence chinoise dans le Golfe, publié sur la plate-forme en ligne de RSIS dédiée aux affaires internationales.

Du 27 au 31 décembre 2019, les marines chinoise, russe et iranienne ont effectué leur premier exercice conjoint à proximité du détroit d'Ormuz. Après une année marquée par des tensions avec les États-Unis, les trois pays ont ainsi montré une position unifiée et envoyé un signal politique fort face au rapprochement concomitant de Washington avec l'Arabie saoudite et Israël. En effet, la Chine est désormais le premier importateur de pétrole saoudien, et son commerce bilatéral avec Israël ne cesse de croître. Pékin est très intéressé par les technologies israéliennes, tandis que Tel-Aviv cherche à attirer les investissements chinois dans ses infrastructures.

Enfin, si la Chine a qualifié cet exercice naval de «grand développement stratégique», il semble que sa politique au Moyen-Orient vise surtout à multiplier les relations bilatérales et à conserver sa neutralité en évitant d'élire un parti. Les récents événements en Irak lui ont permis de renforcer ses liens avec les autres acteurs du Golfe et il est peu probable qu'elle consente à se porter garante de la sécurité d'un pays, notamment l'Iran, au détriment de ses intérêts économiques dans la région.





## Russia and Pakistan in the Middle East: Approaches to Security in the Gulf

Julia Roknifard, Grigory Lukyanov, Mohammad Waqas Jan,  
Russian International Affairs Council, 12 mars 2020

*Des chercheurs du Russian International Affairs Council, centre de recherche russe créé par décret présidentiel, et du Strategic Vision Institute, organisation non-gouvernementale pakistanaise spécialisée en relations internationales, se sont associés pour rédiger une étude sur les enjeux de sécurité dans le golfe Arabo-Persique. Ils croisent ainsi les visions russe et pakistanaise ainsi que leurs points de convergence sur cette zone stratégique pour les deux pays.*

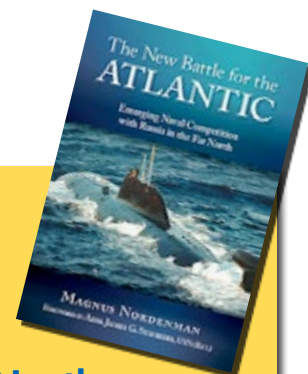
Désengagée du Moyen-Orient à la chute de l'URSS, la Russie y renforce à nouveau sa présence dans les années 2000, surtout depuis 2015 par son soutien actif au régime syrien. Elle multiplie les relations bilatérales, en particulier avec l'Iran dont elle partage nombre d'intérêts régionaux, sans pour autant établir de partenariat stratégique. S'appuyant sur son identité religieuse dans sa posture régionale, le Pakistan entretient historiquement une coopération militaire poussée avec l'Arabie saoudite.

S'efforçant de dialoguer avec tous les acteurs du Golfe, les deux États soulignent avant tout leur effort de neutralité dans les conflits locaux, se posant en relais diplomatiques entre les puissances rivales, notamment entre Riyad et Téhéran. Conformément au concept russe de sécurité collective énoncé en août 2019, ils prônent une égale intégration de tous les acteurs pour assurer la stabilité du Golfe et ses exports pétroliers, critiquant spécifiquement l'initiative navale américaine tournée contre l'Iran.

Moscou et Islamabad prennent acte des changements géopolitiques globaux, prônant un pragmatisme économique plutôt que des considérations politiques dans leur approche régionale. L'essor chinois y est en outre envisagé comme un possible contrepoids à l'influence américaine. Le port de Gwadar, à 600 km du détroit d'Ormuz, pourrait ouvrir le Golfe vers l'Asie centrale et former un corridor énergétique plus largement tourné vers l'océan Indien et les économies asiatiques montantes.



