ceis

Septembre 2018

A2/AD, déni d'accès et interdiction de zone

Réalité opérationnelle et limites du concept

Par Etienne Daum et Bertrand Slaski

Les notes otratégiques

L'intelligence
de la décision

Les notes stratégiques

Notes d'étude et d'analyse

Les auteurs souhaitent remercier l'ensemble des experts rencontrés sur ce sujet et tout particulièrement M. Patrick B.

Les idées et les opinions exprimées dans ce document n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de CEIS ou des experts rencontrés.

CEIS est une société d'études et de conseil en stratégie. Sa vocation est d'assister ses clients dans leur développement en France et à l'international et de contribuer à la protection de leurs intérêts. Pour cela, les 80 consultants de CEIS associent systématiquement vision prospective et approche opérationnelle, maîtrise des informations utiles à la décision et accompagnement dans l'action.

CEIS met en œuvre et anime le DGA Lab, le laboratoire d'innovation du ministère de la Défense www.defense.gouv.fr/dga/innovation2/dga-lab

La Direction Générale pour l'Armement a initié en 2013 un centre de réflexion sur l'innovation et un espace de démonstrations de technologies innovantes dans le domaine des systèmes d'informations, le SIA Lab (**www.sia-lab.fr**), créé et animé par CEIS sous la responsabilité du Groupe Sopra Steria, architecte-intégrateur du programme SIA.

Forte du succès de cette initiative, la DGA a étendu en 2016 le périmètre de ce centre à l'ensemble des domaines technologiques d'intérêt pour la défense et a lancé le DGA Lab. Espace de démonstration technologique mais aussi de réflexion collaborative sur les usages des nouvelles technologies, le DGA Lab est ouvert à l'ensemble des acteurs de l'innovation de défense, au premier rang desquels les opérationnels du ministère de la Défense.

Le DGA Lab est mis en œuvre et animé par la DGA avec le concours des sociétés CEIS et SopraSteria.

Dans le cadre de cette activité, les consultants de CEIS publient des Notes Stratégiques portant notamment sur les questions relatives aux impacts de la transformation numérique pour la Défense.

Travaillant étroitement avec les équipes de CEIS et le DGA Lab, le **Bureau Européen de CEIS** à Bruxelles, conseille et assiste les acteurs publics, européens ou nationaux, ainsi que les acteurs privés dans l'élaboration de leur stratégie européenne, notamment sur les problématiques de défense, sécurité, transport, énergie et affaires maritimes. CEIS - Bureau Européen participe également à des projets de recherche européens dans ces domaines. Pour mener à bien l'ensemble de ses missions, l'équipe s'appuie sur un réseau européen de contacts, d'experts et de partenaires.

Contact :

Axel Dyèvre

adyevre@ceis.eu

CEIS

Tour Montparnasse

33 avenue du Maine

75755 Paris Cedex 15

+33 1 45 55 00 20

CEIS - Bureau Européen

Boulevard Charlemagne, 42

B-1000 Bruxelles

+32 2 646 70 43

DGA Lab

40, rue d'Oradour-sur-Glâne

F-75015 Paris

+33 1 84 17 82 77

www.ceis.eu

Retrouvez les Notes Stratégiques sur **www.sia-lab.fr** ou **www.ceis.eu**

Sommaire

SOMMAIRE 6
SYNTHÈSE 7
QU'EST-CE QUE L'A2/AD ? 8
A2/AD, UNE REMISE EN CAUSE DE LA DOMINATION AMÉRICAINE 10
MISE EN ŒUVRE DE L'A2/AD 13
A2/AD ET OPÉRATIONS AÉRIENNES 13
A2/AD ET OPÉRATIONS MARITIMES 17
PERSPECTIVES 20
PUBLICATIONS RÉCENTES 24

