

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès : la fin de la puissance militaire ?

Emmanuel BOITEAU

Colonel de l'Armée de l'air, auditeur de la 68^e session du Centre des hautes études militaires.

En 1999, l'Otan célébrait avec faste son demi-siècle, consacrant par l'intervention au Kosovo, un nouveau rôle après la victoire totale sur le bloc soviétique. Certains prédisaient déjà la « fin de l'histoire »⁽¹⁾ devant le triomphe du libéralisme et le monopole de l'hyperpuissance américaine. En 2019, l'Alliance passe discrètement ses 70 ans, plus fragile que jamais, dans un monde multipolaire où tous les incertains deviennent possibles : affirmation des États-puissances, terrorisme mondialisé, montée en puissance de la Chine qui annonce la fin de « la parenthèse occidentale », incapacité des organisations multinationales à résoudre des crises multiformes : en résumé, une remise en question complète de l'ordre westphalien⁽²⁾ pourtant renforcé à l'issue de la Seconde Guerre mondiale.

À cette instabilité géopolitique s'ajoute un nivellement de puissance dû à la prolifération technologique et à l'emploi d'armes modernes par des voyous qui se prennent pour des États, pendant que des États se comportent en voyous par un emploi décomplexé de la force militaire. L'Espace et le cyberspace sont devenus de véritables champs d'affrontements permanents qui échappent pourtant à la régulation des États et des organisations internationales.

Dans ce contexte, qu'est devenue la notion classique⁽³⁾ de « puissance militaire », définie jusqu'alors par une estimation de capacités dans les milieux terrestre, maritime et aérien ? Alors que les États se trouvent paradoxalement engagés sur une multitude de fronts, comment préserver leur puissance alors que leurs actions militaires ne sont plus seules à dominer les champs de bataille ? Si la notion de puissance militaire s'est progressivement effacée des rapports interétatiques ces dernières décennies, avec une accélération récente liée aux nouveaux espaces d'affrontements, elle a en fait évolué pour garder toute son importance en prenant un sens beaucoup plus large, englobant la manœuvre militaire dans les nouveaux champs de conflictualité, des alliances plus agiles et une détermination assumée à s'engager militairement.

(1) FUKUYAMA Francis, *La Fin de l'Histoire et le dernier homme*, Flammarion, 1992, 456 pages.

(2) Paix de Westphalie de 1648 qui place l'État et la souveraineté comme acteurs des relations internationales.

Une progressive remise en question de la notion de puissance militaire

Les deux périodes récentes de questionnements sur l'utilité et le sens de la puissance militaire conventionnelle sont survenues après deux chocs très précis. Le premier est l'avènement des armements nucléaires qui ont initialement écrasé les rapports de forces conventionnelles et les réflexions stratégiques. Le second est la disparition du Pacte de Varsovie, avec l'idée sous-jacente d'une disparition de la guerre symétrique. Bien avant que le général François Lecointre n'évoque en 2012 « De la fin de la guerre à la fin de l'armée »⁽⁴⁾, Martin van Creveld dénonce en 2003 l'inutilité de la puissance militaire face à la guérilla dans « La puissance militaire en question »⁽⁵⁾ et Bertrand Badie décrit en 2004 la faiblesse de la première puissance mondiale : « Les États-Unis sont au centre du paradoxe : jamais un État n'a, dans l'Histoire, accumulé autant de ressources de puissance ; jamais pourtant il ne s'est révélé aussi peu capable de maîtriser les enjeux auxquels il doit faire face »⁽⁶⁾. Pas de rupture aussi précise ces vingt dernières années, mais une lente diminution du poids des arsenaux dans la dialectique du bellicisme, en particulier pour les Européens⁽⁷⁾, qui espéraient toucher durablement les dividendes de la paix.

Pour la définir, nous décrivons la puissance militaire conventionnelle comme l'ensemble des effets que peuvent produire les forces militaires, hors nucléaires, habituellement estimées⁽⁸⁾ sous un volume de militaires et matériels majeurs (du type « chars/bateaux/avions ») parfois enrichis de données financières (budgets annuels) ou complémentaires (réserves, ressources énergétiques, stocks...). Le recours massif à des entreprises de sécurité et de défense, aussi appelées improprement Sociétés militaires privées (SMP), banalise depuis une dizaine d'années le fait militaire et sa nature régalienne : ainsi, en Afghanistan en 2011, plus de 113 000 *contractors* étaient déployés et subissaient plus de pertes que les 90 000 soldats américains⁽⁹⁾. Au-delà d'une approche de plus en plus globalisée des conflits et des moyens banalisés de les mener, c'est aussi la prolifération technologique et les stratégies de déni d'accès qui viennent niveler les rapports de forces militaires classiques dans l'affrontement conventionnel du XIX^e siècle.

Un nivellement de puissance par la prolifération technologique

La supériorité technologique et informationnelle, mise sur un piédestal par la Révolution dans les affaires militaires (RMA)⁽¹⁰⁾, concept américain des années 1990, a perdu la place centrale qu'elle occupait dans l'évaluation de la puissance à la fois par

(3) Déjà remise en question de 1945 à 1960 par l'existence des armes nucléaires et concepts associés.

(4) LECOINTRE François, « De la fin de la guerre à la fin de l'armée », *Inflexions* n° 20, juin 2012, p. 177-182 (<http://inflexions.net/revue/numero-20>).

(5) CREVELD (VAN) Martin, « La puissance militaire en question », *Politique étrangère*, n° 1, 2003, p. 11-24 (<https://doi.org/10.3406/polit.2003.1176>).

(6) BADIE Bertrand, *L'impuissance de la puissance*, Fayard, 2004, p. 21.

(7) Cf. Annexe I, Budgets militaires 2018.

(8) Cf. Annexe II, et comparatifs 2019 entre pays sur *Global Fire Power* (www.globalfirepower.com/countries-listing.asp).

(9) GUIBERT Nathalie, « Vers un rôle accru du privé dans la défense française », *Le Monde*, 15 février 2012 (www.lemonde.fr/).

(10) *Revolution in Military Affairs*.

le nivellement dû à une prolifération d'armements sophistiqués et par la fin de la prédominance de la recherche dans les technologies militaires, désormais supplantée par l'innovation civile ou duale.

