iesd
Institut d'études de stratégie et de défense
Faculté de droit
Université Jean Moulin - Lyon III

AVRIL 2022

Le missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N)

Conséquences pour la stratégie nucléaire américaine et la maîtrise des armements

Douglas Rocha

NOTE DE RECHERCHE

Analyse technico-capacitaire

Photographie : Tir d'un missile de croisière mer-sol *Tomahawk* par le croiseur américain USS Cape St. George dans le cadre de l'*Operation Iraqi Freedom* (23 mars 2003).
©Kenneth Moll, U.S. Navy

A propos de l'IESD

L'Institut d'études de stratégie et de défense (IESD) est une structure de recherche universitaire créée en 2018 et spécialisée dans le champ des études stratégiques. Soutenu par l'Université de Lyon (UdL), l'IESD appartient à la **faculté de droit de l'université Jean Moulin – Lyon III**. L'institut accueille une équipe multidisciplinaire de chercheurs lyonnais et extérieurs (droit, science politique, gestion, économie, sociologie, histoire), et fédère autour d'elle un réseau d'experts, de chercheurs, de doctorants et d'étudiants spécialisés dans l'étude des interactions coopératives et conflictuelles qui structurent les relations internationales contemporaines.

L'IESD est labellisé **« Centre national d'excellence défense » par la DGRIS** (Ministère des armées), dans le cadre d'un programme de recherche pluriannuel (2020-2025) intitulé « *L'interconnexion des capacités stratégiques hautes (puissance aérienne, espace, nucléaire, défense anti-missiles) : conséquences politiques et opérationnelles des couplages capacitaires de haute intensité dans les espaces homogènes et les* Contested Commons ».

Directeur de l'IESD : **Olivier Zajec** ; Professeur des universités en science politique, Faculté de Droit, Université Jean Moulin-Lyon III (Université de Lyon)

Site web : https://iesd.univ-lyon3.fr/
Contact : iesd.contact@gmail.com

IESD – Faculté de droit
Université Jean Moulin – Lyon III
1C avenue des Frères Lumière – CS 78242
69372 LYON CEDEX 08

NOTE DE RECHERCHE

Analyse technico-capacitaire

Douglas de Quadros Rocha, « Le missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N) : conséquences pour la stratégie nucléaire américaine et la maîtrise des armements », *Note de recherche de l'IESD*, coll. « Analyse technico-capacitaire », n°5, avril 2022.

Résumé

Après une hésitation initiale, l'administration Biden semble avoir annulé le financement de l'une des capacités nucléaires tactiques proposées par la *Nuclear Posture Review* (NPR) 2018 publiée par l'administration Trump. Au vu du retour des menaces nucléaires sur le plan international, la réflexion stratégique nucléaire des États-Unis oppose deux visions nettement différentes de la dissuasion et de la maîtrise des armements. Le destin du missile de croisière mer-sol nucléaires n'en est qu'une des conséquences, mais constitue une dispute théorique intéressante entre les partisans de la supériorité nucléaire et ceux de la stabilité stratégique, dont l'issue impactera la NPR de l'administration Biden. Quelle tendance les arbitrages vont-elles favoriser en matière de stratégie nucléaire et maîtrise des armements ? Cette note de recherche a pour objet le débat théorique autour du missile de croisière mer-sol nucléaire et ses conséquences pour la NPR de 2022.

Abstract

After initial hesitation, the Joseph Biden administration seems to have de-funded one of the tactical nuclear capabilities proposed by Donald Trump's 2018 Nuclear Posture Review (NPR). With the return of nuclear threats to the international landscape, reflections on U.S. nuclear strategy highlight competing visions of deterrence and arms control. The fate of the nuclear sea-launched cruise missile is but a consequence of a deeper theoretical dispute between supporters of nuclear superiority and strategic stability, whose outcome will impact the Biden administration's NPR. What trend will the deliberations support on nuclear strategy and arms control? This research note focuses on the theoretical debate surrounding the nuclear sea-to-surface cruise missile and its implications for the 2022 NPR.

A propos de l'auteur

Douglas de Quadros Rocha est chargé d'études à l'Institut d'études de stratégie et de défense (IESD). Diplômé en Master 2 Sécurité internationale et défense à l'Université Jean Moulin - Lyon III, il dédie ses recherches à la prolifération des missiles de croisière nucléaires et les défis contemporains de la maîtrise des armements nucléaires.

douglas.de-quadros-rocha1@univ-lyon3.fr

Les opinions exprimées dans les publications de l'IESD n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Table des matières

Le missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N) : conséquences pour la stratégie nucléaire américaine et la maîtrise des armements 5

Le programme de modernisation des forces nucléaires américaines 6

L'administration Obama, entre le « Global Zero » et la réaffirmation nucléaire américaine 6

La réintégration des missiles de croisière mer-sol nucléaires par la Nuclear Posture Review 2018 de l'administration Trump 9

Le débat théorique à propos de la posture nucléaire américaine au XXIème siècle : un retour aux années 1970 ? 11

La supériorité nucléaire et la flexibilité de dissuasion par le biais de l'emploi nucléaire non-stratégique 11

L'équilibre des forces de dissuasion, la réduction des risques nucléaires et la stabilité stratégique .. 16

Les défis de l'administration Biden en vue de la Nuclear Posture Review de 2022 21

Assurer la crédibilité de dissuasion pour faire face à un environnement nucléaire incertain 21

Combiner la dissuasion nucléaire avec les formes diverses de maîtrise des armements 22

Conclusion 24

Bibliographie 25

Le missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N) : conséquences pour la stratégie nucléaire américaine et la maîtrise des armements

En mai 2021, peu après son entrée en fonction, l'administration Biden confirmait la décision de financement du missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N), l'un des programmes les plus controversés du mandat de Donald Trump[1]. La décision fut accueillie avec surprise chez certains analystes : pendant sa campagne, Joseph Biden avait en effet plaidé contre ce nouvel armement[2]. En fin de compte, après des discussions importantes au sein du gouvernement et des forces armées, l'administration démocrate semble avoir revu sa décision et a annulé le programme SLCM-N, comme le montre le budget prévisionnel de la défense pour l'année fiscale 2023[3].

En dépit de cette annulation, ce missile a généré des discussions importantes pour quiconque souhaite comprendre la trajectoire de la doctrine et de la posture nucléaires des États-Unis dans les prochaines années. Les critiques du SLCM-N s'inscrivent en effet dans les discussions plus larges de réduction des capacités nucléaires entre les États-Unis et la Russie. Dans un contexte de fin de la Guerre froide et de renforcement de la stabilité stratégique, Washington et Moscou avaient initié les Initiatives nucléaires présidentielles (PNI) au début des années 1990, dans lesquelles les missiles de croisière mer-sol nucléaires avaient fait l'objet de réductions progressives[4]. Durant les administrations de George H. W. Bush et de Bill Clinton, les missiles de croisière mer-sol *Tomahawk* nucléaires sont stockés à terre, retirés ensuite des bâtiments de surface américains, avant d'être finalement éliminés des sous-marins par la *Nuclear Posture Review* (NPR) de l'administration Obama en 2010[5]. À l'époque, l'argument central de leur élimination est lié à la réduction des risques de perception erronée et donc d'escalade nucléaire créés par ces missiles.

Cette tendance à la réduction des arsenaux nucléaires va se voir interrompue par l'administration Trump. La NPR 2018 propose de fait le développement d'un nouveau missile de croisière mer-sol nucléaire afin de répondre à une « dégradation » de l'environnement stratégique. Cette décision n'est pas anodine : depuis quelques années, et avant même la guerre d'Ukraine, les questions nucléaires suscitent un intérêt renouvelé dans les milieux politique, académique et militaire en raison de la compétition stratégique provoquée par la montée en puissance militaire de la Russie et de la Chine. En raison de ces transformations systémiques de l'ordre international, les États-Unis vont relancer un processus d'adaptation doctrinale et capacitaire de leurs forces nucléaires.

---

[1] SCOTT, Rick. *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2022*. En ligne : https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1605/text [consulté le 26 janvier 2022].

[2] REIF, Kingston et Shannon BUGOS. *Biden's Disappointing First Nuclear Weapons Budget*. 2021. En ligne : https://www.armscontrol.org/issue-briefs/2021-07/bidens-disappointing-first-nuclear-weapons-budget [consulté le 30 juillet 2021].

[3] U.S. Department of Defense. *The Department of Defense Releases the President's Fiscal Year 2023 Defense Budget*. 2022. En ligne : https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2980014/the-department-of-defense-releases-the-presidents-fiscal-year-2023-defense-budg/ [consulté le 1 avril 2022]. ; INSINNA, Valerie. « Biden administration kills Trump-era nuclear cruise missile program », *Blog Breaking Defense*. 2022. En ligne : https://breakingdefense.sites.breakingmedia.com/2022/03/biden-administration-kills-trump-era-nuclear-cruise-missile-program/ [consulté le 3 avril 2022].

[4] PODVIG, Pavel. « Blurring the line between nuclear and nonnuclear weapons: Increasing the risk of accidental nuclear war? », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 3 mai 2016, vol.72 nº 3. p. 2. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2016.1170363 [consulté le 24 novembre 2020].

[5] KRISTENSEN, Hans M. *US Navy Instruction Confirms Retirement of Nuclear Tomahawk Cruise Missile*. 2013. En ligne : https://web.archive.org/web/20140709001733/https://fas.org/blogs/security/2013/03/tomahawk/ [consulté le 18 mai 2021].