Synthèse

L'A2/AD (Anti-Access/Area Denial) est un concept apparu aux USA en 2003. Il décrit les actions mises en œuvre par un acteur contrôlant un territoire pour en interdire l'accès à un adversaire potentiel ainsi que les moyens visant à entraver sa liberté de manœuvre en cas d'engagement. Si ce concept a été largement repris depuis cette date par les acteurs de la communauté de défense internationale, il n'en demeure pas moins peu novateur : de tout temps, les Etats (ou les organisations visant le contrôle d'une zone) ont cherché à se protéger et à contraindre les mouvements des agresseurs. Faute de combattants, après la chute du Mur de Berlin, cette réalité a parfois été oublié, notamment du fait de la supériorité militaire des forces occidentales dans les engagements qu'elles ont connues. Or, plusieurs éléments amènent à poser la question de la pérennité du « confort opératif » connu ces 30 dernières années. Le premier concerne la dissémination de certains armements (missiles anti-navires, mines, systèmes sol-air) ainsi que leur mise en œuvre par des acteurs non étatiques. Le second porte sur l'amélioration continue des capacités propres à l'A2/AD permise par l'apport du numérique au profit des Etats. Il apparait ainsi que la mise en réseau de capteurs et effecteurs variés, qui plus est de plus en plus performants, rend désormais certaines zones difficilement accessibles et franchissables. Cet état de fait amène à s'interroger sur la capacité des forces occidentales à conserver leur liberté de manoeuvre à l'avenir. Enfin, eu égard aux tensions internationales qui pourraient s'exacerber demain, sous l'effet de la multiplication des revendications de la part d'Etats puissamment armés et de l'affaiblissement du droit international, la question de nos propres capacités A2/AD au regard de la menace pourrait aussi être posée.

Qu'est-ce que l'A2/AD ?

La notion de déni d'accès se veut la traduction du concept anglo-saxon d'Anti-Access/Area Denial et de son acronyme, A2/AD, qu'il est possible de transcrire par déni d'accès et interdiction de zone. L'Anti-Access (A2) représente aussi bien les actions mises en œuvre pour interdire à un adversaire l'accès à un théâtre d'opérations que celles visant à empêcher tout déploiement sur ce même théâtre. L'Area Denial (AD), pour sa part, représente les actions déployées sur le théâtre d'opérations pour limiter toute liberté d'action d'un adversaire à proximité d'une zone donnée. En français, l'expression américaine pourrait être traduite par « déni d'accès/interdiction de zone ».

L'expression « *Anti-Access and Area Denial* » est apparue pour la première fois en 2003 dans un rapport du « Center for Strategic and Budgetary Assessments » (CSBA)[1]. Titré « Meeting the *Anti-Access and Area Denial* Challenge », ce document visait à mettre en évidence le développement croissant de capacités asymétriques par des Etats incapables de contester la supériorité américaine et sa capacité de projection de puissance. Les auteurs du rapport militaient ainsi pour un renforcement des capacités expéditionnaires américaines ainsi que pour une approche interarmées « Joint » combinant l'action des armées (Air Force, Navy, Army, Marines). Ces dernières étaient alors perçues comme travaillant chacune de leur côté, notamment au développement de solutions destinées à contrer les stratégies d'A2/AD susceptibles d'être rencontrées en opérations. A l'aube du conflit irakien (2003), l'un des objectifs du CSBA voulait alerter l'administration Bush sur la nécessité de renforcer les capacités expéditionnaires des forces

[1] http://csbaonline.org/research/publications/a2ad-anti-access-area-denial

armées américaines et sur le risque pesant sur les forces US prépositionnées (en Allemagne, en Corée du Sud et au Japon) qui seraient à portée d'armements A2.

Ultérieurement, le concept a pris une importance nouvelle avec l'élection de Barack Obama à la présidence des Etats-Unis et le lancement de la stratégie du Pivot vers la région Asie-Pacifique. Cette zone du monde concentre en effet plusieurs systèmes de défense aérienne intégrés, de systèmes de défense antinavires basés à terre ainsi qu'un fort développement des capacités sous-marines de plusieurs Etats (Chine, Vietnam, Singapour, Indonésie, etc.). Or, l'ensemble de ces capacités – terrestres, aériennes, navales – est susceptible d'entraver la liberté d'action des forces armées américaines, notamment par la neutralisation de leurs groupes aéronavals ou de leurs implantations dans la région (Japon, Corée du Sud).