Le *Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale* 2013 identifiait déjà les risques liés à la prolifération, dans le domaine conventionnel ou non : « La diffusion des technologies qui accompagne la mondialisation a d'importantes implications pour l'évolution des menaces. [...] À un niveau intermédiaire, elle peut se traduire par l'acquisition de systèmes d'armes performants par des puissances de second rang mais aussi par des groupes non étatiques. Au niveau le plus élevé, elle peut faciliter la prolifération balistique et celle d'armes de destruction massive » ⁽¹¹⁾.

L'exportation de matériel de guerre de pointe vers de nombreux pays est le premier facteur de nivellement des capacités militaires. Des équipements simples mais plus redoutables qu'auparavant, grâce à une ergonomie adaptée et à des automatismes poussés, sont ainsi opposables à des menaces beaucoup plus puissantes, découragées par le risque important de pertes dans des domaines usuellement incontestés aux grandes puissances, comme le milieu aérien. Le rapport de force dans le conflit libyen de 2011 aurait ainsi été très différent pour nos avions les années suivantes, avec la mise en service potentielle d'équipements modernes russes (chasseurs *Su-35* et *Su-30*, hélicoptères de combat *Ka-52* et missiles antiaériens de dernière génération pour un total de 4 milliards de dollars). Des armées faiblement équipées, voire des Groupes armés non-étatiques (GANE) peuvent ainsi s'équiper de technologies les plus modernes. Ce mécanisme était usité de longue date avec l'équipement volontaire d'un allié de circonstance par des grandes puissances dans des conflits indirects (missiles sol-air portatifs pour des *proxys* – intermédiaires – par exemple) mais est désormais en partie accessible sans l'aide d'un sponsor étatique avec un marché d'armement mondialisé, mal contrôlé, et un arsenal d'une grande variété. L'impact sur le champ de bataille, auparavant limité ⁽¹²⁾, est désormais renforcé par des technologies matures qui autorisent un emploi en milieu très rustique. Des groupes armés peuvent ainsi interdire localement le ciel aux avions vulnérables (hélicoptères et avions lents) comme *Daech* ⁽¹³⁾ l'a démontré à plusieurs reprises face à l'aviation russo-syrienne, entrant dans un espace de bataille jusque-là réservé aux grandes puissances ⁽¹⁴⁾.

Autres facteurs de nivellement de puissance par une forme de prolifération dans son sens le plus large, l'accès facilité aux technologies civiles qui peuvent être militarisées et l'innovation par des modifications de capacités militaires détournées de leur usage initial. Les communications cryptées, la géolocalisation, le ciblage basique et le renseignement à partir d'outils grand public comme *Google Earth* offrent des capacités encore inaccessibles au plus grand nombre à la fin du XX^e siècle. Les Engins explosifs improvisés (*IED*), parfois complexes et activables à distance, ont été les premiers

(11) *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*, La Documentation française, 2013, p. 42.

(12) Difficultés d'entretien des autodirecteurs à refroidissement dans l'exemple des missiles antiaériens portatifs.

(13) État islamique en Irak et au Levant.

(14) BRUSTLEIN Corentin, DURAND (DE) Étienne et TENENBAUM Élie, *La suprématie aérienne en péril. Menaces et contre-stratégies à l'horizon 2030*, CESA-La Documentation française, 2014, 256 pages.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

exemples de ce phénomène qui pèse désormais dans chaque conflit asymétrique. L'utilisation de petits drones semi-professionnels, modifiés afin d'intégrer des capacités de destruction non négligeables, permet à un acteur sans force aérienne d'intervenir dans la troisième dimension, parfois en raids coordonnés d'une quinzaine de vecteurs comme lors de l'attaque de la base russe de Lattaquié en janvier 2018. Les capacités d'innovation civiles détournées à des fins militaires peuvent également être complétées par une grande ingéniosité technique de combattants imaginatifs : le cas des rebelles Houthis au Yémen est à ce titre particulièrement illustratif avec des bateaux explosifs pilotés à distance qui touchent un navire militaire, avec un missile air-air *AA10* de l'ère soviétique monté sur une rampe sol-air sommaire atteignant un *F-15* saoudien à haute altitude ou encore avec un missile antiaérien *SA-2* transformé en missile sol-sol de plusieurs centaines de kilomètres de portée.

Cette tendance pourrait évoluer plus rapidement dans l'avenir, avec une plus grande autonomie des systèmes d'armes (Sala ⁽¹⁵⁾). Ces « robots-tueurs » n'intégreront pas l'homme dans la boucle d'ouverture du feu ⁽¹⁶⁾, ce qui pose questions aux démocraties libérales ⁽¹⁷⁾, mais pourraient être employés avec beaucoup moins de retenue par des Nations totalitaires ou des GANE entrant en possession de tels systèmes dans le futur.

La prolifération technologique se révèle donc un important facteur de nivellement de supériorité, dans le bas comme dans le haut de l'éventail, allant jusqu'aux capacités de destruction massive (nucléaires, radiologiques, bactériologiques et chimiques) comme le démontre l'armement chimique régulièrement employé par *Daech* au Levant.

La neutralisation de puissance par les stratégies de déni d'accès et de fait accompli

Le concept de déni d'accès et d'interdiction de zone, plus connu sous l'acronyme anglo-saxon *A2/AD* (*Anti-Access/Aera Denial*), s'est développé aux États-Unis au début du siècle, en anticipant les avancées technologiques des moyens défensifs russes comme chinois et leur importance dans les stratégies futures. Le déni d'accès est « une combinaison de systèmes à longue portée : les systèmes d'armes offensifs menaçant les points d'entrée ou de déploiement (ports, aéroports) nécessaires au déploiement sur un théâtre, et les systèmes défensifs interdisant les approches » ⁽¹⁸⁾. Dans le prolongement, l'interdiction de zone vise à empêcher la liberté de mouvement de nos forces dans les « parties confinées de la zone sous le contrôle de l'ennemi », selon la doctrine américaine ⁽¹⁹⁾. Cette stratégie peut, bien entendu, s'opérer dans les milieux aérien (missiles sol-air, balistiques ou de croisière) mais aussi maritime (missiles longue portée de type *Bastion*) et terrestre (piégeage de coupure des axes de progression) avec des capacités plus ou moins discriminantes qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction de zones pour

(15) Systèmes d'armes létaux autonomes.

(16) Contrairement aux systèmes en service actuellement (drones pilotés depuis le sol).