Périscopé a lu



## The New Battle for the Atlantic: Emerging Naval Competition With Russia in the Far North Magnus Nordenman, Naval Institute Press, 2019

Dans un contexte de rivalité croissante entre la Russie et l'OTAN, Magnus Nordenman souligne le rôle de nouveau central de l'Atlantique Nord. Analysant la situation actuelle à la lumière des conflits précédents, l'auteur soutient que si un affrontement sur le théâtre européen n'a jamais été gagné dans l'Atlantique Nord, il aurait sûrement pu y être perdu.

La réémergence d'une forme de compétition stratégique entre la Russie et l'OTAN rappelle l'importance de l'Atlantique Nord en tant que ligne de communication centrale entre l'Europe et l'Amérique du Nord, qui fut un facteur clé de la victoire dans les deux guerres mondiales et la guerre froide. Alors que la Russie se montre plus menaçante depuis l'annexion de la Crimée en 2014, l'OTAN a renforcé son dispositif terrestre sur son flanc nord-est, mais a longtemps sous-estimé la dimension navale de son dispositif de défense. L'auteur fait alors l'examen des causes et du déroulement possible de ce qui pourrait être la « quatrième bataille de l'Atlantique ».

Subissant des contraintes budgétaires et étant davantage appelée à intervenir dans le Pacifique, l'US Navy se trouve affaiblie pour garantir la sécurité dans l'Atlantique Nord, tandis que la Russie s'est dotée de capacités de frappe à longue distance depuis des zones de déni d'accès, et a en outre considérablement modernisé sa flotte du Nord. Dans ces conditions, Moscou pourrait être en mesure de tenir à distance les forces nord-américaines depuis l'Atlantique et de remporter une victoire en Europe de l'Est en cas de conflit.

Face à un tel scénario, l'OTAN doit notamment se montrer en mesure de conserver le contrôle des deux principaux points d'accès vers l'Atlantique Nord depuis l'Arctique (les passages du GIUK et de l'île aux Ours), à partir desquels la flotte russe pourrait menacer les lignes de communication alliées. L'auteur souligne également l'importance d'une approche proactive face à la Russie, attribuant en partie l'issue pacifique de la guerre froide à l'effort de dissuasion collectif alors mené par l'OTAN.

Le Chiffre

## 1 031 milliards

*C'est le nombre de tonnes ayant transité par le canal de Suez sur l'année 2019. En hausse de 5% par rapport à l'année précédente, le trafic dépasse le seuil symbolique du milliard de tonnes.*

Source : Le Journal de la marine marchande



## LES MISSILES HYPERSONIQUES DANS LES STRATÉGIES INDUSTRIELLES INTERNATIONALES



### Strategic Competition for Emerging Military Technologies

Michael Raska, *PRISM*, 2019

*Le Dr Michael Raska est professeur adjoint au programme de transformation militaire à la S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS) de Singapour. Ses recherches s'attachent aux aspects théoriques et politiques de l'innovation militaire. Son article est publié dans le journal des opérations complexes Prism, de la National Defense University (NDU), qui mène des programmes de recherche universitaire au profit des états-majors américains.*

Afin d'atteindre ou de prolonger les marges de leur supériorité militaro-technique dans le domaine des technologies de pointe, la Chine, la Russie et les États-Unis investissent dans la R&D et l'acquisition de technologies de rupture, telles que les missiles hypersoniques, l'intelligence artificielle, l'impression 3D et les véhicules autonomes. Cependant, le développement et l'exploitation de ces nouvelles technologies varient considérablement d'un pays à l'autre, selon leur culture stratégique.

La stratégie chinoise vise à développer une série de projets industriels de défense permettant de rattraper son retard technologique, réduire sa dépendance à l'égard des importations d'armement et favoriser l'innovation nationale. Plus spécifiquement, elle développe des technologies qui lui fourniraient un avantage asymétrique crédible dans les zones sensibles d'Asie de l'Est, notamment des missiles balistiques antinavires, des missiles de croisière hypersoniques, des canons électromagnétiques ou des capacités cyber.