A2/AD, une remise en cause de la domination américaine

L'A2/AD portait lors de son apparition en 2003 sur les trois milieux traditionnels : aérien, terrestre et maritime. Il convient désormais d'y intégrer le cyberespace, quatrième milieu des opérations militaires qui permet la connexion des systèmes d'armes, phénomène appelé à croitre avec l'Internet des Objets (IoT) et ses applications en termes de Défense[2]. Le déni d'accès appliqué aux champs de l'information pourrait viser à empêcher l'échange de données entre systèmes connectés dans une optique de convergence entre Guerre Electronique (G.E) et lutte informatique. Dans ces conditions, le déni d'accès ne viserait plus seulement des étendues clairement définies et limitées par des frontières physiques mais aussi des espaces partagés, communs : les Global Commons[3]. Il s'agit notamment de la haute mer, de l'atmosphère, de l'espace ou encore du cyberespace. L'ensemble constitue un enjeu stratégique pour le Département américain de la Défense qui les désignent parfois comme Contested Commons[4]. Le DoD met en avant le concept de « dominance » pour exprimer l'objectif de maîtrise de ces espaces précis. Face à la menace de restriction, voire d'interdiction, de l'accès à ces Global Commons, l'US Navy (USN) et l'US Air Force (USAF) ont mené une série de réflexions[5] visant à garantir leur liberté d'action.

Pour le think-tank CSBA, la notion d'A2/AD telle que conceptualisée par de potentiels adversaires des Etats-Unis trouverait ses origines dans les opérations Desert Shield/Desert Storm (1991) et Iraqi Freedom (2003)

[2] Cf. Note stratégique CEIS, Les objets connectés et la Défense, J. Lanckriet et Christian Cosquer (Gal, 2S), https://www.sia-lab.fr/fr/articles/note-strategique-les-objets-connectes-et-la-defense.
[3] Une des traductions parfois retenues pour ce terme est « espace public mondial ».
[4] http://archive.defense.gov/Home/features/2014/0314_sdr/qdr/docs/The Contested Commons.docx
[5] https://www.hsdl.org/?view&did=16674

menées contre le régime de Saddam Hussein (Irak). La Chine aurait tout particulièrement étudié ces deux opérations pour conclure que l'erreur du dirigeant irakien aura été de laisser les Etats-Unis procéder à la montée en puissance de leur déploiement militaire, sans gêne ou tentative d'interférer dans ce déploiement de force[6]. Cette analyse a conduit le commandement chinois à développer une stratégie et des capacités propres à contrecarrer tout déploiement capacitaire américain dans les zones de souveraineté ou d'influence chinoise. Les tensions autour des îles et îlots artificiels (sur des récifs) en mer de Chine méridionale (îles Spratleys et Paracels) illustrent cette opposition entre Washington et Pékin. Ainsi, certains d'entre eux seraient dorénavant équipés de systèmes de défense sol-air longue portée HQ-9B (160 nautiques de portée), de batteries de missiles antinavires YJ-12 (d'une portée de 300 nautiques)[7] et d'IRBM/ASBM[8] DF-26 (entre 1 600 et 2 900 nautiques de portée). Si le DF-26 se caractérise par son emploi clairement offensif (frappes contre les installations US Navy et US Air Force de Guam), les HQ-9B et YJ-26 illustrent la mise en œuvre d'une bulle A2/AD destinée notamment à entraver les opérations FONOPS[9] (pour la liberté de navigation) menées régulièrement dans la zone par les bâtiments de l'US Navy ainsi que ses avions PATMAR P-8 Poseidon.

L'A2/AD du XXIe siècle diffère ainsi des précédentes tentatives en la matière par la portée, la précision et le nombre des armements destinés à mettre en œuvre ce concept précis. Elle ne vient toutefois par révolutionner fondamentalement le concept, elle en élargit la portée et les zones concernées, en s'appuyant sur de nombreuses avancées technologiques tant en termes de capteurs et d'effecteurs ainsi que de leur mise en réseau. Ainsi, la stratégie chinoise d'anti-accès s'appuie-t-elle de plus en plus sur des système de missiles de longue portée de nouvelle génération. Elle est

[6] D. Gompert, T. Cheung (dir.), Coping *with the Dragon: Essays on PLA Transformation and the U.S. Military*, Center for Technology and National Security Policy, National Defense University, 2007, 151p.
[7] http://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2144456/china-installs-cruise-missiles-south-china-sea-outposts
[8] Intermediate Range Balistic Missile/Anti-Ship Balistic Missile.
[9] Freedom Of Navigation Operations..