(17) « Maintien d'un contrôle humain suffisant ». Voir PARLY Florence, « Intelligence artificielle (IA) et défense », discours du 5 avril 2019 à Saclay (www.defense.gouv.fr/).

(18) Définition d'Étienne DE DURAND.

(19) DEPARTMENT OF DEFENSE, *Joint Operational Access Concept*, 17 janvier 2012 (<https://dod.defense.gov/>).

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

toutes forces, amies comme ennemies (mines, armes à engagements automatisés comme à la frontière entre les deux Corée). L'exemple caractéristique du déni d'accès se situe en mer Baltique avec le prépositionnement de moyens russes de longue portée, disproportionnés vu la faible surface de territoire national à défendre.

Afin d'éviter un affrontement classique, en particulier en cas de rapport de forces défavorable, « l'utilisation offensive de moyens défensifs » permet de prendre une position et de neutraliser la puissance adverse en lui faisant porter la responsabilité d'une escalade coûteuse ou d'une montée aux extrêmes. Véritable stratégie du fait accompli, il s'agit au final d'utiliser des moyens défensifs performants et à très longue portée, bien au-delà du territoire défendu (en quelque sorte de projection de menace) qui décourage l'adversaire et paralyse sa puissance militaire. Comme l'a défini Robert Greene, « la clé de la stratégie du fait accompli est d'agir rapidement, sans discuter... saisissez-vous de votre cible sans ambages et la discussion est close »⁽²⁰⁾. La crise en mer de Chine méridionale⁽²¹⁾ est l'exemple qui caractérise le mieux l'interdiction de zone, avec l'installation par la Chine, sur des poussières d'îles sans valeur intrinsèque mais au cœur de zones disputées par les pays de la sous-région, de bases aéronavales équipées de moyens défensifs performants qui font peser une menace permanente contre toute incursion étrangère qui viendrait défier cette forme de « souveraineté imposée ».

Pour les puissances occidentales qui donnent une large place à une doctrine expéditionnaire, ce concept d'*A2/AD*, tel que pratiqué aujourd'hui avec une stratégie de fait accompli, remet en cause la capacité d'accès stratégique à une zone d'intérêt ou d'approvisionnement.

Cette lente évolution de l'importance de la puissance militaire classique a été catalysée plus récemment dans les nouveaux espaces de conflictualité où toute supériorité militaire, voire l'idée même de régulation par les États, est directement contestée.

La puissance militaire remise en cause dans les nouveaux espaces de conflictualité

L'Espace et le Cyberspace sont deux domaines initialement explorés et développés militairement pour des enjeux de puissance. La vocation militaire a progressivement laissé place à une utilisation duale, servant des objectifs civils et militaires. Mais jusqu'au début du XIX^e siècle, ces deux espaces restaient exclusivement dominés et régulés par les États. Alors même que nous redécouvrons l'importance des notions de conflictualités directes ou indirectes dans ces milieux devenus des facteurs clés de puissance, ce sont désormais des groupes privés qui y contestent le rôle des États, amoindrissant à nouveau la notion classique de puissance militaire. « Quelle sera la part des États dans les nouveaux équilibres de puissance ? Pourront-ils conserver leur souveraineté face à des acteurs privés disposant d'énormes ressources financières et

(20) GREENE Robert, *Stratégie, les 33 lois de la guerre*, Éditions Leduc.s, 2010 (2006), 500 pages.

(21) Conflits de souveraineté entre riverains autour des îles Spartleys.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

mobilisant l'essentiel des compétences techniques ? », questionne le nouveau *Traité de stratégie de l'École de Guerre* ⁽²²⁾ dans sa conclusion.

La fin de la suprématie étatique dans l'Espace

L'exploration spatiale par les grandes puissances dans la seconde moitié du XX^e siècle (États-Unis, Russie, Chine, France...) était intimement liée aux capacités militaires, en particulier nucléaires, puisque les lanceurs et les moyens de guidage comme d'alerte avancée, ou encore les communications militaires, sont directement dépendants de la maîtrise de l'Espace. Objets de tous les efforts des puissances nucléaires qui deviennent rapidement spatiales, la conquête de l'Espace a été réalisée dans l'objectif initial d'une domination militaire. Cette compétition stratégique militaire s'est figée le 19 octobre 1967, grâce à une régulation multilatérale des États, par l'entrée en vigueur du Traité de l'Espace (traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploitation et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et autres corps célestes), qui interdit en particulier la mise en place d'armes nucléaires ou toute autre arme de destruction massive sur l'orbite de la Terre ou sur la Lune, voire leur stockage dans l'Espace.

Par la suite, à partir du premier satellite de télécommunication privé en 1962, la recherche et le développement des services commerciaux se sont juxtaposés au développement de capacités militaires, permettant d'opérer au sol grâce à l'Espace (observations, communications, écoutes, géolocalisation). Mais depuis le début du XXI^e siècle, celui-ci est devenu un domaine où les acteurs non-étatiques remettent en question, essentiellement pour des raisons économiques (notion de *New Space*), les équilibres issus du Traité de l'Espace, conçu pour régler des interactions entre puissances étatiques.

Ainsi, dès 2017, le lanceur *Falcon 9* de la société SpaceX (privée mais indirectement subventionnée par la NASA) réalisait déjà 20 % des lancements mondiaux. Les déclarations de son dirigeant, Elon Musk, de « baisser les coûts de lancement à 1 000 \$ par kilogramme » ⁽²³⁾ ouvrent la voie à l'utilisation de l'Espace pour des intérêts privés qui pourraient devenir incontrôlables. Devant ce nouveau phénomène, les États-Unis choisirent unilatéralement de faire une entorse au Traité multinational de 1967 en autorisant les vols privés et l'exploitation minière de l'Espace par le *SPACE Act 2015* ⁽²⁴⁾. Il ne s'agit finalement pour eux que d'admettre que la compétition s'installe désormais dans la sphère privée et de privilégier les entrepreneurs américains dans ce domaine, constatant l'échec de la régulation multilatérale ⁽²⁵⁾.

(22) MOTTE Martin, SOUTOU Georges-Henri, LESPINOIS (DE) Jérôme et ZAJEC Olivier, *La mesure de la force. Traité de stratégie de l'École de Guerre*, Éditions Tallandier, 2018, 416 pages.

(23) MUSK Elon (SpaceX), « Prepared Statement », Senate Hearing on Space Shuttle and the Future of Space Launch Vehicles, 5 mai 2004 (www.spaceref.com/news/viewsr.html?pid=12774).