Deux approches de la dissuasion s'observent au sein du gouvernement américain[6]. D'un côté, l'approche de la supériorité nucléaire vise à la « victoire » atomique. Elle s'apparente à la doctrine de la riposte graduée des années 1960 et prône une stratégie nucléaire antiforces (*counterforces*) en complément des moyens conventionnels. D'un autre côté, l'approche de la stabilité stratégique prône l'équilibre entre les forces nucléaires des adversaires, dont la vulnérabilité mutuelle empêche tout échange en premier. Cette approche traditionnelle de la dissuasion s'apparente au concept de Destruction Mutuelle Assurée (MAD) des années 1960 et 1970, qui prône une stratégie nucléaire anti-cités et antivaleur (*countervalue*)[7]. La décision concernant le SLCM-N doit s'apprécier au regard de cette « hésitation doctrinale » américaine.

Certains analystes défendent la nécessité de réintroduire des missiles de croisière mer-sol nucléaires dans l'arsenal américain afin d'assurer la capacité de dissuasion américaine face aux forces russes et chinoises[8]. La flexibilité opérationnelle et la furtivité de ces missiles élargirait la palette d'options nucléaires disponibles pour le président américain. En revanche, les opposants du missile questionnent son utilité réelle pour la dissuasion américaine et la « dissuasion élargie » en Europe et en Asie[9]. Selon ces critiques, et comme on l'a dit précédemment, la « flexibilité » et la « furtivité » du système augmenterait le risque de perception erronée de la part de l'adversaire, et donc la probabilité d'une escalade nucléaire non-souhaitée.

Dans l'attente de la NPR 2022 qui devrait être dévoilée très prochainement, l'annulation du SLCM-N peut être interprétée comme un indice de l'approche de l'administration Biden en matière de stratégie nucléaire. Reste un certain nombre de questions centrales. Quelles sont les conséquences de cette décision pour la stratégie nucléaire des États-Unis ? Quelles institutions américaines participent à ce débat stratégique ? Au-delà même des États-Unis, quelles tendances internationales ces arbitrages vont-ils favoriser en termes de maîtrise des armements et de réduction des risques nucléaires ?

Structurée autour de ces questionnements, cette note de recherche se divise en trois parties. Dans un premier temps, nous identifierons les origines de la modernisation nucléaire des États-Unis, dont le SLCM-N n'est qu'une des nombreuses illustrations. Nous analyserons ensuite le débat théorique au sein de l'administration américaine, lequel oppose les partisans de la supériorité nucléaire à ceux de la stabilité stratégique. Enfin, nous tenterons d'identifier les principaux défis auxquels l'administration Biden devra faire face dans la NPR 2022.

Le programme de modernisation des forces nucléaires américaines

L'administration Obama, entre le « Global Zero » et la réaffirmation nucléaire américaine

Afin de comprendre le débat contemporain autour du SLCM-N, il semble nécessaire de remonter à ses origines dans la modernisation des forces nucléaires des États-Unis. Bien que la NPR

[6] JERVIS, Robert. « Why Nuclear Superiority Doesn't Matter », *Political Science Quarterly.* 1979, vol.94 nº 4. p. 617-633. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2149629 [consulté le 30 novembre 2020].

[7] Ibid. ; GRAY, Colin S. « Nuclear Strategy: The Case for a Theory of Victory », *International Security*. 1979, vol.4 nº 1. p. 54-87. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2626784 [consulté le 31 mars 2022].

[8] U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N).* Rapport 11. US Office of the Under Secretary for Arms Control and international Security, 2020. En ligne : https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/07/T-Paper-series-SLCM-N-Final-508.pdf [consulté le 3 février 2021].

[9] MONTGOMERY, Monica et Kingston REIF. *Biden Should Sink This Proposed Nuclear Weapon*. 2021. En ligne : https://www.defenseone.com/ideas/2021/04/biden-should-sink-new-nuclear-weapon/173473/ [consulté le 13 juillet 2021].

de 2018 puisse être considérée comme un tournant important de la stratégie nucléaire américaine, une tendance de réaffirmation nucléaire des États-Unis peut déjà être identifiée au second mandat de l'administration Obama[10]. Celle-ci suit deux logiques : une première approche idéaliste qui prône le désarmement nucléaire et la coopération stratégique, et une seconde approche réaliste d'affirmation stratégique des États-Unis, dans un contexte d'intensification de la compétition internationale. En dépit de certaines des convictions du président américain, les changements systémiques en Europe et en Asie-Pacifique au cours des années 2010 forcent Washington à passer insensiblement de la première à la seconde de ces approches.

Le premier mandat de l'administration Obama est caractérisé par la réduction du rôle des capacités nucléaires dans la défense américaine. Sur le plan politique, cette réduction est accompagnée d'un discours en faveur du désarmement nucléaire à l'échelle internationale[11]. Le traité New START, signé en 2011, permet en effet la réduction des arsenaux nucléaires russo-américains. Toujours dans cette volonté politique de désarmement, l'administration Obama élimine de manière unilatérale les SLCM *Tomahawk* nucléaires afin de réduire les risques de perception erronée et d'escalade nucléaire liés à ce missile[12]. Cette décision s'inscrit dans un processus initié par les administrations de George H. W. Bush et de Bill Clinton qui avaient déjà retiré les missiles *Tomahawk* nucléaires des vaisseaux et sous-marins américains. Leur élimination ne fait que confirmer une continuité bipartisane de réduction des arsenaux nucléaires. Cette tendance est renforcée par la mise en avant d'un monde sans armes nucléaires dans les discours présidentiels – ce qui, loin de constituer une révolution, ne faisait que rappeler la base même des engagements de toute puissance nucléaire dotée au titre du TNP :

> [L]es États-Unis prendront des mesures concrètes en faveur d'un monde sans armes nucléaires. Pour mettre fin à la logique de la Guerre froide, nous réduirons le rôle des armes nucléaires dans notre stratégie de sécurité nationale et nous inviterons les autres à faire de même. Ne vous y trompez pas : tant que ces armes existeront, les États-Unis conserveront un arsenal sûr, sécurisé et efficace pour dissuader tout adversaire et garantir cette défense à nos alliés […] Mais nous allons commencer à réduire notre arsenal[13].

Figure 1 – Le président Obama fait son discours en faveur du désarmement nucléaire à Prague en 2009 (*White House, 2009*).

L'esprit du discours de Prague de 2009 en faveur du désarmement nucléaire est néanmoins

[10] BRUSTLEIN, Corentin. « La Guerre Nucléaire Limitée : un Renouveau Stratégique Américain », *Focus stratégique*. 2017 nº 77. p. 23-29. En ligne : https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_brustlein_guerre_nucleaire_limitee_2017_final.pdf [consulté le 22 juin 2021].

[11] BRUSTLEIN, Corentin. *Désarmement nucléaire : l'ambition empêchée d'Obama*. IRSEM, 2017.

[12] LEWIS, Jeffrey. *Why The Navy Should Retire TLAM-N*. 2009. En ligne : https://www.armscontrolwonk.com/archive/202560/why-the-navy-should-retire-tlam-n/ [consulté le 14 mai 2021].

[13] OBAMA, Barack. *Remarks By President Barack Obama In Prague As Delivered*. 2009. En ligne : https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/remarks-president-barack-obama-prague-delivered [consulté le 19 novembre 2021].

éclipsé par le retour marqué de la méfiance et de la compétition entre les grandes puissances. L'annexion de la Crimée par la Russie en 2014 constitue de ce point de vue un tournant majeur dans les relations internationales en Europe[14]. Bien que le traité New START ait permis la réduction des capacités stratégiques russes et américaines dans une volonté de reconfigurer (*reset*) les relations entre les deux États, la crise ukrainienne fait renaître les menaces d'emploi nucléaire tactique en Europe. En parallèle, les perspectives stratégiques de la puissance américaine en Asie-Pacifique se sont détériorées en raison de la montée en puissance de Pékin et de la modernisation de ses forces conventionnelles et nucléaires[15]. Grâce à son dynamisme économique, la Chine renforce sa présence par le déploiement de forces qui remettent en cause la liberté d'action même des États-Unis dans la région[16].

En raison des changements stratégiques à l'échelle internationale, le second mandat du président Obama voit une adaptation de la stratégie et de la posture nucléaires des États-Unis. Le président démocrate entame un vaste programme de modernisation des forces nucléaires avec pour objectif d'adapter la dissuasion américaine aux nouvelles conditions stratégiques[17]. Les forces de la triade nucléaire[18] américaine datent en effet des années 1970. La modernisation prévoit leur remplacement par les capacités suivantes :

1) les sous-marin nucléaires lanceurs d'engins balistiques (SNLE) de la classe *Columbia* remplaceront les SNLE de la classe *Ohio* ;

2) le bombardier stratégique B-21, de cinquième génération, complémentera et remplacera les bombardiers B-1, B-2 et B-52 dans les missions de dissuasion ;

3) le missile balistique intercontinental (ICBM) *Ground Based Strategic Deterrent* remplacera les ICBM *Minuteman III* ;

4) le missile de croisière air-sol (ALCM) nucléaire *Long Range Stand Off* (LRSO) remplacera les ALCM AGM-86.

L'intérêt des États-Unis pour ces investissements s'explique par leur volonté d'assurer la capacité de dissuasion du pays dans tous les niveaux de conflit vis-à-vis des adversaires qui contestent leur liberté d'action. Parmi ces adversaires figurent – selon les États-Unis - la Russie et la Chine, des compétiteurs stratégiques directs, mais également la Corée du Nord et l'Iran. D'un autre côté, la modernisation des forces nucléaires vise à rassurer les alliés européens et asiatiques qui dépendent de la dissuasion élargie des États-Unis pour leur sécurité[19].