également une conséquence des ambitions militaires chinoises, souhaitant passer d'un statut de force régionale à force militaire à capacité d'action mondiale (forces stratégiques, groupes aéronavals et amphibies, etc.). Toutefois, il faut observer que d'autres pays disposent de moyens A2/AD depuis longtemps sur la scène internationale : citons la Russie, l'Iran, la Corée du Nord ou tout autre pays se dotant de moyens modernes de frappe de précision sol-mer, sol-air. En Occident, la nouveauté réside dans la prise de conscience d'avoir mené des opérations militaires dans un confort opératif qui disparait progressivement.

Mise en œuvre de l'A2/AD

Au-delà du concept, actuellement, l'A2/AD implique surtout le déploiement de systèmes de frappe, précis à distance[10]. Pour autant, sa mise en œuvre ne repose pas uniquement sur les effecteurs, des moyens de détection étant vitaux pour déterminer le positionnement et les coordonnées des cibles. Les deux grands milieux concernés par l'interdiction de zone et de déni d'accès sont d'abord l'aérien et le maritime. Dans un concept d'opération expéditionnaire, ces deux milieux permettront en effet le déploiement de forces notamment terrestres.

A2/AD et opérations aériennes

Pour le milieu « air », l'essentiel des moyens concourant aujourd'hui à une stratégie A2/AD repose sur les développements soviétiques puis russes en matière de défense sol-air. Pour des raisons historiques, la défense sol-air est liée à la guerre froide et à une volonté de sanctuarisation d'un territoire, un point fort indiscutable des forces armées russes. Celles-ci disposent d'un savoir-faire tant industriel qu'opérationnel qui a été largement exporté (et jamais abandonné même après l'effondrement de l'URSS). Les systèmes concernés comprennent l'ensemble du domaine sol-air depuis les MANPADS[11] (SA-14 Gremlin, SA-16 Gimlet, SA-18 Grouse, SA-24 Grinch ou encore le récent SA-25) jusqu'aux systèmes les plus imposants : S-300PMU2 Favorit (SA-20 Gargoyle) ou S-400 Triumf (SA-21 Growler) voire le S-500 Prometey en développement. Ces différents briques concourent à couvrir l'ensemble du domaine sol-air depuis la basse à la haute altitude avec des

[10] Cette note n'aborde pas le développement de la lutte informatique y compris comme moyen de mettre en oeuvre une stratégie A2/AD. Or, cette menace devrait progresser à l'avenir, l'adversaire cherchant à empêcher, le plus en amont possible, de planifier une opération puis de gérer sa conduite (attaque des capacités C2 notamment).
[11] MAN Portable Air Defence Systems.

capacités d'interception allant de l'hélicoptère aux développements en cours pour intercepter des missiles balistiques dans le cadre d'une défense antimissile. Les systèmes de défense de zone de type S-400 présentent également la particularité d'emporter plusieurs types de missiles couvrant des distances d'engagement différentes afin de réduire par attrition progressive le volume d'armements tirés par l'adversaire dans le cadre d'attaques de saturation[12] (missiles sol-air disposant d'une capacité à traiter les objectifs à 240km, à 120km ainsi qu'à 40-60km).

Ces doctrines A2/AD s'appuient également sur une défense aérienne performante. Les efforts continus de la Russie dans le domaine des avions de combat témoignent de cette volonté de sanctuariser leur territoire et d'interdire toute agression potentielle, symbolisée par les bombardiers « furtifs » américains. Pour contrer ces menaces éventuelles, Moscou a investi dans le domaine des radars look down/shoot down observant les menaces évoluant à faible altitude pour ses intercepteurs MiG-31 Foxhound. Plus récemment, le développement du Su-57 (ex-T-50 PAK-FA) s'inscrit dans cette dynamique russe en matière d'aéronefs de combat pour la défense de son territoire. Le T-50 pourrait ainsi être en mesure, comme les systèmes de détection au sol, de reproduire le schéma de superposition de radars émettant en bandes différentes afin de maximiser les chances de détecter des aéronefs « furtifs ». L'appareil est équipé de radars émettant à la fois en bande X et L, sur le même principe que le système de détection sol-air Nebo-M (55Zh6M). Celui-ci fusionne les données issues de radars émettant en bandes métrique, décimétrique et centimétrique (VHF, -L, -X) afin de garantir la détection de buts aériens discrets voire furtifs.