(24) *Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act*, 2015 (www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/2262).

(25) ACHILLEAS Philippe, « Espace : la loi du plus fort est toujours la meilleure », *Pour la science* n° 460, 27 janvier 2016.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

Cette nouvelle donne permet d'imaginer prochainement des modes d'action remettant en cause la puissance militaire dans l'Espace, par des puissances étatiques ou privées : l'exemple d'une forme de déni d'accès des orbites les plus stratégiques (géostationnaires, basses, héliosynchrones...) paraît ainsi accessible par une puissance non-militaire, par un enchaînement exponentiel de collisions créant une multitude de débris, rendant l'Espace inutilisable (syndrome de Kessler ⁽²⁶⁾).

D'un outil militaire à un cyberspace de « non-droit »

Initialement conçu comme un programme militaire par la *DARPA* (*Defense Advanced Research Projects Agency*), le premier réseau *ARPAnet* ⁽²⁷⁾ lancé en 1966 préfigure l'*Internet* que nous savons omniprésent dans le quotidien de chacun. Avec plus de 4 Mds d'utilisateurs sur la Planète – 80 % des Européens l'utilisent régulièrement – et une intégration aux systèmes de la vie courante comme aux systèmes militaires, l'évolution de la « militarité » de ce domaine est comparable au spatial : d'un domaine d'exploration militaire vers une domination commerciale – les GAFAM ⁽²⁸⁾ représentent le PIB de l'Allemagne en capitalisation boursière et dépensent 60 Mds \$ en recherche et développement ⁽²⁹⁾ – puis un réinvestissement de la puissance étatique par le volet militaire – en 2012, le cyberspace est devenu le 5^e domaine dans la doctrine américaine et celle de l'Otan.

Mais entre-temps, des acteurs non-étatiques (cyberactivistes et cybercriminels) ont su investir ce domaine en marginalisant l'aspect militaire de la lutte dans ce nouvel espace de conflictualité (le recours à des « mercenaires numériques » permet à des États de bénéficier des capacités d'innovation en dehors des institutions, pour espionnage ou actions offensives). Une période de 20 ans de « *non militarized conflict online* » ⁽³⁰⁾ résume cette ère où le piratage amateur à des fins économiques intéressait peu le monde militaire. Là encore, les stratégies de déni d'accès (*DDOS* ⁽³¹⁾) ont été les premières formes d'attaques très simples rendant les services inaccessibles. L'action offensive dans le cyberspace se caractérise par son instantanéité, en sidérant sa cible, par son imprévisibilité en bénéficiant d'une faille ou d'une vulnérabilité critique (« *zero-day* ») et par la difficulté à identifier l'auteur. L'avantage donné à l'offensive est manifeste, avec un risque important de non-maîtrise des limites de portée d'une attaque cybernétique comme le démontrent les cas récents ciblant pourtant précisément l'Ukraine.

À nouveau, comme dans le domaine spatial, la régulation par les États se révèle inadaptée et le cyberspace constitue un espace non souverain de confrontation permanente, une zone grise, mêlant des puissances militaires et des acteurs majeurs de

(26) Consultant de la *NASA* qui prédit un seuil de divergence du nombre de débris exponentiel par collisions.

(27) DoD, « TCP/IP » 7 juin 2017 (www.internet-guide.co.uk/dod.html).

(28) Géants de l'*Internet* : Google, Amazone, Facebook, Apple et Microsoft.

(29) « Les 10 chiffres qui illustrent la puissance des GAFAM », *Les Échos*, 24 novembre 2017.

(30) ZITTRAIN Jonathan, « Netwar: The unwelcome militarization of the Internet has arrived », *Atomic scientist*, vol. 73, 2017, p. 300-304.

(31) *Distributed Denial of Service attack*, attaque par déni de service distribué.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

l'économie et de la criminalité organisée, mélangée à de l'activisme informationnel⁽³²⁾. Contrairement à la haute mer, autre espace de liberté qui connaît une régulation efficace par le Traité de Montego Bay, toute tentative de légiférer entre États dans le cyberspace semble impossible à moyen terme (pourquoi légiférer dans cet espace si seuls les États signataires en respectent les contraintes ?), laissant le champ libre aux pirates et corsaires.

L'utilisation de capacités militaires modernes par des groupes armés, l'importance des acteurs non étatiques dans les nouveaux champs de conflictualité et leur imbrication dans les crises interétatiques sont désormais décrits comme des guerres hybrides⁽³³⁾ où les rapports de forces prennent une nouvelle forme. Dans sa *Vision stratégique*, le général Lecointre, Chef d'état-major des armées (Céma), décrit la guerre de nouvelle génération : « La guerre contemporaine s'affranchit, toujours plus, des frontières physiques et s'élargit aux champs immatériels, dans une logique de continuité. La transgression permet de transposer la "friction" et l'incertitude dans une multitude de champs classiquement tenus à l'écart de l'affrontement guerrier (champs cyber, spatial, économique...) »⁽³⁴⁾.

Après une lente évolution de la notion de puissance militaire, les nouveaux espaces de conflictualité ont ainsi rendu l'affrontement quasi-permanent, sur un théâtre d'opérations sans frontière⁽³⁵⁾, et remis en question les notions traditionnelles de comparaison des forces militaires⁽³⁶⁾. En 1999, cette guerre « hors limites » était déjà décrite par des militaires chinois⁽³⁷⁾ : « Le terrain de la guerre a dépassé les domaines terrestre, maritime, aérien, spatial et électronique pour s'étendre aux domaines de la sécurité, de la politique, de l'économie, de la diplomatie, de la culture et même de la psychologie... ». Mais cela signifie-t-il la fin de la puissance militaire classique ou, au contraire, la nécessité d'un retour en force « par le haut », par la supériorité technologique, par une « militarisation » des nouveaux champs d'affrontement, et un jeu d'alliances agiles qu'une volonté d'engagement sans faille doit soutenir ?

S'adapter pour tenir rang dans un nouveau paradigme de la puissance militaire

Ces nouveaux facteurs de la puissance militaire sont parfaitement intégrés par les États-puissances dont le retour est évoqué dans la *Revue stratégique* 2017 : « L'affirmation militaire d'un nombre croissant de puissances, établies ou émergentes, dans des régions sous tension (Levant, golfe Arabo-Persique, Asie), s'accompagne de politiques de rapports de forces, voire de fait accompli »⁽³⁸⁾.