La modernisation des forces nucléaires s'accélère à partir de l'arrivée de Donald Trump à la Maison-Blanche en 2018. Bien que l'administration Trump ait adopté une approche plus agressive dans ses relations stratégiques, sa position s'inscrit dans la continuité de l'effort de modernisation nucléaire

---

[14] BRUSTLEIN, Corentin. « La Guerre Nucléaire Limitée : un Renouveau Stratégique Américain ». Op. cit. p. 1-2

[15] ARBATOV, Alexei et Vladimir DVORKIN. *The Great Strategic Triangle*. Carnegie Endowment for International Peace, 2013. p. 31. En ligne : https://www.jstor.org/stable/resrep13037 [consulté le 10 février 2021].

[16] KÜHN, Ulrich. « Between a rock and a hard place: Europe in a post-INF world », *The Nonproliferation Review*. 2 janvier 2019, vol.26 nº 1-2. p. 161. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10736700.2019.1593677 [consulté le 24 novembre 2020].

[17] CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE. *Approaches for Managing the Costs of U.S. Nuclear Forces, 2017 to 2046*. Congressional Budget Office, 2017. En ligne : https://www.cbo.gov/system/files/115th-congress-2017-2018/reports/53211-nuclearforces.pdf [consulté le 18 mai 2021].

[18] La triade nucléaire englobe la composante terrestre avec les missiles balistiques intercontinentaux (ICBM), la composante maritime avec les sous-marins lanceurs d'engin (SNLE), et enfin, la composante aérienne avec les bombes gravitaires et missiles de croisières nucléaires emportés par des bombardiers stratégiques.

[19] COOPER, David A. « A Nuclear Cruise Missile Could Be Vital For Arms Control And Nonproliferation Efforts », Blog *Breaking Defense*. 2021. En ligne : https://breakingdefense.sites.breakingmedia.com/2021/09/a-nuclear-cruise-missile-could-be-vital-for-arms-control-and-nonproliferation-efforts/ [consulté le 8 février 2022].

du second mandat d'Obama. Malgré les visions différentes des partis démocrate et républicain, la modernisation des forces de dissuasion demeure un sujet de concertation bipartisane : les deux partis sont favorables à une force de dissuasion robuste[20]. La NPR de 2018 constitue toutefois un tournant important pour la stratégie nucléaire américaine dans la mesure où l'administration d'alors reconnaît l'accélération de la compétition stratégique entre les grandes puissances, l'émergence de nouveaux domaines de conflit et la nécessité d'accélérer la modernisation des forces nucléaires des États-Unis.

Parmi les points les plus importants, la NPR de 2018 établit comme objectif principal la flexibilité de dissuasion des États-Unis grâce à des capacités nucléaires militaires « non-stratégiques ». Selon les mots du président Donald Trump, l'objectif est de doter les États-Unis d'une « *dissuasion moderne, robuste, flexible, résiliente, rapide et adaptée pour dissuader les menaces du XXIème siècle et rassurer nos alliés*[21] ». Pour atteindre cet objectif, le département de la Défense propose la conception d'un nouveau missile de croisière nucléaire, de faible puissance nucléaire[22]. Dans une situation de crise, le président américain serait capable de contrôler l'escalade du conflit par l'emploi de ce type de système de « faible » puissance sans pour autant se voir placé dans l'obligation de recourir aux forces nucléaires stratégiques dévastatrices. Une telle stratégie, qui prétend relever le seuil d'utilisation du nucléaire « stratégique », abaisse cependant le seuil d'emploi des armes nucléaires tactiques.

La réintégration des missiles de croisière mer-sol nucléaires par la Nuclear Posture Review *2018 de l'administration Trump*

Compte tenu de ce qui vient d'être rappelé, l'introduction dans le débat du missile SLCM-N peut donc être considéré comme la conséquence de deux changements importants de la position américaine en matière de stratégie nucléaire et de réduction de risques nucléaires.

Le premier changement est la revalorisation des capacités nucléaires dans la politique de défense américaine, malgré l'effort de l'administration Obama de réduire leur rôle par le renforcement de leur complémentarité avec les capacités conventionnelles[23]. À la différence de la NPR 2010, qui avait identifié la prolifération et le terrorisme nucléaires comme principales menaces aux États-Unis, la NPR 2018 a reconnu comme on l'a vu le retour de la compétition entre les grandes puissances et la dégradation de la stabilité nucléaire au cours des dernières années[24]. À partir de cette perception, l'administration Trump a donc jugé nécessaire de renforcer la triade nucléaire américaine avec le développement de deux capacités supplémentaires : la tête nucléaire balistique W76-2 de faible puissance[25], et – en l'occurrence - le missile de croisière mer-sol nucléaire (SLCM-N)[26]. À l'inverse de la modernisation d'Obama, ces nouveaux armements avalisés par Donald Trump s'inscrivent dans une logique de combat nucléaire, dans laquelle les

---

[20] HARVEY, John R et Robert SOOFER. *Nuclear Priorities for the Biden Administration*. Atlantic Council, 2021. p. 1-2. En ligne : https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2021/12/IB_NUCLEAR_PRIORITIES_3.pdf [consulté le 15 janvier 2022].

[21] Office of Secretary of Defense. *Nuclear Posture Review*. Department of Defense of the United States, 2018. p. 1. En ligne : https://media.defense.gov/2018/Feb/02/2001872886/-1/-1/1/2018-NUCLEAR-POSTURE-REVIEW-FINAL-REPORT.PDF [consulté le 15 avril 2021].

[22] U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N)*. Op. cit. p. 2-4

[23] Le programme américain *Prompt Global Strike* avait comme l'un de ses objectives d'atteindre n'importe quelle région de la planète avec des missiles de croisière conventionnels de longue portée, dont la haute précision et la hypervélocité leur permettraient d'atteindre des résultats stratégiques sans pour autant recourir aux armes nucléaires.

[24] Office of Secretary of Defense. *Nuclear Posture Review.* Op. cit. p. 5-7

[25] Entre 5 et 7 kilotonnes

[26] Ibid. p. . 52-55

armes atomiques de faible puissance et « non-stratégiques » semblent plus adaptées pour atteindre une « victoire nucléaire ».

Le second changement s'avère être un renversement en matière de désarmement et de réduction des risques nucléaires. Comme on l'a vu, la fin de la Guerre froide avait conduit les administrations américaines à favoriser le désarmement nucléaire et l'élimination (ou *a minima* la « périphérisation doctrinale »[27]) des capacités nucléaires tactiques, considérées comme déstabilisatrices dans les relations de dissuasion[28]. D'où l'élimination de cette catégorie de missile des arsenaux américains et russes dans le cadre des « Initiatives Présidentielles ». L'élimination des missiles *Tomahawk* nucléaires fut un exemple de cette tendance « anti-tactique ». *A contrario*, la possibilité de réintégration des SLCM nucléaires renverserait cette tendance russo-américaine de réduction des risques nucléaires conduite depuis la fin de la Guerre froide.

D'un point de vue plus général, le débat portant sur les missiles de croisière nucléaires met en évidence la revalorisation de l'arme atomique dans les politiques de défense des grandes puissances. Celles-ci, à l'exemple des États-Unis, se sont lancées dans un processus de modernisation de leurs forces de dissuasion. En Europe, la Russie modernise ses forces nucléaires depuis le début des années 2010, *via* la conception de nouveaux missiles de croisière capables d'emporter des charges conventionnelles et nucléaires[29]. Cette modernisation russe vise notamment à doter le pays de moyens de dissuasion flexibles en termes opérationnels face à la supériorité des forces conventionnelles et antimissiles de l'OTAN. En Asie orientale, la Chine modernise aussi ses forces nucléaires avec pour objectif de disposer des capacités les plus modernes au monde. Bien que l'arsenal nucléaire chinois reste encore quantitativement et qualitativement inférieur aux arsenaux américain et russe, le département d'État américain prévoit un doublement des charges atomiques chinoises à l'horizon 2049[30]. Si la modernisation de l'arsenal de Pékin prendra quelques années, son expansion quantitative démontre une volonté d'affirmation de la puissance chinoise dans le monde et en Asie-Pacifique, au détriment des États-Unis comme des équilibres nucléaires actuels.

Dans les relations russo-américaines, la volonté de modernisation nucléaire par les États-Unis s'explique par la disparité croissante des forces non-stratégiques (dites aussi « tactiques » ou « pré-stratégiques ») entre les deux pays[31]. Malgré les initiatives présidentielles des années 1990, la Russie dispose à présent d'un arsenal nucléaire

---

[27] ZAJEC, Olivier, « Some other kinds of controlled general war. Deux ans après la Nuclear Posture Review américaine de 2018, quel débat sur l'emploi des armes nucléaires tactiques ? », dans Kiara Neri (dir.), *Le droit international et le nucléaire*, Bruxelles, Bruylant, 2021.

[28] Cette tendance pour le désarmement et la réduction des risques nucléaires remonte aux discussions du traité des Forces nucléaires intermédiaires (FNI), signé en 1987 par Ronald Reagan et Mikhaïl Gorbatchev. Ce traité résulte de la prise de conscience, par les autorités américaines et soviétiques, des risques d'escalade nucléaire issus des « euromissiles » non-stratégiques déployées en Europe. Sur les risques liés à l'armement tactique, voir PARTHEMORE, Christine. « The ambiguity challenge: Why the world needs a multilateral nuclear cruise missile agreement », *Bulletin of the Atomic Scientists.* 4 mai 2017, vol.73 nº 3. p. 154-158. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2017.1315919 [consulté le 24 novembre 2020].