La stratégie russe donne quant à elle la priorité à deux domaines. Le premier est le développement d'un large éventail d'armes nucléaires stratégiques et tactiques, ainsi que de capacités balistiques. Le second est le financement de projets de recherche sur des équipements de rupture. Ainsi, malgré certains retards technologiques, l'industrie russe est très avancée dans d'autres domaines clés tels que les véhicules hypersoniques, les canons électromagnétiques et les drones sous-marins.

Le département de la Défense américain (DoD) cherche quant à lui à développer des technologies d'abord opérationnelles, et des constructions organisationnelles qui permettraient de soutenir une supériorité militaire conventionnelle. L'efficacité stratégique américaine en matière d'innovation militaire ne dépend cependant pas que de son « agilité institutionnelle », mais profite aussi des moyens financiers engagés, afin de s'adapter aux « contre-innovations » de ses concurrents.



## Les mutations de l'hypersonique et ses défis

Joseph Henrotin, *Défense et Sécurité internationale*, décembre 2019

Spécialisé dans la théorie stratégique, Joseph Henrotin est chargé de recherche au Centre d'analyse et de prévision des risques internationaux (CAPRI). Dans un article publié dans la revue française *Défense et Sécurité internationale* (DSI), il fait le point sur les technologies hypersoniques, dont aucune n'est encore pleinement opérationnelle, si l'on excepte les missiles balistiques intercontinentaux atteignant une vitesse hypersonique à leur rentrée dans l'atmosphère.

Les systèmes hypersoniques (considérés comme tels à partir de Mach 5), nucléaires ou non, se divisent entre les planeurs hypersoniques, lancés depuis un missile balistique, et les missiles de croisière à propulsion aérobie, atteignant l'hypersonique après une phase de booster. Étudiés depuis la guerre froide, ils servent notamment à assurer la dissuasion nucléaire face aux défenses antibalistiques modernes grâce à leur vitesse et leur portée, à l'image du planeur hypersonique russe *Avanguard*.

Les armes hypersoniques conventionnelles sont notamment développées pour les frappes antinavires, l'objectif de pouvoir frapper un porte-avions justifiant leur coût élevé. La Russie développe en ce sens les missiles de croisière *Kinzhal* (aéroporté) et le *Zircon* (naval), la Chine le système terrestre DF-17 (qui pourrait lancer 8 planeurs) et le *Xingkong-2*. Ces armes ont alors un important intérêt dissuasif, faisant planer l'éventualité d'une riposte coûteuse en cas d'attaque depuis la mer.

Les États-Unis restent *leader* dans ce domaine. Leur premier objectif consiste en la capacité aérienne de frappes rapides en tout point du globe, mais l'*US Navy* disposera également de charges hypersoniques pour ses missiles balistiques. L'emploi de l'hypersonique conventionnel pourrait aussi servir au niveau tactique, dans une perspective anti-A2/AD, notamment contre les systèmes russes S-400 et S-500. Les défis d'emploi demeurent : la haute vitesse nécessitera des outils de ciblage en quasi- temps réel, ainsi que l'appui de l'intelligence artificielle pour l'analyse et le traitement des données.



## MiG-31K et missile *Kinzhal* : où en est-on ?

Benjamin Gravisse, *Red Samovar*, 9 mars 2020

Benjamin Gravisse est politologue et tient le blog francophone *Red Samovar*, spécialisé dans les forces russes. Si les tirs d'essai du missile hypersonique naval *Zircon* par la frégate *Amiral Gorshkov* ont été largement commentés début mars, l'auteur s'attache ici à la plus discrète intégration du missile aérobalistique *Kinzhal* aux forces aéronavales.