Pour la Russie et ses clients exports, la mise en œuvre de ces effecteurs pour sanctuariser un territoire et répondre à une agression par les airs repose sur un système de surveillance et de détection intégré. L'intégration se fait par

[12] Tir de nombreux missiles pour réduire la possibilité d'interception de tous les vecteurs et ainsi garantir les chances de toucher l'objectif.

une mise en réseau des différents capteurs du système (radars en bandes différentes, centres de commandement, capteurs électro-optiques, etc.) afin de garantir la détection de tout intrus puis le traitement rapide de la menace. Ainsi, dans le domaine du sol-air, la menace pourrait venir tant de l'évolution des performances des armements que de celle des systèmes de détection et surtout de leur mise en réseau, particulièrement avec des capteurs travaillant dans des modes différents et complémentaires. Sur ce point, dans les documents traitant de l'A2/AD (Anti Access/Area Denial), les textes font dorénavant référence aux IADS (Integrated Air Defense Systems). Le déploiement d'un système de défense sol-air intégré s'appuie sur la mise en réseau de plusieurs moyens de détection et de coercition pour la défense d'une zone ou d'un pays. Intégrant en réseau plusieurs systèmes (radars de différents types, missiles, canons éventuellement, etc.), les systèmes de défense aérienne intégrés ne sont pas un phénomène à proprement parler nouveau. L'évolution provient de l'amélioration des performances permises par la puissance de calcul issue des évolutions numériques (échanges de datas facilités). Elles permettent d'accélérer le fonctionnement des systèmes de défense aérienne intégrés, tout en améliorant l'efficacité de chacune des briques dont ils sont composés. Un phénomène qui devrait s'accélérer encore à l'avenir pour les pays engagés dans des recherches sur l'Intelligence Artificielle avec des applications possibles dans l'automatisation de tâches de plus en plus complexes. A ce jour, la Russie et la Chine disposent déjà de ce type de dispositif pour ne citer que les pays « non-occidentaux ». Toutefois, force est de constater qu'ils n'ont pas été « testés » en situation de combat. Aussi, et pour aller au-delà du seul épisode Mathias Rust[13] posant son Reims Aviation Cessna sur la Place Rouge, il est délicat d'apprécier leur efficacité réelle à la fois pour « nous » et « eux ». Plusieurs pays se dotent dorénavant de ce type de systèmes en profitant notamment

[13] Mathias Rust a posé son avion de loisir sur la Place Rouge après avoir décollé d'Helsinki le 28 mai 1987. Il aurait été détecté et suivi plusieurs fois, tant par des systèmes de défense sol-air que par des avions de combat du Voyska PVO (défense aérienne soviétique) mais la chaîne de commandement aura été déficiente, l'ordre d'interception n'ayant jamais été donné.

du savoir-faire russe en la matière, à l'image de l'Iran, du Venezuela et de l'Algérie. D'autres Etats opérant des tactiques russes en matière de défense sol-air seront également susceptibles de s'intéresser à cette mise en réseau de leurs moyens à l'horizon 2030. Ces systèmes IADS s'appuient sur l'intégration de plusieurs capacités visant à maximiser les possibilités de détection et d'interception : la mise en réseau (avec une fusion de données de capteurs complémentaires afin de fournir une information améliorée et plus rapidement), l'extension de la gamme des bandes de fréquences couvertes, la mise au point de radars passifs (détectant la modification de l'environnement électromagnétique lors du passage d'un aéronef) et la notion d'automatisation. Sur ce dernier point, la DAMB[14] est déjà développée avec un concept de tir automatique pour la destruction de missiles balistiques. L'espace aérien autour de Kaliningrad est souvent donné par les experts comme étant représentatif de ce type de défense aériennes multibandes/ multicouches, couvrant les bandes radar depuis la VHF à la bande X afin de permettre aux forces armées russes de s'assurer de la détection de tout mobile aérien susceptible de tenter de pénétrer par l'Ouest du pays. Les développements dans le domaine de l'infrarouge et du visible (caméras) viendront également compléter la panoplie des moyens de détection, tout comme la mise en œuvre de nouveaux concepts d'emploi. La Chine travaillerait ainsi au déploiement de drones HALE pouvant observer par le dessus la chaleur émise par les tuyères d'un avion furtif.

[14] Défense Anti-Missile Balistique.