(32) MAURER Tim, *Cyber mercenaries: the State, Hackers, and Power*, Cambridge University Press, 2018, p. 16-17.

(33) *Stratégique* n° 111 « Hybridité et guerres hybrides », mai 2016, Ifri.

(34) LECOINTRE François, *Vision stratégique « pour une singularité positive »*, 21 septembre 2018, EMA, 9 pages (www.defense.gouv.fr/ema/chef-d-etat-major-des-armees/actualite/vision-strategique-du-chef-d-etat-major-des-armees).

(35) PARLY Florence, « En 2049, la guerre sera permanente et invisible » (colloque tenu à Rouen), *L'Obs*, 26 avril 2019 (www.nouvelobs.com/).

(36) Cf. annexe I.

(37) Colonels (air) Liang QIAO et Xiangsui WANG, 1999.

(38) *Revue stratégique de défense et de sécurité nationale*, 2017, p. 10 (www.defense.gouv.fr).

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

Pour préserver son rang de puissance militaire dans cette nouvelle grammaire stratégique, une stratégie s'impose. Tout d'abord, il s'agit de reprendre l'ascendant militaire dans les milieux classiques, étendus à l'Espace et au cyberspace⁽³⁹⁾ et d'investir les domaines émergents (liés à l'IA, à la mise en réseau des énergies, au cadre normatif utilisé comme arme...). Enfin, il apparaît essentiel d'assurer l'ennemi de sa détermination par une volonté d'engagement démontrée et un jeu d'alliances, démultiplicateur des capacités propres.

Lutter contre la paralysie et réinvestir militairement les nouveaux champs d'affrontement

Reprendre l'ascendant sur le nivellement de puissance induit par la prolifération et le déni d'accès nécessite un haut niveau de technologie qui n'est à la portée que de quelques Nations. Concernant les postures d'*A2/AD*, il convient de préciser qu'il ne s'agit pas de capacités simples à mettre en œuvre : pour des puissances moyennes, cette stratégie conduit le plus souvent à s'interdire également l'accès à la zone disputée (minages ou notion de no fly zone non discriminants). Les exemples de l'Iliouchine 16 de renseignement russe, abattu par les forces syriennes visant un raid de *F-16* israélien, du vol MH17 abattu en Ukraine en 2014 par un *SA-11* performant⁽⁴⁰⁾ mais utilisé sans son radar de veille discriminant ou encore de la tentative de l'armée syrienne de s'opposer au raid *Hamilton*⁽⁴¹⁾ contre leur potentiel chimique démontrent qu'un réseau de capteurs, du brouillage et de nombreux systèmes de missiles ne suffisent pas pour une interdiction de zone efficace. Celle-ci nécessite donc à la fois des hommes entraînés, un réseau de détection complet et discriminant et des missiles intercepteurs performants, un système cohérent complexe qui n'est à la portée que d'un nombre très limité de puissances malgré la prolifération technologique. Le contournement contre un tel système ne peut alors s'effectuer que par le haut de l'éventail, en utilisant la guerre électronique, des modes d'action cyber-offensifs, la furtivité, le leurrage, ou encore l'hyper vélocité et la saturation par des drones, ce qui nécessite un investissement important à consentir pour préserver la capacité essentielle « d'entrée en premier » avec une autonomie stratégique suffisante.

Certaines Nations ont déjà pris le tournant de la reprise d'un ascendant militaire dans l'Espace et le cyberspace⁽⁴²⁾.

Pour l'Espace, c'est déjà le cas de la Russie, qui manœuvre des satellites « butineurs » de renseignements comme l'a décrit la ministre des Armées avant de lancer en 2018, un chantier sur les ambitions militaires françaises dans l'Espace⁽⁴³⁾. Le principe d'opérer militairement « dans ce milieu » et non plus seulement « grâce aux données de ce milieu » est novateur : on pense aux actions défensives de nos objets spatiaux mais aussi aux actions offensives sur les satellites adverses, ce que les États-Unis et la Chine

(39) Les créations d'un *US Cybercom* en 2010 et d'une *Space Force* annoncée pour 2020 marquent ce virage.

(40) Une vingtaine d'aéronefs ukrainiens opérant en basse altitude avait été jusqu'alors abattue.

(41) Nom français de l'opération tripartite (FR, UK et USA) au cours de laquelle une cinquantaine de missile sol-air d'ancienne génération ont été tirés sans effet contre une centaine de missiles de croisière, le 14 avril 2018.

(42) L'Armée chinoise (APL) a créé en 2016 une *Strategic Support Force* pour ces deux domaines.

(43) PARLY Florence, « Discours sur la défense spatiale », Toulouse, 7 septembre 2018 (<http://discours.vie-publique.fr/notices/183001732.html>).

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

ont déjà testé en grandeur nature par le passé ⁽⁴⁴⁾, et ce que vient de faire l'Inde, le 27 mars 2019, en multipliant le nombre de débris sur des orbites critiques. L'annonce du 26 mars 2019 du président Trump, d'un retour des États-Unis sur l'astre lunaire d'ici 5 ans, est également à remettre dans ce cadre d'un retour à la compétition spatiale des puissances militaires. La France recherchera des objectifs moins ambitieux dans un premier temps, loin d'une réelle mise à niveau de capacités offensives, hors de « portée économique » et qui déstabiliserait la Loi de programmation militaire (LPM) 2019-2025, mais la connaissance de la situation spatiale est déjà un atout considérable dans cette confrontation redevenue toute militaire. Seule une ambition militaire spatiale européenne, qui paraît très hypothétique aujourd'hui, permettrait de se mettre au niveau des « superpuissances » spatiales qui font réellement de ce milieu un nouveau champ de bataille.

Pour le cyberspace où aucune régulation ne paraît efficace, c'est bien par la supériorité de la manœuvre militaire qu'un État peut dissuader un ennemi de l'attaquer sur ce nouveau champ de bataille numérique. L'Otan par exemple, a fait évoluer sa doctrine et évoque la possibilité d'utilisation de l'Article 5 en cas de cyberattaque majeure. La France a annoncé une politique volontariste ⁽⁴⁵⁾ complétant sa doctrine militaire défensive et commençant à rattraper un retard qui la déclassait militairement il n'y a encore que quelques années. En acceptant également de porter la lutte informatique offensive au niveau des unités tactiques, et non plus dans un domaine réservé « clandestin » et stratégique, nous entrons clairement dans un espace de manœuvre militaire jusqu'ici négligé comme l'a déclaré la ministre des Armées Florence Parly le 19 janvier 2019 : « la France est en proie à suffisamment de menaces. N'y ajoutons pas notre propre naïveté. La guerre cyber a commencé et la France doit être prête à y combattre » ⁽⁴⁶⁾.