[29] PODVIG, Pavel. « Russia's Current Nuclear Modernization and Arms Control », *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*. 3 juillet 2018, vol.1 nº 2. p. 256-267. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25751654.2018.1526629 [consulté le 21 décembre 2020].

[30] FORD, Christopher A. *U.S. Priority for « Next-Generation Arms Control ».* Rapport 1. US Office of the Under Secretary for Arms Control and International Security, 2020. p. 2. En ligne : https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/04/T-paper-series-1-Arms-Control-2.pdf [consulté le 3 novembre 2021].

[31] HEINRICHS, Rebeccah L. *Transcript: The Arms Control Landscape ft. DIA Lt. Gen. Robert P. Ashley, Jr.* 2019. En ligne : http://www.hudson.org/research/15063-transcript-the-arms-control-landscape-ft-dia-lt-gen-robert-p-ashley-jr [consulté le 30 novembre 2021].

tactique plus important et diversifié que celui des États-Unis. Par ailleurs, Moscou a accordé ces dernières années un intérêt spécial à la conception de nouvelles capacités nucléaires non-stratégiques ou de faible puissance, notamment les missiles de croisière à capacité duale[32]. À titre d'illustration, et selon le Pentagone, la Russie dispose d'environ 2000 armes nucléaires non-stratégiques déployées sur des navires, sous-marins, avions et dans des batteries rattachées aux forces terrestres, tandis que les États-Unis disposent d'environ 230 armes non-stratégiques, composées dans la majorité de bombes à gravité B61 déployées en Europe[33]. Quant à la Chine, bien que dans un contexte différent, elle développe des systèmes de courte portée et à capacité duale[34]. Ces évolutions sont perçues à Washington comme des actions ayant pour but de remettre en question la crédibilité de dissuasion et la liberté d'action des États-Unis en Europe et en Asie orientale.

Portée par ce contexte de réarmement, la NPR 2018 a souligné la nécessité d'une réintégration des SLCM nucléaires afin de renforcer les forces de dissuasion stratégiques et surtout de les adapter à une attaque nucléaire limitée. Les autorités américaines craignent se trouver dans une situation d'autodissuasion (*self-deterrence*) où le président se montrerait réticent à employer les armes atomiques en réponse à une attaque nucléaire limitée de l'adversaire[35]. Ce dernier pourrait employer des armes nucléaires tactiques de faible puissance dans le cadre d'une guerre régionale, afin de stopper l'avancée des forces occidentales. Une telle stratégie apparaît en filigrane dans les dernières évolutions de la doctrine nucléaire russe face aux forces de l'OTAN en Europe[36]. Afin d'éviter un tel scénario, la NPR 2018 a fait remarquer la valeur stratégique des SLCM-N pour la protection des alliés qui bénéficient de la dissuasion élargie américaine en Europe et en Asie.

Ces arguments, présentés par la NPR 2018 de l'administration Trump, remontent en réalité aux années 1960 et 1970. La posture nucléaire américaine retrouve ainsi des débats datant du Premier âge nucléaire, ce qui ouvre sur des perspectives que nous allons à présent examiner.

Le débat théorique à propos de la posture nucléaire américaine au XXIème siècle : un retour aux années 1970 ?

La supériorité nucléaire et la flexibilité de dissuasion par le biais de l'emploi nucléaire non-stratégique

Le débat aux États-Unis concernant le SLCM nucléaire a fait renaître des discussions théoriques dont les origines remontent aux premières réflexions de l'emploi militaire de l'arme atomique. À rebours de la « tradition » (T.V. Paul) ou du « tabou » (N. Tannenwald) liés à la non-utilisation de l'arme nucléaire (dont la fonction serait uniquement dissuasive), les spécialistes

---

[32] VEN BRUUSGAARD, Kristin. « Russian Nuclear Strategy and Conventional Inferiority », *Journal of Strategic Studies*. 2 janvier 2021, vol.44 nº 1. p. 20-27. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402390.2020.1818070 [consulté le 2 juin 2021].

[33] KRISTENSEN, Hans M. et Matt KORDA. « Tactical nuclear weapons, 2019 », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 3 septembre 2019, vol.75 nº 5. p. 252-261. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2019.1654273 [consulté le 24 novembre 2020].

[34] STOKES, Jacob. *China's Missile Program and U.S. Withdrawal from the Intermediate-Range Nuclear Forces (INF) Treaty*. U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2019. p. 2. En ligne : https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%20and%20INF_0.pdf [consulté le 3 mai 2021].

[35] BRUSTLEIN, Corentin. « La Guerre Nucléaire Limitée : un Renouveau Stratégique Américain ». Op. cit. p. 19-22

[36] COLBY, Elbridge A. « Russia's Evolving Nuclear Doctrine and its Implications », *Notes de la FRS*. 12 janvier 2016 nº 1. p. 1-12. En ligne : https://www.frstrategie.org/sites/default/files/documents/publications/notes/2016/201601.pdf [consulté le 4 juin 2021]. ; FINK, Anya Loukianova et Olga OLIKER. « Russia's Nuclear Weapons in a Multipolar World: Guarantors of Sovereignty, Great Power Status & More », *Daedalus*. 2020, vol.149 nº 2. p. 37-55. En ligne : https://www.jstor.org/stable/48591311 [consulté le 4 février 2021].

s'interrogent de nouveau sur les conditions de *l'emploi* nucléaire.

Apparu premièrement dans les années 1950, le raisonnement du combat nucléaire et de l'emploi tactique de l'arme nucléaire ont été mis en avant par un certain nombre de penseurs, dont Herman Kahn, du Hudson Institute[37]. Au sein de ce groupe, on retrouve des acteurs politiques et militaires qui acceptent l'idée que l'escalade nucléaire puisse être contrôlée par le recours aux forces conventionnelles couplées aux forces nucléaires tactiques. Le contrôle de l'escalade serait assuré notamment par l'emploi des armes nucléaires de faible puissance contre des cibles stratégiques tels que les forces de seconde frappe nucléaire, les centres militaires ou les centres de commandement et contrôle. La complémentarité entre les forces conventionnelles et les forces nucléaires tactiques permettrait, selon ces « néo-tacticiens » nucléaires, de remonter le « seuil d'emploi » des armes nucléaires[38]. Cette approche de la dissuasion nucléaire considère ainsi comme possible (et pensable) un conflit nucléaire « limité » entre forces militaires sans recourir aux forces stratégiques dont la puissance entrainerait à la destruction mutuelle des adversaires.

Ce type de raisonnement a été conforté par la doctrine de la Riposte graduée, adoptée en 1962 par Robert MacNamara, secrétaire à la Défense des administrations de John F. Kennedy et Lyndon B. Johnson. Bien que cette doctrine ait mis en avant la complémentarité des forces conventionnelles et nucléaires tactiques, elle prévoyait aussi un seuil nucléaire « haut » à partir duquel les armes nucléaires stratégiques seraient employées afin d'infliger des dommages inacceptables à l'ennemi (stratégie anti-ville). Face aux risques d'une telle logique, la doctrine Schlesinger des années 1970 prévoira un emploi nucléaire plus flexible contre des cibles stratégiques militaires et économiques (stratégie « anti-valeurs »), avant que le recours aux armes stratégiques ne soit envisagé. Le plus important reste d'assurer la stabilité stratégique entre les forces américaines et soviétiques.

La situation change dans les années 1980, lorsque l'administration Reagan se réapproprie la stratégie du combat nucléaire et établit la supériorité nucléaire comme un objectif central de la stratégie américaine[39]. En refusant le concept de stabilité stratégique, l'administration Reagan adopte une stratégie nucléaire anti-forces qui met en avant les armes nucléaires tactiques en complément d'une défense antimissile robuste. Ce renversement stratégique s'explique par la recrudescence de la compétition bipolaire, l'expansion de l'arsenal soviétique (largement grossie dans les évaluations occidentales de l'époque) et l'échec des négociations de maîtrise des armements. De nos jours, des échos de cette vision peuvent être identifiés dans la NPR 2018 et son objectif final d'une supériorité nucléaire américaine vis-à-vis des compétiteurs remettant en question la prépondérance américaines dans le monde. Cette supériorité passe par la modernisation et la diversification des forces nucléaires stratégiques et non-stratégiques américaines.

Dans la NPR 2018, le nouveau SLCM nucléaire signifiait donc, en termes doctrinaux, l'acceptation politique et militaire d'une « bataille » possible entre forces nucléaires. Dans la relation entre les capacités offensives et défensives, les missiles de croisière nucléaires possèdent en effet des caractéristiques opérationnelles qui les rendent plus adaptés à l'emploi tactique, notamment leur flexibilité de trajectoire et leur furtivité. Des caractéristiques qui en font une capacité de première frappe nucléaire dont la fonction serait de désarmer l'adversaire et de briser sa volonté en attaquant ses forces de dissuasion. Du point de vue de Washington, l'intégration de ces missiles augmenterait la gamme de réponse à une agression locale de la Russie et la Chine.

---

[37] KAHN, Herman. *On Thermonuclear War*. 1re éd. New York : Princeton University Press, 1960.