Le *Kinzhal*, en développement dans les forces russes, est un missile aérobalistique hypersonique à capacité de frappes antinavires ou au sol, disposant d'une charge conventionnelle et potentiellement nucléaire. Il arme les MiG-31K, une variante spécifique du MiG-31DZ : ce choix revalorise des avions déjà disponibles sans toucher aux MiG-31BM modernisés, permettant un déploiement rapide et à peu de frais de cette nouvelle arme. D'autres plates-formes sont envisagées pour accroître son emploi.

...



Le vecteur aérien sert en outre «d'accélérateur» au *Kinzhal*, dérivé du missile terrestre *Iskander*, et lui assure une portée estimée à 2000 km, pour une vitesse maximale théorique de Mach 10. Si l'armée de l'air russe dispose déjà d'au moins dix Mig-31K, Moscou a décidé fin 2019 de verser également des appareils aux forces aéronavales. Marquant une volonté de renforcer leurs effectifs, cela leur donnerait, de plus, des capacités de frappes antinavires à longue distance.

Deux bases aéronavales sont *a priori* concernées, l'une appartenant à la flotte du Nord, l'autre à celle de la flotte du Pacifique. Sans être véritablement un «game changer», le missile *Kinzhal* participe au renforcement de la logique russe de «bastion» dans l'Atlantique Nord et l'Arctique d'une part, et sur sa façade méridionale en direction de l'océan Pacifique d'autre part



## The Navy's New Carrier-Launched Stealthy Drone Has Double the F-35's Attack Range

Kris Osborn, *The National Interest*, 22 mars 2020

Journaliste spécialisé dans le domaine de la Défense, Kris Osborn dirige le site *Warrior Maven*, consacré aux questions militaires. Il contribue régulièrement à *The National Interest*, un journal américain dédié aux affaires étrangères, suivant une ligne réaliste centrée sur les intérêts des États-Unis.

Certains missiles antinavires à longue portée, tels que les DF-21D ou DF-26 chinois, sont réputés pouvoir effectuer des frappes à plus de 1500km. Bien que des doutes subsistent quant à leur capacité à toucher une cible mouvante à cette distance, à cause des difficultés techniques liées à l'ISR, à l'acquisition de cible et au guidage, ces armes pourraient néanmoins faire peser une menace sur les porte-avions et pourraient les repousser au-delà du rayon d'action de leurs chasseurs embarqués.

Parmi les réponses technologiques envisagées, l'US Navy investit dans les moyens d'autoprotection navale, tels que, entre autres, la guerre électronique. Le système *Naval Integrated Fire-Control – Counter Air System*, combinant censeurs et missiles SM-6, a également été déployé sur les unités des groupes aéronavals pour renforcer une défense antimissile transhorizon. À moindre coût, des défenses intégrées comme les lasers ou les *railguns* sont également envisagées.

Le programme *UCLASS* de drone aérien embarqué dédié à l'ISR et aux frappes a été remplacé en 2016 par un projet de drone embarqué ravitailleur, le *MQ-25 Stingray*. Prévu pour être opérationnel autour de 2024, il permettrait de doubler le rayon d'action des chasseurs embarqués F-18 et F-35C grâce aux ravitaillements en vol. En plus d'éviter d'exposer un avion ravitailleur habité avec une forte signature radar dans un environnement contesté, le *Stingray* permettra aux porte-avions de mettre en œuvre leurs chasseurs à des distances plus sécurisées.



## Beyond “Conventional Wisdom”: Evaluating the PLA’s South China Sea Bases in Operational Context

J. Michael Dahm, *War on the Rocks*, 17 mars 2020

J. Michael Dahm est chercheur au Laboratoire de physique appliquée de l’université Johns Hopkins et ancien officier du renseignement de l’US Navy.

L’avant-poste que constituent les îles Spratley offre à Pékin une supériorité décisive en matière de renseignement contre d’éventuels rivaux en mer de Chine méridionale. L’imagerie satellitaire ouverte révèle un très large éventail d’équipements de communication et de détection installés sur ces récifs, tels que des câbles sous-marins à fibre optique, des systèmes de communication par satellites multibandes, des radars à fréquences diverses voire à détection transhorizon. Aménagés en bases militaires, ils mettent en œuvre des systèmes de guerre électronique ainsi que des avions de renseignement.