Mais au-delà de ces deux nouveaux espaces de conflictualité assez bien identifiés aujourd'hui, il faut également pleinement anticiper sur de nouveaux enjeux : en premier lieu l'IA, qui pourrait devenir un facteur majeur de puissance militaire ⁽⁴⁷⁾, au cœur des futurs Sala comme des systèmes de commandement, d'appui et de soutien. L'interconnexion des capteurs sur le champ de bataille contribue à dissiper le brouillard de la guerre dans tous les milieux, mais ne simplifie pas la prise de décision, tacticiens et stratèges étant, dans certains cas, noyés au milieu d'une masse d'informations pour laquelle l'IA fera la différence. Certaines Nations s'avancent très rapidement pour développer ce domaine que la France vient tout juste d'intégrer dans le périmètre de la stratégie militaire pas le discours de notre ministre, le 5 avril 2019 : « Le développement de l'IA est désormais un lieu de compétition stratégique, une course à la puissance technologique, économique mais aussi militaire » ⁽⁴⁸⁾.

(44) Destruction pour essai de leur propre satellite.

(45) SGDSN, *Stratégie nationale pour la sécurité du numérique*, 2015 (www.ssi.gouv.fr/uploads/2015/10/strategie_nationale_securite_numerique_fr.pdf).

(46) PARLY Florence, « Discours sur la stratégie cyber des armées », Paris, 18 janvier 2019 (<http://discours.vie-publique.fr/notices/193000118.html>).

(47) NOËL Jean-Christophe, « L'Intelligence artificielle révolutionnera-t-elle l'art de la guerre ? », *Politique étrangère*, vol. 83, n° 4, hiver 2018-2019, p. 159-170.

(48) Discours du 5 avril 2019, *op. cit.*

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

Le domaine de l'énergie constitue également un champ d'affrontement émergent à investir militairement, au minimum dans ses volets défensifs. La convergence vers le tout électrique, la démultiplication et l'interconnexion croissante des réseaux électriques mêlant producteurs et consommateurs, transforment progressivement ce domaine en un milieu plus homogène au sein duquel il sera possible de manœuvrer militairement. La dépendance à l'énergie électrique, jusqu'au fantassin « félinisé » nous démontre bien l'importance de sa maîtrise. L'énergie pourrait ainsi être appréhendée dans quelques années comme un milieu, analogue à celui du cyberspace, d'où et dans lequel on opère militairement, comme cela a été testé sur le réseau ukrainien en 2014 et au Venezuela en 2019 avec le *shut-down* électrique ⁽⁴⁹⁾.

Enfin le *Lawfare* ⁽⁵⁰⁾, utilisation du droit comme une forme de guerre, entre également dans ces nouveaux champs d'affrontements permanents : un emploi illégitime du droit national ou international dans l'intention d'endommager un adversaire ou de gagner une victoire dans les rapports de forces internationaux, comme l'ont démontré les États-Unis en 2018 au retrait de l'accord iranien (*JCPoA* ⁽⁵¹⁾), en contraignant l'ensemble des pays restant dans l'accord.

**Alliances agiles et détermination éprouvée :
facteurs-clés de la puissance militaire renouvelée**

Le principe d'alliance ⁽⁵²⁾ n'est pas nouveau dans l'évaluation des rapports de puissance. En revanche, il est entièrement revisité au XXI^e siècle où les outils de régulations multilatérales sont affaiblis (ONU, OMC, FMI, Traités de désarmement...) et laissent la place au repli individualiste des États-puissances qui n'hésitent pas à agir seuls par la force directe et unilatérale. L'Otan reste un pilier majeur des alliances militaires mais se trouve affaiblie au moment de fêter ses 70 ans. Cette Alliance demeure l'assurance vie nucléaire des membres « non-dotés » et le creuset de l'interopérabilité de ses membres et partenaires, offrant l'opportunité d'opérer conjointement même en dehors d'une opération de l'Otan. Mais dans ce monde multipolaire, des jeux d'alliances très ponctuels et régionalisés, selon les besoins du moment, sont devenus la règle, comme le montrent deux exemples sur le théâtre syrien : des actions russes et américaines coordonnées pour les survols, voire pour la « déconfliction » des frappes aériennes contre l'État islamique (pendant qu'en Europe de l'Est la tension reste très forte aux frontières russes), ou encore la mise en place d'une défense aérienne américaine au sud de la Turquie face aux aviations russo-syriennes fin 2015, alors que quelques semaines plus tard, Russes et Turcs sont de nouveaux alliés dans le Nord de la Syrie (obligeant la coalition occidentale à s'interposer face aux Turcs pour protéger les Kurdes de Syrie). Le rassemblement de puissances concurrentes, autour de la lutte contre un ennemi commun n'aura duré que le temps de réduire le « califat islamiste ». Pour succéder aux deux blocs constitués autour des superpuissances militaires, un

(49) Panne de courant dans 21 des 23 États du Venezuela depuis le 7 mars 2019.

(50) FÉREY Amélie, « Droit de la guerre ou guerre du droit ? Réflexion française sur le *lawfare* », *Revue Défense Nationale* n° 806, janvier 2018, p. 55-60.

(51) *Joint Comprehensive Plan of Action*.

(52) Cf. Olivier SCHMITT dans le *Dictionnaire de la Guerre et de la Paix*, Édition Alisio, 2018, p. 397.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

modèle très souple, basé sur plusieurs alliances bilatérales agiles (en « multi-bilatérales ») et des interventions à la carte, fonction des intérêts ponctuels de chacun se dessinent (l'IEI ⁽⁵³⁾ lancée par la France en est un bon exemple) menant systématiquement à des coalitions de circonstance. L'importance des alliances historiques est alors fortement minorée, renforçant la notion d'autonomie stratégique minimale et un besoin d'interopérabilité le plus large possible ⁽⁵⁴⁾ avec des partenaires potentiels. Alliances agiles et interopérabilités étendues constituent alors des facteurs clé de l'évaluation de la puissance militaire.