A2/AD et opérations maritimes

Dans le domaine maritime, l'intégration des systèmes de défense apparaît plus inégale selon les pays. D'une défense symétrique très intégrée - à l'image des systèmes russes ou chinois - à des éléments hybrides tels que ceux développés par l'Iran, l'objectif reste le même : interdire le déploiement d'une flotte opérant en projection de puissance ou d'un groupe amphibie visant à mettre des troupes à terre. Ainsi, Téhéran fonde la défense de ses approches maritimes et de son territoire sur des opérations mêlant minage naval, missiles anti-navires tirés de batteries côtières, petits sous-marins agiles en eaux peu profondes[15] ainsi que des essaims de petits embarcations rapides susceptibles d'entraver la circulation maritime du détroit d'Ormuz. Les spécificités géographiques du golfe Arabo-Persique et de celui d'Oman facilitent les possibilités de mise en œuvre de cette stratégique par les forces iraniennes.

Pour autant, des Etats-puissances travaillent au développement de leur système de défense maritime. C'est particulièrement le cas de la Chine qui a su faire un RETEX des deux Guerres du Golfe notamment pour développer sa stratégie de contrôle de la mer de Chine. Ainsi, Pékin a développé plusieurs types de systèmes tant de détection que d'armes pour faire peser une menace de déni d'accès et d'interdiction de zone. Les stratèges chinois ont en particulier réfléchi à contrer la menace potentielle représentée par les groupes aéronavals américains ainsi que par les bases de l'US Air Force, l'US Navy et l'US Marines Corps de Guam ou d'Okinawa. Ces sites[16] se trouvent à portée de missiles balistiques de courte et moyenne portée (SRBM/MRBM[17]) ainsi que des armements développés depuis une décennie par la

[15] moins de 100m dans le détroit d'Ormuz.
[16] Inclure des bases comme cibles dans un environnement A2/AD est une extension du concept par les Etats-Unis. Alors que le déni d'accès est avant tout dédié à frapper des forces en approche, les Etats-Unis incluent le soutien et les flux logistiques dans sa définition.
[17] Short- et Medium-Range Balistic Missile

Chine dans le domaine de l'hypersonique[18]. Pékin a ainsi conçu des planeurs, à l'image du DF-ZF[19], capables de frapper les bases américaines dans le Pacifique de manière conventionnelle. L'avantage de ce type de système réside dans l'incapacité – pour l'heure – de l'intercepter dans le cadre d'une défense antimissile comme cela peut être le cas pour des ogives issues de missiles balistiques. Surnommé « Guam killer »[20] par les Etats-Unis, le système hypersonique chinois disposerait d'une vitesse comprise entre Mach 5 et Mach 10.

Pour traiter l'éventuelle menace symbolisée par les groupes aéronavals américains, l'Armée Populaire de Libération disposerait par ailleurs du missile ASBM[21] DF-21D voire d'un DF-26[22]. Armé d'une tête conventionnelle[23], ce dernier est destiné à détruire les porte-avions adverses qui se déploieraient en mer de Chine en cas de crise sérieuse avec Pékin. En outre, la perte de Guam ou d'Okinawa rendrait compliquées toute opération américaine dans cette partie du monde, en raison de leur importance logistique et de l'allonge qu'elle demanderait à l'US Air Force. Afin de contrer la présence des bâtiments de l'US Navy dans une zone qu'elle considère comme sienne, la Chine s'appuie également sur sa Marine. A l'image du sous-marin diesel-électrique chinois ayant fait surface, sans avoir été détecté, à proximité d'un groupe aéronaval américain sur la côte Est du Japon en 2006, la flotte sous-marine chinoise présente également la possibilité d'être un moyen A2/AD crédible[24].