Par ailleurs, si l’offensive fait partie de la doctrine militaire chinoise, ces avant-postes montrent que Pékin accorde surtout une importance primordiale au contrôle de l’information, plus encore que son homologue américain qui favorise la puissance de feu et la capacité de manœuvre. Ainsi, les récifs de la mer de Chine méridionale agissent comme un réseau de détection et de reconnaissance, assurant une supériorité « informationnelle » pour la Chine, tout en brouillant et gênant l’adversaire dans la zone.

Enfin, alors que la Chine a longtemps élaboré une posture de défense et de sanctuarisation de son territoire, sa doctrine a pris un tournant plus offensif avec le principe de « défense active » de Xi Jinping. Les capacités « A2/AD » chinoises doivent certes dissuader une intervention adverse, mais Pékin cherche surtout à ne pas se trouver en situation de « réaction défensive », et préfère saisir les initiatives opérationnelles par une stratégie d’offensives rapides et ciblées.



## Sécurité maritime : un enjeu stratégique croissant pour les États

Marianne Péron-Doise, *Les grands dossiers de Diplomatie*, 12 mars 2020

Marianne Péron-Doise est chercheur à l’Institut de recherche stratégique de l’École militaire (IRSEM) en relations internationales, et spécialisée sur l’Asie-Pacifique. Elle dirige le programme « sécurité et stratégie maritime » de l’IRSEM.

La maritimisation économique représente 90% des biens échangés et repose sur la libre circulation en mers, reconnue par la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM) et sur la sécurité des espaces maritimes. Pourtant, les entraves à cette liberté et les atteintes à la sécurité ne cessent d’augmenter, sous des formes diverses.

Le banditisme maritime d’abord : la piraterie est encore très présente dans plusieurs régions du monde, comme les trafics en tout genre et le terrorisme maritime, les routes commerciales et les passages stratégiques étant évidemment des cibles privilégiées. La cybercriminalité à l’encontre des navires et des activités économiques se développent en outre à la faveur de la révolution numérique.

...



La rivalité entre États ensuite : la liberté de navigation peut être utilisée comme un moyen de pression, comme dans le détroit d'Ormuz. Mais les ambitions territoriales sur les espaces maritimes, les ZEE notamment, menacent aussi progressivement cette liberté. La «territorialisation» de la mer, comme la politique chinoise en mer de Chine méridionale, remet en cause les règles reconnues par la CNUDM. De nouveaux acteurs maritimes, comme la Chine, le Japon ou l'Inde, veulent affirmer leurs droits sur des zones qu'ils estiment leur appartenir. Cette rivalité est enfin présente en haute mer pour l'exploitation des ressources, halieutiques notamment.



## Autonomous Shipping and Cybersecurity

Jaime Pancorbo Crespo, Luis Guerrero Gómez, Javier González Arias, *Ship Science & Technology*, juillet 2019

*Les auteurs sont des ingénieurs navals du bureau de conseil Veritas. Ils signent une étude sur les risques liés à la cybersécurité dans le développement des navires autonomes, publiée par le site collaboratif Ship Science & Technology, hébergé par le constructeur naval national colombien Cotecmar.*

Les premiers navires autonomes devraient être opérationnels ces prochaines années. Par leur nature même, ils reposent sur les technologies les plus modernes et la cybersécurité est un élément essentiel de leurs capacités à effectuer leurs missions et à assurer la navigation. Si les drones sont manœuvrés à distance, les navires autonomes, sans équipage ou avec un équipage réduit, seront capables de prendre des décisions et de les exécuter sans intervention humaine dans la chaîne décisionnelle.