La démonstration de volonté est l'autre levier des nouveaux rapports de force, indispensable pour exploiter sa force militaire face aux nouveaux modes opératoires « basés sur l'ambiguïté, l'intimidation ou la déstabilisation » ⁽⁵⁵⁾. L'utilisation décomplexée de la force par la Russie en Géorgie en 2008 et en Ukraine en 2012, par certains pays du Golfe Arabo-persique et les déclarations belliqueuses des chefs d'États de Corée du Nord, de Turquie, de Chine et des États-Unis en sont quelques exemples. Le recours à des actions clandestines, volontairement marquantes par le choix du mode d'action retenu, comme pour l'affaire Skripal (empoisonnement au *Novitchook* russe) ou encore pour l'assassinat du journaliste Khasoggi (dans l'ambassade même d'Arabie saoudite) entre également dans ce champ d'une utilisation provocante de la force afin d'assurer l'ennemi de sa détermination. Tout comme dans le concept de dissuasion nucléaire, la garantie, en cas d'agression, d'une réponse systématique et déterminée d'une Nation reste essentielle face à ces stratégies offensives. Tout doute sur cette volonté est exploitable par des régimes forts, en particulier contre les démocraties dont les capacités peuvent être inhibées par des problématiques internes (que ferait le Royaume-Uni aujourd'hui dans une crise comme celle des Malouines en 1982 ?) ou des mécanismes bloquant tout engagement (l'Allemagne et le Japon disposent-ils d'une puissance militaire permettant de défendre leurs intérêts au-delà de leurs frontières ?). L'engagement régulier des forces permet également, en complément d'une expérience garantissant la crédibilité des capacités militaires, de renforcer la résilience d'une Nation devant le risque de pertes humaines, souvent choisis comme centre de gravité visé par les adversaires des démocraties. Le refus systématique du risque d'escalade, auquel s'ajoute la tyrannie du temps politique court, cantonnent de nombreux pays à la seule défense de frontières, pliant systématiquement face aux stratégies de fait accompli et d'intimidation.

Une détermination assumée permet ainsi d'opposer à la stratégie de fait accompli une stratégie de « découragement », forme de dissuasion intégrale qui peut également s'appliquer dans le domaine spatial, cyber ou dans les domaines émergents (riposte qui engendrerait plus de dommages que le gain attendu de l'agresseur). La démonstration de sa volonté est donc devenue un facteur clé de la puissance militaire, permettant de transformer un catalogue de forces en un levier majeur d'imposition de sa volonté politique.

(53) Initiative européenne d'intervention qui facilite la mise sur pied d'une coalition européenne de circonstance.

(54) Que les exercices et les exportations d'armement soutiennent.

(55) « Introduction », *Revue stratégique*, *op. cit.*, p. 10.

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

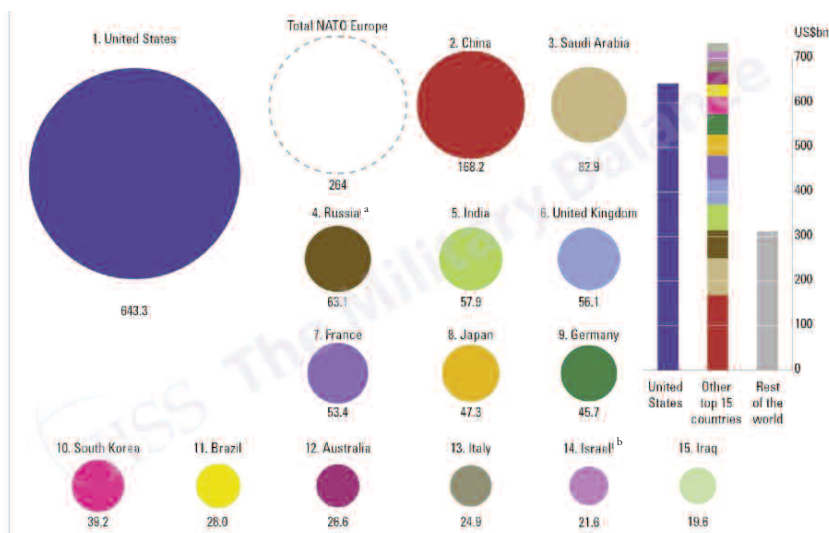


Pour conclure, la notion renouvelée de puissance militaire, « puissance 3.0 » du XXI^e siècle, englobe désormais, en complément des capacités conventionnelles dont le nombre et la qualité restent essentiels, des capacités permettant de contourner la paralysie des systèmes défensifs, à opérer militairement dans tous les nouveaux champs de conflictualité, tout en étant agile et interopérable pour former des coalitions de circonstance, en garantissant tout compétiteur de sa détermination à s'engager militairement. Pour la France, la *Revue stratégique* décrit une nécessaire remontée en puissance dans ses points clés : « La préservation d'un modèle d'armée complet et équilibré est indispensable pour assurer à la France son indépendance nationale, son autonomie stratégique et sa liberté d'action »⁽⁵⁶⁾. Elle dispose d'une force militaire aux effectifs réduits, mais avec une cohérence d'ensemble et de nombreux atouts qui en font une puissance globale : autonomie d'appréciation de situation, puissance spatiale, bientôt seule puissance nucléaire de l'Union européenne, forces interarmées polyvalentes, interopérables dans l'Otan mais aussi avec d'autres partenaires stratégiques (Moyen-Orient, Inde...), réseau de forces de souveraineté sur de nombreuses régions du globe, et de forces prépositionnées en Afrique et au Moyen-Orient. Ces capacités permettent de réaliser des engagements contre le terrorisme, où qu'il soit, et des opérations « d'entrée en premier » en coalition, avec une culture de l'engagement quasiment continue. Mais face au développement des puissances militaires concurrentes, en particulier Russes et Chinoises, il devient essentiel d'investir pour retrouver une liberté d'action dans un contexte de guerre « hors-limite », de développer des capacités d'actions militaires dans l'Espace et le cyberspace, tout en se préparant aux nouveaux enjeux dont l'intelligence artificielle et des systèmes d'armes létaux autonomes. Relever ces défis⁽⁵⁷⁾, en évitant tout effet d'éviction sur la modernisation programmée des forces et en préservant une autonomie stratégique suffisante⁽⁵⁸⁾, constitue un enjeu majeur pour garantir les ambitions de la France sur les prochaines décennies.