[38] U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N). Op. cit. p. 2*

[39] BRUSTLEIN, Corentin. « La Guerre Nucléaire Limitée : un Renouveau Stratégique Américain ». Op. cit. p. 11-13

Au-delà de ces considérations capacitaires théoriques, l'argument de la supériorité nucléaire retrouve un soutien politique et intellectuel chez certains acteurs du gouvernement et de la société civile américaine. Ce groupe est composé de membres du Parti républicain, du Département de la Défense, du Département de l'Énergie, ainsi que de certains industriels de la défense. Le département de Défense figure actuellement comme l'acteur du gouvernement américain le plus convaincu par la stratégie de supériorité nucléaire, ce qui va de pair avec une critique de la maîtrise des armements[40]. En 2021, le commandant Charles Richard du Commandement stratégique américain (*US STRATCOM*) témoigne devant le Comité des Forces Armées du Sénat. Il y défend la conception du nouveau missile de croisière mer-sol nucléaire en raison des pressions régionales exercées par la Russie et la Chine. Son discours résume bien la vision du département de la Défense sur le sujet :

> Les options de réponse limitées et graduées des États-Unis, telles que le SLCM-N et le SLBM à faible puissance, constituent une dissuasion plus crédible en cas d'attaque limitée contre les États-Unis, leurs alliés et leurs partenaires que la menace de réponse nucléaire à grande échelle [stratégique]. Sans une telle capacité, les adversaires pourraient percevoir un avantage à des niveaux de conflit inférieurs, ce qui pourrait encourager une utilisation limitée du nucléaire[41].

Les membres du Parti républicain exercent une pression pour avancer la modernisation nucléaire et le maintien du programme SLCM-N par l'administration Biden. En juin 2021, lors des discussions sur le budget des forces nucléaires au Sous-comité des Forces stratégiques du Sénat américain, le sénateur républicain Mike Turner désapprouve une possible annulation programmatique du missile de croisière, en la décrivant comme une « concession unilatérale » à Vladimir Poutine et à la Russie, laquelle dispose de plusieurs missiles de ce type dans son arsenal[42]. L'exemple le plus connu en est le SLCM *Kalibr*, embarqué par les vaisseaux et sous-marins russes, et employé à plusieurs reprises en Syrie et plus récemment en Ukraine.

Pour ce groupe de pression politique, les États-Unis ne disposeraient donc pas de capacités adaptées à un conflit nucléaire non-stratégique. En revanche, la Russie et la Chine disposeraient à présent d'un arsenal vaste et diversifié d'armes nucléaires tactiques ou à portée intermédiaire[43]. Le département de Défense présente ainsi le SLCM nucléaire comme une capacité militaire essentielle pour combler une faiblesse de la dissuasion

---

[40] MOUNT, Adam. *The Biden Nuclear Posture Review: Obstacles to Reducing Reliance on Nuclear Weapons.* 2022. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2022-01/features/biden-nuclear-posture-review-obstacles-reducing-reliance-nuclear-weapons [consulté le 9 février 2022].

[41] Texte original : « Limited and graduated U.S. response options, such as SLCM-N and low-yield SLBM, provide a more credible deterrent to limited attack against the United States and our allies and partners than relying primarily on the threat of large-scale nuclear responses. Without this capability adversaries may perceive an advantage at lower levels of conflict that may encourage limited nuclear use ». RICHARD, Charles A. *Statement of Charles A. Richard, Commander of United States Strategic Command before the Senate Committee on Armed Services*. Washington, D.C. : [s.n.], 2021. p. 17-18. En ligne : https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Richard04.20.2021.pdf [consulté le 15 janvier 2022].

[42] TURNER, *Mike. Turnet Opening Statement at Hearing on FY22 Budget Request for Nuclear Forces and Atomic Energy Defense Activities.* 2021. En ligne : https://republicans-armedservices.house.gov/news/press-releases/turner-opening-statement-hearing-fy22-budget-request-nuclear-forces-and-atomic [consulté le 9 février 2022].

[43] ROCHA, Douglas de Quadros. *L'affrontement des missiles : considérations balistiques de la guerre en Ukraine. Institut d'études de stratégie et de défense*, 2022. En ligne : https://iesd.univ-lyon3.fr/wp-content/uploads/2022/03/Note-dActualite%CC%81-de-lIESD-Douglas-Rocha-Conside%CC%81rations-balistiques-de-la-guerre-en-Ukraine-1.pdf [consulté le 1 avril 2022].

américaine[44]. Ce positionnement a été exprimé par le général Tod D. Wolters, qui dirige le Commandement des forces des États-Unis en Europe (*US-EUCOM*), devant le Sénat américain en février 2020 :

> L'US-EUCOM soutient pleinement les recommandations formulées dans le cadre de la NPR 2018 visant à déployer le missile balistique à faible puissance W76-2 et à poursuivre le développement d'un missile de croisière mer-sol nucléaire moderne. Ces mesures permettraient de combler une lacune perçue en matière de dissuasion, d'élever le seuil russe d'utilisation de l'arme nucléaire et d'empêcher la Fédération de Russie de croire qu'il existe un moyen de remporter la victoire par l'escalade nucléaire[45].

Les adeptes de la supériorité nucléaire avancent par ailleurs que la conception du SLCM nucléaire pourrait (de manière contre-intuitive) avoir un effet positif pour l'architecture contemporaine de maîtrise des armements. Certains experts et membres du gouvernement américain soulignent ainsi que la conception de ce nouveau missile de croisière pourrait servir comme monnaie d'échange dans les négociations de maîtrise des armements avec Moscou[46]. Étant donné le déséquilibre entre les arsenaux nucléaires tactiques russes et américains, le nouveau missile de croisière pourrait obliger les Russes à entamer des discussions pour la limitation, voire la réduction de cette catégorie d'armement nucléaire. Cet argument qui avait déjà été exprimé par le secrétaire à la Défense de l'administration Trump, James Mattis, en 2018 :

> L'idée est donc, une fois encore, de faire en sorte que nos négociateurs négocient en position de force. Je ne crois pas que l'on puisse entrer dans une négociation et essayer d'obtenir une vraie avancée ou rien de tout. Je ne pense pas que les Russes soient prêts à céder quoi que ce soit pour ne rien obtenir de nous en termes de réductions[47].

En effet, comme nous l'avons déjà souligné, le déséquilibre des forces nucléaires tactiques constitue une source de préoccupation aux États-Unis, d'autant plus en raison de l'absence d'encadrement par le traité New START[48].

Toutefois, les Américains et les Russes ne sont plus en situation de domination bipolaire partagée. Si le nouveau missile pourrait créer de nouvelles possibilités d'encadrement des capacités non-stratégiques avec la Russie, un tel type de négociation semble difficile avec la Chine[49]. La multipolarité nucléaire qui se dessine dans le système international fait que Washington doit prendre en compte l'expansion de l'arsenal nucléaire chinois et l'émergence non plus d'un, mais de deux compétiteurs de même niveau. Un

---

[44] U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N). Op. cit.* p. 4

[45] WOLTERS, *Tod D. Statement of General Tod D. Wolters, United States Air Force Commander United States European Command*. Washington, D.C. : [s.n.], 2021. p. 14. En ligne : https://www.eucom.mil/document/40291/general-wolters-fy2021-testimony-to-the-senat [consulté le 18 janvier 2022].

[46] COOPER, David A. « A Nuclear Cruise Missile Could Be Vital For Arms Control And Nonproliferation Efforts ». Op. cit.

[47] MEHTA, Aaron. *Will the US trade its new sub-launched cruise missile for Russian arms treaty compliance?* 2018. En ligne : https://www.defensenews.com/space/2018/02/06/will-the-us-trade-its-new-sub-launched-cruise-missile-for-russian-arms-treaty-compliance/ [consulté le 4 avril 2022].

[48] WOOLF, Amy F. *The New START Treaty: Central Limits and Key Provisions*. Rapport R41219. Congressional Research Service, 2021. p. 45-46. En ligne : https://fas.org/sgp/crs/nuke/R41219.pdf [consulté le 23 juillet 2021].

[49] BAKLITSKIY, Andrey. *The Prospects for U.S.-Russian Arms Control*. Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2020. p. 8. En ligne : https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/Baklitskiy_FullReport_v2.pdf [consulté le 20 juin 2021].

dessin publié par *The Economist* en 2021, et que nous reproduisons ci-après, exprime bien cette vision des partisans de la supériorité nucléaire, lesquels se montrent plus résistants à de futures réductions des arsenaux nucléaires au vu de la montée en puissance de la Chine. De ce fait, le SLCM nucléaire constituerait une capacité militaire importante pour assurer la présence nucléaire américaine en Asie orientale et dans le Pacifique, afin de contrer les capacités non-stratégiques de la Chine, elles aussi en pleine croissance[50].

Bien que le développement du SLCM nucléaire soit souvent apprécié du point de vue des rapports de forces entre les États-Unis et leurs adversaires, cette décision possède aussi un impact sur les relations avec leurs alliés. Au cours de la Guerre froide, les États-Unis ont construit un réseau de relations sécuritaires avec certains États en Europe et en Asie dans une logique de dissuasion élargie, et de protectorat tant stratégique que politique. Dans ce réseau figurent les membres de l'OTAN en Europe ainsi que le Japon, la Corée du Sud, les Philippines, l'Australie et la Nouvelle-Zélande en Asie. Dans le cas du Japon, l'ancien *Tomahawk* nucléaire était d'ailleurs considéré comme une capacité militaire importante pour assurer la dissuasion élargie dans la région[51]. La furtivité des nouveaux SLCM nucléaires (emport sur des sous-marins) impliquerait une capacité de survie importante en cas de frappe nucléaire limitée. Selon le département de la Défense américain, cette caractéristique renforcerait la crédibilité de la dissuasion élargie américaine vis-à-vis des alliés et adversaires[52].