Enfin, pour structurer le système de défense des approches maritimes chinoises (à l'image de son système de défense aérienne intégré), une entreprise chinoise a récemment développé un système permettant d'intégrer

[18] Vitesse au-delà de Mach 5. Sur cette question, cf. notamment A. HENRIOUD, E. DAUM, *Les futurs missiles de croisière hypersoniques, des game-changers ?*, Note Stratégique CEIS, 20 mai 2016. https://ceis.eu/fr/note-strategique-les-futurs-missiles-de-croisiere-hypersoniques-des-game-changers/
[19] Egalement désigné Wu-14 (pour Weapon unknown) par le DoD.
[20] http://www.globalsecurity.org/wmd/world/china/df-26.htm
[21] Anti-Ship Balistic Missile.
[22] http://www.eastpendulum.com/df-26b-une-nouvelle-variante-de-lasbm-longue-portee-chinois
[23] La présence de tête nucléaire n'est pas confirmée mais ne saurait être exclue.
[24] https://www.usnwc.edu/Lucent/OpenPdf.aspx?id=95

plusieurs types de capteurs et d'effecteurs. Le système serait ainsi en mesure de relier plusieurs centres de commandement et de contrôle (C2), des capteurs (drones, systèmes électro-optiques/infrarouge, satellites, radars, aéronefs habités, etc.), systèmes de défense sol-air, systèmes de défense sol-mer (missiles antinavires) ou encore artillerie traditionnelle. Un tel système permettrait la défense des côtes chinoises, en engageant l'ensemble des cibles aériennes par des systèmes sol-air type LY-60D, LY-80 ou FD-2000 (pour des distances allant de 20 à 125km), ou des cibles navales par des systèmes sol-mer type missiles antinavires C-602, C-802 ou C-704 (jusqu'à 280km pour le C-802) voire des cibles sous-marines par l'intégration de systèmes de surveillance sous-marin[25] type SOSUS[26] et d'armements ASM (Anti-Sous-Marin)[27].

[25] http://www.matthewaid.com/post/83707009184/china-building-an-underwater-surveillance-system
[26] Le SOSUS, pour Sound Surveillance System, est un système d'écoute passif déployé par les Etats-Unis en Atlantique Nord pour la détection des sous-marins soviétiques de la Flotte du Nord en déploiement vers l'Atlantique.
[27] http://www.janes.com/article/65016/poly-technologies-integrates-coastal-defence-systems

Perspectives

Afin de répondre à ce type de stratégies visant à leur dénier l'accès aux espaces stratégiques, les Etats-Unis ont développé le concept d'*AirSea Battle*. Entré en vigueur vers 2010, celui-ci doit notamment consacrer une coopération renforcée de l'US Air Force et de l'US Navy autour d'opérations véritablement conjointes, les capacités de chacune des deux armées soutenant l'autre pendant les opérations[28].

Sur le plan capacitaire, les Etats-Unis ont également lancé vers 2014 une réflexion autour des concepts et des capacités opérationnelles nécessaires à contrer une stratégie A2/AD, et articulée autour de la « Third Offset Strategy » (TOS) devant permettre de maintenir la supériorité américaine grâce à de nouveaux concepts d'emploi ainsi qu'à l'innovation de Défense. Cette TOS s'articule autour de deux grandes idées clés : une stratégie de dissuasion – le « *reveal for deterrence* » – et une seconde de supériorité, le « *conceal for warfighting advantage* », pour reprendre les mots du Secretary of Defense d'alors, Ashton Carter[29]. Alors que le « *reveal for deterrence* » suppose que les Etats-Unis révèleront certaines capacités à des adversaires potentiels pour les laisser entendre qu'ils ne pourraient gagner un affrontement avec eux, pour sa part, le « *conceal for warfighting advantage* » intègre toutes les capacités conservées hors la vue et devant permettre de garantir la supériorité américaine et mettre un terme rapide à tout conflit.

L'acronyme A2/AD ne doit toutefois pas cristalliser toutes les attentions. Il ne représente finalement que la conceptualisation d'une réalité opérationnelle ancienne, matérialisée par la communauté de Défense américaine. Cette capacité se traduit par empêcher l'adversaire de se déployer – le déni d'accès – puis s'il réussit à prendre pied à lui ôter toute manœuvre (et donc

[28] https://www.frstrategie.org/publications/notes/web/documents/2013/201317.pdf
[29] http://thediplomat.com/2016/10/pentagons-third-offset-in-the-us-rebalance-to-asia/

initiative) sur le théâtre d'opérations – l'interdiction de zone. La notion d'A2/AD serait ainsi contestée aux Etats-Unis même. Le Chief of Naval Operations [30](CNO), l'amiral John Richardson, a d'ailleurs rejeté le terme et souhaité que l'US Navy ne l'emploie plus. Pour lui[31], ce « buzzword » comporte trois risques :

- les forces américaines pourront être appelées à opérer sur des théâtres d'opérations très différents, chacun avec leurs risques. Un concept supposément universel tel que l'A2/AD peut ainsi entraîner des confusions.
- l'A2/AD n'est pas quelque chose de nouveau, une partie des confrontations militaires ayant de tout temps visée à nier l'accès et contraindre les mouvements de l'adversaire.
- enfin, le CNO ne veut pas d'emploi du mot « denial » pris souvent comme un fait accompli alors qu'il ne représente en fait que l'aspiration de l'adversaire à dénier cet accès en cas de conflit avec un autre pays.