Les navires autonomes, s'ils offrent d'incontestables avantages (l'optimisation de l'exploitation, la réduction des équipages et des coûts, l'absence d'erreurs humaines), soulèvent *a contrario* des difficultés majeures telles que les failles de la connectivité des systèmes et de l'intelligence artificielle. Enfin – et c'est un point essentiel – la responsabilité légale en cas de mauvais fonctionnement pose question, puisque l'origine humaine sera difficile à déterminer.

Diverses dispositions réglementaires (de l'OMI et de l'Union européenne notamment) existent déjà face aux menaces cyber contre les navires. Elles imposent l'identification préalable des risques, la protection des systèmes contre les cyberattaques, des moyens de détection préventifs, de défense et de retour à la situation normale. Pour les navires autonomes, ces mesures de cybersécurité devront s'appliquer non seulement aux systèmes d'information du bâtiment mais aussi aux aspects techniques pour lesquels l'intervention humaine aura disparu, c'est-à-dire ceux qui pourraient mettre en danger la plate-forme elle-même (navigabilité, propulsion...).



## The Marine Corps' Radical Shift Toward China

Mark F. Cancian, *Center for Strategic & International Studies (CSIS)*, 25 mars 2020

*Colonel retraité du corps des US Marines, Mark F. Cancian analyse dans le think tank américain CSIS le Marine Corps' Force Design 2030 Report, le plan stratégique de reconfiguration du corps des Marines à l'horizon 2030 élaboré par le général David Berger, qui en a pris le commandement en juillet 2019*

...



Le nouveau plan stratégique pour le corps des *US Marines* prévoit un changement de doctrine radical, focalisé quasi exclusivement sur la menace chinoise dans le Pacifique. Reprenant les conclusions de la *National Defence Strategy* de 2018, il plaide, après vingt ans d'interventions américaines au Moyen-Orient durant lesquelles les Marines se sentaient les obligés de l'armée de terre, pour un retour à leurs missions d'origine, à savoir l'assaut amphibie et le combat littoral.

Pour se recentrer sur des conflits de haute intensité en milieu insulaire, le corps des *Marines* devrait aussi être mieux intégré à l'*US Navy*, se défaire des matériels lourds comme les chars et diminuer son personnel. Une multitude de plates-formes discrètes serait préférée aux équipements hautement technologiques, plus coûteux et moins nombreux. Conformément au concept de *Distributed Maritime Operations*, le but est de retrouver de la mobilité avec la création de plus petites unités, indépendantes les unes des autres et capables d'agir au sein de bulles d'interdiction.

En se concentrant sur la Chine, les *US Marines* pourraient cependant ne pas être préparés à intervenir contre d'autres menaces, telles que celles venant d'Iran et de Corée du Nord, ou contre le terrorisme.. En outre, il est peu probable que ce Corps cesse d'être déployé dans les foyers de crise actuels, comme le Moyen-Orient, qui demandent d'autres capacités, notamment contre-insurrectionnelles. Avec des effectifs à la baisse, il lui serait difficile de répondre à un niveau d'engagement soutenu, en renfort de l'*US Army*.



## Countering China's Laser Offensive

Patrick M. Cronin, *Hudson Institute*, 2 avril 2020

L'Hudson Institute est un think tank interdisciplinaire jouissant d'une influence importante au sein de l'élite conservatrice américaine. Le Dr Cronin y dirige la chair Asia-Pacific Security, et analyse ici un article rédigé par un expert chinois sur l'usage des lasers.

Un instructeur militaire chinois, diplômé de la *Second Artillery Engineering University* de l'Armée populaire de libération, a publié un article prônant l'usage de lasers pour défendre la souveraineté chinoise contre les tentatives de déstabilisation étrangères, notamment américaines. Apparemment destiné à un public international, ce papier corrobore la posture globale de Pékin qui poursuit une politique du «fait accompli» souvent par l'usage de la force en mers de Chine méridionale et orientale.