Au titre des externalités positives de ce réarmement, certains acteurs mettent en avant le fait que ces missiles mer-sol n'impliqueraient pas un déploiement sur le territoire des alliés. Il s'avère que le déploiement des forces nucléaires étrangères est un sujet délicat chez certains alliés

Figure 2 – Les négociations nucléaires russo-américaines, malgré l'expansion de l'arsenal nucléaire chinois (*The Economist*, 2021)

[50] KROENIG, Matthew. *Deterring Chinese Strategic Attack: Grappling with the Implications of China's Strategic Forces Buildup*. Washington, D.C. : Atlantic Council, 2021. p. 17-20. En ligne : https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2021/11/Deterring_Chinese_Strategic_Attack_Rpt_10312190.pdf [consulté le 10 février 2022].

[51] KRISTENSEN, Hans M. « US Navy Instruction Confirms Retirement of Nuclear Tomahawk Cruise Missile ». Op. cit.

[52] GELLER, Patty-Jane. *Dangerous Nuclear Policy Idea No. 4: Defunding the Nuclear Sea-Launched Cruise Missile.* 2021. En ligne : https://www.heritage.org/defense/report/dangerous-nuclear-policy-idea-no-4-defunding-the-nuclear-sea-launched-cruise-missile [consulté le 10 février 2022].

où l'on retrouve de fortes pressions anti-nucléaires ou antimilitaires[53]. Cela s'ajoute à la montée des pressions anti-nucléaires dans le monde, par exemple en Allemagne où le débat à propos du déploiement des bombes nucléaires tactiques américaines sur le territoire allemand divise l'opinion au sein de la nouvelle coalition au Bundestag[54]. Les missiles de croisière emportés par les sous-marins éviteraient donc des tensions de politique interne avec certains alliés américains.

Malgré les réticences anti-nucléaires, les adeptes de la supériorité nucléaire argumentent enfin que la dégradation de l'environnement stratégique en Europe et en Asie orientale exige obligatoirement un engagement plus conséquent des États-Unis. Face à la menace d'une attaque nucléaire limitée, (notamment en Europe orientale, avec pour objectif d'empêcher l'action des forces otaniennes, come aujourd'hui en Ukraine), le département de la Défense américain met ainsi l'accent sur la nécessité de disposer de missiles nucléaires de faible puissance.

Afin de répondre aux critiques dénonçant un retour à la « bataille » nucléaire[55], le Bureau de Maîtrise des armements et Sécurité internationale du Département de Défense américain a réalisé un rapport dans lequel les auteurs cherchent à apaiser l'administration américaine démocrate élue en 2020, ainsi que les alliés européens et asiatiques, sur le caractère entièrement « dissuasif » des SLCM nucléaires :

> Malgré les arguments fréquemment entendus, l'objectif n'est pas de reproduire la stratégie de la Russie ou de rivaliser avec son arsenal non stratégique beaucoup plus étendu. Les capacités supplémentaires de la NPR sont loin d'atteindre cet objectif. Elles ne signalent pas non plus un changement vers une stratégie privilégiant le combat nucléaire ou un seuil plus bas de l'emploi du nucléaire. Au contraire, elles visent à faire en sorte que la guerre nucléaire soit moins probable, et non plus probable, en démontrant aux adversaires que les États-Unis sont pleinement préparés à dissuader les menaces nucléaires à chaque niveau de l'escalade d'une crise ou d'un conflit[56].

L'équilibre des forces de dissuasion, la réduction des risques nucléaires et la stabilité stratégique

De l'autre côté de cette arène intellectuelle, un groupe d'acteurs défend l'importance de l'équilibre des forces de dissuasion entre les puissances nucléaires. Héritiers des réflexions théoriques liées à la Destruction Mutuelle Assurée dans les années 1960, les adeptes de cette approche argumentent que l'équilibre entre les forces de seconde frappe nucléaire est la condition nécessaire pour préserver la stabilité stratégique des relations entre puissances de premier niveau. Si les missiles balistiques intercontinentaux et les SNLE restent invulnérables grâce aux évolutions technologiques (protection des silos, mobilité des porteurs, furtivité des vecteurs), une attaque nucléaire préventive et désarmante des forces de première frappe n'a plus de sens. Par conséquent, l'investissement dans la conception de capacités nucléaires de première frappe est illogique car celles-ci n'empêcheront pas une riposte nucléaire de l'adversaire. Une fois

[53] MERCADO, Vic. *A Nuclear Sea-launched Cruise Missile Will Help Deter Nuclear Aggression*. 2020. En ligne : https://www.defensenews.com/opinion/commentary/2020/08/05/a-nuclear-sea-launched-cruise-missile-will-help-deter-nuclear-aggression/ [consulté le 10 février 2022].

[54] MEIER, Oliver. *German Politicians Renew Nuclear Basing Debate.* 2020. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2020-06/news/german-politicians-renew-nuclear-basing-debate [consulté le 10 février 2022].

[55] KIMBALL, Daryl G. et Kingston REIF. « The New U.S. Nuclear Strategy is Flawed and Dangerous. Here's Why. », *Arms Control Today*. 2018, vol.10 nº 3. 2018 . En ligne : https://www.armscontrol.org/issue-briefs/2018-02/new-us-nuclear-strategy-flawed-dangerous-heres-why [consulté le 10 février 2022].

[56] U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N)*. Op. cit. p. 2

exclue la possibilité d'une attaque nucléaire désarmante, la stratégie nucléaire américaine doit respecter une logique « anti-valeurs » : menacer les centres de populations et les centres économiques de l'adversaire serait suffisant pour le dissuader d'employer l'arme nucléaire.

En termes historiques, cette vision de la dissuasion a été formulée dans les années 1960 lors des réflexions sur les conséquences de l'introduction des missiles balistiques intercontinentaux (ICBM) dans les rapports de force entre les États-Unis et l'Union Soviétique. Progressivement, cette théorie de la stabilité stratégique s'impose grâce notamment au contexte de détente entre Washington et Moscou. Parmi les contributions les plus importantes de cette vision, on retrouve les publications de Thomas Schelling et Morton Halperin, Albert Wohlstetter, Robert Jervis et Charles Glaser[57].

Dans le débat actuel sur le programme SLCM-N, ce groupe pense que les forces de dissuasion américaines doivent être structurées en fonction de leurs capacités de seconde frappe, au lieu d'envisager une stratégie nucléaire de combat appuyée sur des capacités tactiques ou « non-stratégiques »[58]. Les forces stratégiques américaines dont disposent actuellement les États-Unis seraient suffisantes pour dissuader leurs adversaires[59]. Les capacités nucléaires non-stratégiques pourraient à la limite être employées à des fins de signalisation du franchissement du seuil nucléaire à partir duquel les armes nucléaires stratégiques seraient employées[60]. On retrouve ici l'équilibre de la doctrine française en la matière, telle qu'exprimée récemment par Emmanuel Macron en février 2020.

Au sein du gouvernement américain, ces raisonnements sont partagés par une grande partie des démocrates, du département d'État et par les partisans de la maîtrise des armements issus des milieux politique et académique. Le Parti démocrate, y compris le président Biden, a été à l'origine des critiques les plus acerbes contre le programme SLCM-N de l'administration Trump. Durant sa campagne présidentielle de 2019, Joe Biden avait d'ailleurs critiqué la position de Donald Trump à propos des capacités nucléaires de faible puissance, en avançant que l'arsenal nucléaire des États-Unis était « *suffisant pour répondre à nos besoins en matière de dissuasion et d'alliance*[61] ».

Ces arguments trouvent un écho au Congrès américain, où certains responsables démocrates

---

[57] SCHELLING, Thomas C. *The Strategy of Conflict.* Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press, 1980. 309 p. ; SCHELLING, Thomas C. et Morton H. HALPERIN. *Strategy and Arms Control.* Mansfield Centre : Martino Fine Books, 2014. ; WOHLSTETTER, Albert. « The Delicate Balance of Terror », *Foreign Affairs*. 1959, vol.37 nº 2. p. 211-234. En ligne : https://www.jstor.org/stable/20029345 [consulté le 18 décembre 2020]. ; JERVIS, Robert. « Cooperation Under the Security Dilemma », *World Politics*. 1978, vol.30 nº 2. p. 167-214. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2009958 [consulté le 30 novembre 2020]. ; GLASER, Charles L. « Political Consequences of Military Strategy: Expanding and Refining the Spiral and Deterrence Models », *World Politics*. 1992, vol.44 nº 4. p. 497-538. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2010486 [consulté le 16 mars 2021].

[58] Parmi les capacités nucléaires non-stratégiques on trouve les bombes à gravité B61, les missiles de croisière air-sol AGM-86 et les futurs missiles de croisière air-sol *Long Range Stand Off Weapon* (LRSO) et la tête nucléaire de faible puissance W76-2 emportée par les SLBM.

[59] MONTGOMERY, Monica et Kingston REIF. « Biden Should Sink This Proposed Nuclear Weapon ». Op. cit. ; PERKOVICH, George et Pranay VADDI. *Proportionate Deterrence: A Model Nuclear Posture Review*. Carnegie Endowment for International Peace, 2021. p. 63-64. En ligne : https://carnegieendowment.org/files/Perkovich_Vaddi_NPR_full1.pdf [consulté le 17 juillet 2021].

[60] Tel est le cas de la doctrine nucléaire française qui prévoit l'emploi des missiles de croisière nucléaires ASPM-A seulement à de fins de signalisation du franchissement du seuil.