Même si ils n'ont pas été abordés ici, les concepts A2/AD susceptibles d'être rencontrés par les forces spatiales, terrestres ou cyber ne sont pas à négliger dans les conflits futurs. L'A2/AD appliqué au milieu maritime et au milieu air cristallisent aujourd'hui les développements capacitaires car ce type de capacités représentent la menace première pour des forces expéditionnaires telles que celle de la France. En fait, pour assurer sa liberté de décision et d'action notre pays doit s'assurer que ses armées de l'Air, de Mer et de Terre, voire une 4e armée (Cyber), disposent de l'ensemble des moyens capacitaires et humains leur permettant de continuer à assurer leurs missions confiées par le pouvoir politique. Des réflexions sont en cours, à l'image des travaux de l'Armée de l'Air autour de son Système de Combat Aérien Futur (SCAF). Identifié dans la récente revue stratégique, le SCAF doit permettre à

[30] Chef d'Etat-Major de la Marine pour l'US Navy.
[31] nationalinterest.org/feature/chief-naval-operations-adm-john-richardson-deconstructing-17918

la puissance aérienne de s'exprimer à horizon 2030 en conservant sa capacité à couvrir l'ensemble du spectre des opérations aériennes (entrée en premier, raid stratégique, supervision d'opérations aériennes interalliées complexes, etc.).

En conclusion, le concept de « déni d'accès et d'interdiction de zone », dans son acception américaine « labellisée » sous le terme d'A2/AD, n'est pas à négliger. Cependant, il ne doit pas entraîner une polarisation excessive. La France doit conserver sa propre capacité à déterminer les modes d'actions qu'elles souhaite privilégier, en fonction de ses théâtres d'opérations. Il en est de même pour la préparation de ses forces et capacités d'intervention. Afin de planifier puis de conduire leurs opérations de manière autonome, nos forces armées doivent pouvoir s'appuyer sur une chaîne Renseignement robuste et cohérente, à même de fournir une évaluation réaliste de la menace et de produire des analyses indépendantes. C'est à l'aune de cette approche que la France pourra répondre aux défis de l'A2/AD tant au sein de l'Alliance que dans toute coalition de circonstance. Le risque est aujourd'hui que les opérations menées en Afrique et au Levant ou encore les défis sécuritaires intérieurs ne concentrent les efforts sur les menaces asymétriques. Or, les forces pourraient également être amenées à se confronter à un adversaire symétrique doté de capacités offensives supérieures, posant la question d'un A2/AD « à la française ».

Société Anonyme au capital de 150 510 €

SIREN : 414 881 821 – APE : 7022 Z

Tour Montparnasse - 33, avenue du Maine - BP 36

75 755 Paris Cedex 15

Tél. +33 1 45 55 00 20 / Fax +33 1 45 55 00 60 / **contact@ceis.eu**

Publications récentes

A télécharger sur www.sia-lab.fr ou www.ceis.eu

La survivabilité des hélicoptères : une préoccupation au coeur des engagements modernes, un enjeu majeur pour demain - Septembre 2017

Le Plan d'action de la Commission européenne pour la Défense – une initiative encourageante mais à l'avenir encore incertain - Septembre 2017

Système de Combat Aérien Futur, quelle articulation entre système d'armes piloté et systèmes d'armes non habité ? - Juin 2017

Les futurs missiles de croisière hypersoniques, des game-changers ? - Mai 2016

La réserve Opérationnelle en France - Juillet 2015

Renseignement, facteur humain et biais cognitif - Juin 2015

Les opérations intérieures ou « OPINT » - Du contrat opérationnel à la vision capacitaire - Juin 2015

MCO des moteurs d'hélicoptères militaires - Juin 2015

Coopération franco-allemande dans l'industrie de la Défense - Juin 2015

ceis