Des lasers militarisés ont déjà été utilisés contre des avions américains à Djibouti depuis des destroyers, mais d'autres incidents ont impliqué des versions civiles de ces armes, depuis des bateaux de pêche, contre des pilotes américains ou australiens en mer de Chine. Peu coûteux, mobiles, tout en ayant potentiellement la puissance de destruction de missiles ou de drones, les lasers pourraient largement se répandre à l'avenir. Non légal en l'état, leur usage n'est pas considéré comme un acte de haute intensité, mais rend l'environnement, notamment aérien, globalement plus dangereux.

L'auteur souligne ici l'importance pour les États-Unis d'empêcher la Chine d'utiliser la technologie des lasers en temps de paix, et ce avant qu'un accident de vol n'accule les deux parties à une escalade des tensions. Il recommande d'user d'une pression diplomatique, par la création d'un cadre juridique multinational intégrant les États de l'Indo-Pacifique à refuser l'emploi de ces armes. L'usage de lasers à une attaque de même type ne devrait servir qu'en ultime recours.





## Les publications du CESM

Centre de réflexion stratégique, le CESM diffuse cinq publications régulières sur la stratégie navale et les principaux enjeux maritimes.

### Études Marines

Cette revue est une plongée au cœur du monde maritime. Qu'elle fasse intervenir des auteurs reconnus sur des questions transversales ou qu'elle approfondisse un thème d'actualité, elle offre un éclairage nouveau sur la géopolitique des océans, la stratégie navale et plus généralement sur le fait maritime.

### Cargo Marine

Disponible sur le portail internet du CESM, les études de fond réalisées par le pôle Études et les articles rédigés par ses partenaires offrent un point précis sur des problématiques navales et maritimes.

### Périscopes

Publié tous les deux mois, Périscopes offre une revue de presse spécialisée dans le domaine de la stratégie navale et maritime. Diffusée en version numérique, cette publication met en perspective des analyses de fond autour de grands dossiers d'actualité.

### Brèves marines

Diffusée en version numérique, cette publication offre chaque mois un point de vue à la fois concis et argumenté sur une thématique maritime d'actualité. Elle apporte un éclairage synthétique sur des thèmes historiques, géopolitiques et maritimes.

### Les @mers

Cette revue de veille bihebdomadaire, uniquement diffusée par mail, compile les dernières actualités concernant le domaine naval et maritime. Elle permet à ceux qui le désirent d'être tenus informés des récents événements maritimes.

Ces publications sont disponibles en ligne à l'adresse suivante :  
[cesm.marine.defense.gouv.fr](http://cesm.marine.defense.gouv.fr)



## La revue Études marines

- N°1 – L'action de l'État en mer et la sécurité des espaces maritimes.  
La place de l'autorité judiciaire. Octobre 2011
- N°2 – Planète Mer. Les richesses des océans. Juillet 2012
- N°3 – Mer agitée. La maritimisation des tensions régionales. Janvier 2013
- N°4 – L'histoire d'une révolution. La Marine depuis 1870. Mars 2013
- N°5 – La Terre est bleue. Novembre 2013
- N°6 – Les larmes de nos souverains. La pensée stratégique navale française...  
Mai 2014
- N°7 – Union européenne : le défi maritime. Décembre 2014
- N°8 – Abysses. Juin 2015
- N°9 – Outre-mer. Décembre 2015
- N°10 – Marines d'ailleurs. Juin 2016
- Hors-série – Ambition navale au XXIe siècle. Octobre 2016
- N°11 – Littoral. Décembre 2016
- N°12 – Ruptures. Juin 2017
- N°13 – Marins. Décembre 2017
- N°14 – Liberté. Juin 2018
- Hors-série – La Marine dans la Grande Guerre. Novembre 2018
- N°15 – Nourrir. Janvier 2019
- N°16 – Énergies. Juin 2019
- N°17 – Stratégie. Janvier 2020