[61] COUNCIL FOR A LIVABLE WORLD et Joseph R. BIDEN JR. Joe *Biden on Nuclear Weapons Issues*. 2020. En ligne : https://livableworld.org/meet-the-candidates/joe-biden-a-lifelong-champion-of-nuclear-arms-control/joe-biden-on-nuclear-weapons-issues/ [consulté le 11 février 2022].

ont proposé une loi mettant fin au financement du programme SLCM-N. Ils mettent également en avant la redondance et l'inutilité du missile dans un arsenal nucléaire qui semble déjà suffisant pour les missions de dissuasion des États-Unis, y compris à l'échelle régionale :

> Les États-Unis possèdent un ensemble de systèmes d'armes nucléaires, y compris des capacités aériennes et maritimes, qui assurent une présence dissuasive régionale efficace, ce qui fait du missile de croisière nucléaire lancé en mer une capacité redondante et inutile[62].

En raison de cette dispute interne, le Sénat américain a commandé une étude des alternatives au programme SLCM-N, tandis que le Congrès analysait l'avenir du financement du missile pour les prochaines années[63].

L'opposition au SLCM nucléaire découle donc de visions fondamentalement différentes de la dissuasion au sein de chaque groupe. Si les partisans de la supériorité nucléaire conçoivent les relations nucléaires comme compétitives, les partisans de la stabilité stratégique pensent de leur côté que le principe même de dissuasion les rend *également* coopératives. De ce fait, selon ce second groupe, les États-Unis doivent envisager une stratégie nucléaire qui réponde à la fois aux besoins dissuasifs mais à un impératif plus large de maîtrise des armements au niveau international. Du point de vue des opposants au SLCM nucléaire, le nouveau missile nuirait à la stabilité stratégique car il renforcerait une approche anti-forces des relations nucléaires, qui pourrait accélérer une course aux armements entre les grandes puissances. Ils considèrent par ailleurs que les capacités nucléaires tactiques américaines sont actuellement suffisantes pour dissuader une agression en Europe ou en Asie[64]. Les États-Unis déploient en effet des bombes à gravité B61 en Allemagne, en Italie, aux Pays-Bas, en Belgique et en Turquie dans le cadre de l'OTAN. De plus, Washington dispose à présent d'une triade nucléaire dont les capacités, on l'a dit, font l'objet d'un vaste programme de modernisation. De nouvelles capacités militaires telles que le LRSO et le missile balistique intercontinental sous-marin (SLBM) peuvent également emporter des têtes nucléaires de faible puissance (W80-1 et W76-2 respectivement), ce qui les rend adaptées à un conflit limité. De ce point de vue, les États-Unis n'auraient pas besoin d'un nouveau SLCM nucléaire pour assurer leur crédibilité dissuasive, d'autant que les coûts combinés de conception du missile et de la tête nucléaire (W80-4) dépasseraient les 15 milliards de dollars[65].

Cette opposition ne se limite pas à des autorités politiques et certains centres d'expertise. Elle est aussi exprimée par l'*US Navy*. Dans un contexte de limitation budgétaire, un document de juin 2021 suggérait que la Marine américaine priorise davantage les investissements de modernisation de ses forces navales, comme les nouveaux SNLE de la classe *Columbia*, en réduisant les investissements dans le programme SLCM-N[66]. D'un point de vue opérationnel, il faut préciser que depuis l'élimination du *Tomahawk* nucléaire en 2013, les vaisseaux de surface américains n'ont plus aucune mission nucléaire. Une réintégration des SLCM nucléaires obligerait de ce fait une réadaptation des vaisseaux et la réduction du nombre des missiles *Tomahawk* conventionnels

---

[62] COURTNEY, Joe. *Text - H.R.1554 - 117th Congress (2021-2022): Nuclear SLCM Ban Act of 2021*. 2021. En ligne : https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/1554/text [consulté le 26 janvier 2022].

[63] SCOTT, Rick. « National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2022 ». Op. cit.

[64] ACTON, James M. *Future Defense Spending: Nuclear Modernization.* Washington, D.C. : [s.n.], 2021. En ligne : https://docs.house.gov/meetings/AP/AP02/20210323/111389/HHRG-117-AP02-Wstate-ActonJ-20210323.pdf [consulté le 2 février 2022].

[65] SCOTT, Rick. « National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2022 ». Op. cit.

[66] SHELBOURNE, Mallory et Sam LAGRONE. « SECNAV Memo: New Destroyer, Fighter or Sub: You Can Only Pick One », *Blog USNI News*. 2021. En ligne : https://news.usni.org/2021/06/08/secnav-memo-new-destroyer-fighter-or-sub-you-can-only-pick-one-cut-nuclear-cruise-missile [consulté le 20 juin 2021].

dont l'emploi serait davantage prioritaire dans les conditions actuelles, notamment en Asie-Pacifique. De plus, ces démarches exigeraient des coûts considérables ainsi qu'une réadaptation de la doctrine du personnel militaire[67].

L'image des États-Unis dans le domaine de la maîtrise des armements est également un enjeu central de cette controverse doctrinale et capacitaire. Le SLCM-N représenterait un retour en arrière dans le processus de réduction des risques nucléaires entretenu par les États-Unis et la Russie depuis la fin de la Guerre froide. Les initiatives présidentielles et l'élimination des *Tomahawk* nucléaires de 2013 avaient pour objectif de réduire les risques de déclenchement d'une guerre nucléaire totale provoquée par un malentendu ou une perception erronée consécutive à l'emploi de capacités nucléaires tactiques. Par conséquent, les partisans de la maîtrise des armements n'ont eu de cesse de souligner les effets déstabilisants d'une telle capacité sur les relations stratégiques avec les adversaires et les alliés de Washington.

Le point noir concerne surtout les négociations de maîtrise des armements entre Washington et Moscou. À la suite de l'extension du traité New START jusqu'en 2026, l'administration Biden a proposé un nouveau cadre aux discussions russo-américaines, afin de négocier un traité futur de maîtrise des armements. En septembre 2021, à Genève, les autorités américaines et russes ont établi à cet effet le « *Working Group on Principles and Objectives for Future Arms Control* » et le « *Working Group on Capabilities and Actions With Strategic Effects* »[68]. Parmi les sujets abordés, la maîtrise des armes nucléaires tactiques figure comme l'un des sujets les plus sensibles.

En septembre 2021, Bonnie Jenkins, sous-secrétaire d'État pour la maîtrise des armements et les affaires de sécurité internationale de l'administration Biden, a déclaré, dans le cadre du *Strategic Stability Dialogue* avec Moscou, l'intention américaine de « *traiter toutes les têtes nucléaires, y compris celles qui n'ont pas été limitées auparavant, comme les armes nucléaires dites non-stratégiques*[69] ». Le SLCM nucléaire rendrait plus difficile l'atteinte d'un tel objectif

L'invasion militaire russe de l'Ukraine a en effet provoqué un gel du dialogue bilatéral entre Russes et Américains. Le 25 février, au lendemain de l'invasion russe en Ukraine, l'administration Biden a décidé d'interrompre le dialogue qui se déroulait à Genève[70]. Dans l'impasse actuelle, certains analystes s'interrogent sur l'avenir et sur la forme que prendra la maîtrise des armements dans les prochaines années (traités et mesures de réduction de risques stratégiques)[71]. L'annulation du programme SLCM-N démontre donc une volonté de la part de l'administration Biden, et malgré la difficulté du « moment » post-Ukraine, de réduire les risques d'escalade nucléaire et de préserver autant que possible la stabilité stratégique et le dialogue avec la Russie.

---

[67] MONTGOMERY, Monica et Kingston REIF. « Biden Should Sink This Proposed Nuclear Weapon ». Op. cit.

[68] BUGOS, Shannon. *U.S., Russia Establish Strategic Stability Groups.* 2021. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2021-11/news/us-russia-establish-strategic-stability-groups [consulté le 27 janvier 2022].

[69] U.S. DEPARTMENT OF STATE et Bonnie JENKINS. « Under Secretary Bonnie Jenkins' Remarks: Nuclear Arms Control: A New Era? », Blog United States Department of State. 2021. En ligne : https://www.state.gov/under-secretary-bonnie-jenkins-remarks-nuclear-arms-control-a-new-era/ [consulté le 11 février 2022].

[70] GRAMER, Robbie et Jack DETSCH. « Biden Halts Russian Arms Control Talks Amid Ukraine Invasion », Blog *Foreign Policy*. 2022. En ligne : https://foreignpolicy.com/2022/02/25/biden-russia-arms-control-talks-ukraine-invasion/ [consulté le 4 avril 2022].

[71] WILLIAMS, Heather. « How to Avoid the Dark Ages of Arms Control », Blog *Foreign Policy*. 2022. En ligne : https://foreignpolicy.com/2022/04/01/russia-war-ukraine-nuclear-arms-control-dark-ages-renaissance/ [consulté le 4 avril 2022].

Figure 3 – « *Strategic Stability Dialogue* » entre les États-Unis et la Russie à Genève en juillet 2021 (*U.S. Mission Geneva*, 2022)

En ce qui concerne les alliés, les partisans de la stabilité stratégique avancent que la crédibilité dissuasive des États-Unis reste assurée par leur frappe stratégique en second. Ce raisonnement est fondé sur le principe que la guerre nucléaire ne peut pas être « limitée »[72] La sécurité des pays alliés en Europe et en Asie peut être également assurée par la triade nucléaire actuelle des États-Unis. Le SLCM nucléaire serait une capacité redondante, étant donné que les États-Unis disposent déjà des forces non-stratégiques de puissance variable telles que l'ALCM AGM-86, les bombes à gravité B61 ou encore les nouvelles têtes nucléaires balistiques W76-2 de faible puissance.