(56) DGRIS, *Revue stratégique, les points clés*, juin 2018 (www.defense.gouv.fr/).

(57) Avec des ressources financières qui compensent l'usure des forces et les restrictions des dernières décennies.

(58) Difficilement partagée avec nos voisins européens.



^a Under NATO defence-spending definition; ^b Includes US Foreign Military Assistance

Note: US dollar totals are calculated using average market exchange rates for 2018, derived using IMF data. The relative position of countries will vary not only as a result of actual adjustments in defence spending levels, but also due to exchange-rate fluctuations between domestic currencies and the US dollar. The use of average exchange rates reduces these fluctuations, but the effects of such movements can be significant in a number of cases.

Annexe 1 : Top defence budgets, 2018 (US\$bn), including total European NATO spending (IISS The Military Balance)

Annexe 2 : Assessing military status

Criterion	Global military power	Expeditionary military power	Regional military power
Nuclear-delivery capability	Intercontinental, triad	Intercontinental	Maybe
Strategic mobility (air and sea)	Comprehensive inflight and afloat support capable independently of routine continental reach	Major inflight and/or afloat support assets capable of surge continental reach	Limited inflight and/or afloat support assets
Strategic intelligence, surveillance and reconnaissance (inc. military satellites)	Yes; independent constellation	Yes; limited constellation, or reliable access arrangements	Maybe; some capability including contracted/agreed bandwidth
Cyber capability	Comprehensive offensive and defensive capability	Significant offensive and defensive capability	Limited capability
Expeditionary combat-air capability	Full-spectrum capability at strategic range, including headquarters and command-and-control assets	Integrated deployable offensive and defensive capabilities, capable of deploying for extended periods in coalition environment	Small-scale detachment capability
Aircraft carrier	Full multiple carrier-strike-group capability	Optional	No
Attack submarines	Nuclear-powered with land-attack capability	Nuclear-powered, with optional land-attack capability	Modern conventionally-powered, with optional land-attack capability
Amphibious combat	Yes; independently sustained, globally deployable	Yes; globally deployable for limited periods	Maybe; not globally deployable
Armoured warfare	Comprehensive, independently deployable combined-arms capability	Medium-scale and deployable combined-arms capability	Territorial defence and offensive capability at limited range
Intervention capability	Multiple divisions, all arms	Up to Division strength	Brigade strength
Recent high-intensity combat experience	Yes	Maybe	Maybe

Nouveaux espaces de conflictualités, prolifération et déni d'accès :
la fin de la puissance militaire ?

Éléments de bibliographie

- « 2019 Military Strength Ranking », *Global Firepower* (www.globalfirepower.com/countries-listing.asp).
- BEFFA Jean-Louis, *Les clés de la puissance*, Éditions du Seuil, 2015, 168 pages.
- BRUSTLEIN Corentin, DURAND (DE) Étienne et TENENBAUM Élie, *La suprématie aérienne en péril. Menaces et contre-stratégies à l'horizon 2030*, La Documentation française, 2014, 256 pages.
- CHOPIN Titouan, « Les ressorts de la puissance militaire au XXI^e siècle », Major-Prépa, 16 décembre 2017 (<https://major-prepa.com/geopolitique/ressorts-puissance-militaire-xxi-siecle/>).
- CREVELD (VAN) Martin, « La puissance militaire en question », *Politique étrangère*, n° 1, 2003, p. 11-24 (<https://doi.org/10.3406/polit.2003.1176>).
- DOSSÉ Stéphane, KEMPF Olivier et MALIS Christian, *Le Cyberspace – Nouveau domaine de la pensée stratégique*, Économica, 2013, 192 pages.
- HUYGHE François-Bernard, KEMPF Olivier et MAZZUCHI Nicolas, *Gagner les Cyberconflits – Au-delà du technique*, Économica, 2015, 175 pages.
- KEMPF Olivier, *Introduction à la cyberstratégie* (2^e édition), Économica, 2015, 240 pages.
- LECONTRE François, *Vision stratégique « pour une singularité positive »*, EMA, septembre 2018, 12 pages (www.defense.gouv.fr/actualites/communaute-defense/vision-strategique-du-chef-d-etat-major-des-armees).
- Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale*, 2008 (<http://archives.livreblancdefenseetsecurite.gouv.fr/>).
- Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale*, 2013 (www.livreblancdefenseetsecurite.gouv.fr/).
- MAURER Tim, *Cyber Mercenaries: the State, Hackers, and Power*, Cambridge University Press 2018, 266 pages.
- MOTTE Martin, SOUTOU Georges-Henri, LESPINOIS (DE) Jérôme et ZAJEC Olivier, *La mesure de la force*, Éditions Tallandier, 2018, 416 pages.
- NOËL Jean-Christophe, « L'Intelligence artificielle révolutionnera-t-elle l'art de la guerre ? », *Politique étrangère*, vol. 83, n° 4, hiver 2018-2019, p. 159-170.
- PARLY Florence, Discours sur la défense spatiale, 7 septembre 2018 (<http://discours.vie-publique.fr/notices/183001732.html>).
- Revue stratégique de défense et de sécurité nationale*, 2017 (www.defense.gouv.fr/content/download/514684/8664656/file/2017-RS-def1018.pdf).
- SCHEER François, « De la puissance en général et de la puissance militaire en particulier », *Inflexions* n° 20, juin 2012, p. 15-22 (<http://inflexions.net/>).
- SGDSN, *Revue stratégique de cyberdéfense*, 12 février 2018 (www.sgdsn.gouv.fr/uploads/2018/02/20180206-np-revue-cyber-public-v3.3-publication.pdf).
- SGDSN, *Stratégie nationale pour la sécurité du numérique*, 2015 (www.ssi.gouv.fr/uploads/2015/10/strategie_nationale_securite_numerique_fr.pdf).
- Stratégie* n° 111 (« Hybridité et guerre hybride »), mai 2016, Ifri, 220 pages.
- ZITTRAIN Jonathan, « Netwar: The unwelcome militarization of the Internet has arrived », *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 73, 2017, p. 300-304.

Entretiens

D^r Jérôme DE LESPINOIS.

Colonel Gilles BESANÇON – EMA/Prospective militaire générale.

Commandant (R) Guillaume LASCONJURIAS – historien et ancien professeur au Collège de défense de l'Otan.