Certains experts, comme Christine Parthemore, martèlent que les missiles de croisière augmentent les risques de conflit nucléaire provoqué par une perception erronée de la charge du missile et de sa trajectoire[73]. Les caractéristiques opérationnelles des missiles de croisière en font des sources d'incertitude pour l'adversaire qui ignore la charge emportée par le missile jusqu'à son explosion. Par ailleurs, l'existence de ce type de missile dans ses versions conventionnelle et nucléaire, rajoute une dose d'incertitude qui pourrait inciter à une attaque nucléaire préemptive démesurée.

À la différence des missiles balistiques dont la trajectoire écliptique[74] peut être prévue, les missiles de croisière possèdent des trajectoires flexibles et très basses, ce qui les rend invisibles pour les radars et les défenses adversaires. En termes théoriques, cela impacterait négativement la stabilité en temps de crise (*crisis stability*), celle-ci étant définie comme l'équilibre des incitations pour l'un des adversaires à mener une première frappe nucléaire dans une situation de crise où les conditions psychologiques influent de manière décisive sur les perceptions[75].

Le SLCM nucléaire stimulerait par ailleurs le déploiement de capacités nucléaires tactiques par les puissances, ce qui renforcerait la course aux armements à l'échelle internationale[76]. Dans un contexte de compétition stratégique, un tel programme affecterait l'équilibre entre les capacités offensives et défensives dans l'objectif d'acquérir la supériorité dans le domaine nucléaire[77]. Certaines puissances ont développé des missiles de croisière : la Russie avec le SLCM *Kalibr*, le Pakistan avec l'ALCM *Babur*, la Chine avec l'ALCM *CJ-10*. Le programme SLCM-N américain renforcerait ainsi une course aux armements aux coûts budgétaires élevés et aux conséquences

[72] NARANG, Vipin. *The Discrimination Problem: Why Putting Low-Yield Nuclear Weapons on Submarines Is So Dangerous*. 2018. En ligne : https://warontherocks.com/2018/02/discrimination-problem-putting-low-yield-nuclear-weapons-submarines-dangerous/ [consulté le 4 avril 2022].

[73] PARTHEMORE, Christine. *The Unique Risks of Nuclear-Armed Cruise Missiles*. United Nations Institute for Disarmament Research, 2017. ; WEBER, Honorable Andy et Christine PARTHEMORE. « Cruise Control: The Logical Next Step in Nuclear Arms Control? », *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*. 3 juillet 2019, vol.2 nº 2. p. 453-467. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25751654.2019.1681886 [consulté le 24 novembre 2020].

[74] C'est-à-dire traçant un cercle autour de la Terre.

[75] SCHELLING, Thomas C. et Morton H. HALPERIN. *Strategy and Arms Control*. Op. cit. p. 50

[76] ZALA, Benjamin. « How the next nuclear arms race will be different from the last one », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 2 janvier 2019, vol.75 nº 1. p. 36-43. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2019.1555999 [consulté le 13 décembre 2020].

[77] MCMAHON, K. S. et Dennis M. GORMLEY. *Controlling The Spread of Land-Attack Cruise Missiles*. Defense Technical Information Center, 1995. p. 17. En ligne : http://www.dtic.mil/docs/citations/ADA338749 [consulté le 24 novembre 2020].

négatives pour la stabilité en temps de paix (*arms race stability*). En dernier lieu, cet enjeu est particulièrement important pour le continent européen, où ce type de missile n'est plus encadré depuis la fin du traité des Forces nucléaires intermédiaires (FNI) en 2019.

Les opposants du programme SLCM-N insistent enfin sur son coût excessif[78]. Ces ressources budgétaires seraient, selon leur point de vue, allouées de manière plus judicieuse si elles allaient à la modernisation des forces nucléaires proprement stratégiques.

Les défis de l'administration Biden en vue de la Nuclear Posture Review *de 2022*

Assurer la crédibilité de dissuasion pour faire face à un environnement nucléaire incertain

L'administration Biden s'est installée à la Maison-Blanche dans un contexte marqué par renouveau de la compétition entre grandes puissances et une méfiance de plus en plus forte dans les relations internationales, notamment dans le domaine de la maîtrise des armements négociée avec la Russie. Parmi les dimensions de cette compétition, l'actuelle administration se voit obligée de répondre à certains défis en matière de stratégie nucléaire dans le cadre de la *Nuclear Posture Review* de 2022.

En premier lieu, les autorités américaines doivent réfléchir à la meilleure manière d'assurer la crédibilité de leur dissuasion et à la forme que prendra leur posture nucléaire dans les prochaines années. La nouvelle NPR de 2022 devra décider entre une posture de forces nucléaires fondée sur des armes nucléaires stratégiques de seconde frappe, ou bien sur des capacités flexibles et de puissance variable. Ce débat apparaît décisif dans la définition de la posture nucléaire américaine des prochaines décennies. Bien que cette décision ait un aspect théorique, voire éthique, elle est surtout déterminante en raison de ses conséquences capacitaires et budgétaires de long terme. Par ailleurs, le rythme des évolutions militaires de ces dernières années laisse présager un environnement stratégique qui pourrait relancer le débat sur l'opportunité d'une remontée en puissance quantitative de l'arsenal des États-Unis.

En termes de dissuasion élargie, ce débat est également central. Les alliés européens et asiatiques, motivés par la crainte d'une attaque russe, chinoise ou même nord-coréenne, exercent de plus en plus de pressions sur le gouvernement américain pour obtenir davantage d'engagement militaire dans leurs régions respectives. C'est pourquoi les pays Baltes ou la Pologne, le Japon et la Corée du Sud se montrent plutôt favorables à une présence militaire américaine sur leur territoire national, ainsi qu'à la conception de nouvelles capacités nucléaires plus adaptées au niveau non-stratégique[79]. L'actuelle guerre en Ukraine ne fait que renforcer ces demandes.

La crédibilité de la dissuasion élargie américaine constitue une barrière importante pour empêcher l'acquisition de l'arme atomique par les alliés. Par ailleurs, certains experts soulignent les risques d'une nouvelle vague de prolifération motivée par les craintes de certains alliés vis-à-vis de la montée en puissance de la Russie et de la Chine[80]. Dans un environnement stratégique dégradé, l'arme atomique pourrait être considérée comme le seul

[78] VAN HOLLEN, Chris et Joe COURTNEY. *Van Hollen, Courtney Introduce Bicameral Bill to Halt Costly and Redundant Trump-Era Nuclear Program*. 2021. En ligne : https://www.vanhollen.senate.gov/news/press-releases/van-hollen-courtney-introduce-bicameral-bill-to-halt-costly-and-redundant-trump-era-nuclear-program [consulté le 10 février 2022].

[79] CENTER FOR STRATEGIC AND SECURITY STUDIES. *Assessing the 2018 Nuclear Posture Review: Regional Threats Panel*. 2018. En ligne : https://www.csis.org/analysis/assessing-2018-nuclear-posture-review-regional-threats-panel [consulté le 14 février 2022].

[80] COOPER, David A. « A Nuclear Cruise Missile Could Be Vital For Arms Control And Nonproliferation Efforts ». Op. cit.

moyen d'assurer la sécurité nationale d'Etats comme le Japon, la Corée du Sud ou Taiwan, qui maîtrisent tous trois l'énergie nucléaire et les technologies nécessaires au développement d'un programme atomique. À titre d'illustration, des sondages récents en Corée du Sud donnaient pour la première fois une nette majorité de l'opinion en faveur de l'acquisition de l'arme nucléaire[81].

En troisième et dernier lieu, la NPR de 2022 établira les bases futures de la stratégie nucléaire ainsi que de la posture de force des États-Unis et tranchera en dernière instance la question du SLCM nucléaire. D'après la dernière demande de budget de défense pour l'année fiscale 2023, on constate que l'administration Biden semble avoir finalement abandonné le programme SLCM-N malgré son financement initial en 2022. Dès 2021, les discussions passionnées au sujet des alternatives au missile avaient déjà indiqué une certaine hésitation décisionnelle de l'administration[82].

Combiner la dissuasion nucléaire avec les formes diverses de maîtrise des armements

Le débat autour du programme SLCM-N met en lumière les rapports existant entre la dissuasion nucléaire et les instruments de maîtrise des armements. Les deux décennies qui ont suivi la fin de la Guerre froide avaient renforcé une tendance au désarmement nucléaire. Néanmoins, les relations entre les grandes puissances nucléaires démontrent à présent le retour d'une compétition stratégique dont l'intensité oblige une nouvelle compréhension des concepts de dissuasion et de maîtrise des armements. L'administration Biden doit repenser ces concepts et trouver des mesures de contrôle des armements qui puissent renforcer la dissuasion américaine aussi bien que la transparence et la prévisibilité des relations avec ses partenaires de premier rang, alliés comme adversaires. Cet enjeu est toutefois difficile à régler et demandera aux experts et membres du gouvernement américain une approche plus adaptée aux nouveaux acteurs et aux nouvelles technologies.

Le cas du SLCM nucléaire expose en effet les paradoxes du nouvel âge nucléaire. Au cours de la Guerre froide, les États-Unis et l'Union Soviétique avaient concentré leurs efforts sur la limitation et la réduction des arsenaux nucléaires stratégiques, notamment des missiles balistiques intercontinentaux, en raison de l'influence du concept de stabilité stratégique et de Destruction Mutuelle Assurée (MAD). Aujourd'hui, l'émergence d'autres États, qui ne partagent pas la vision de la dissuasion issue de cette époque bipolaire, fait d'autant plus ressortir les lacunes des traités de maîtrise des armements qui datent également de cette première période[83].

Par conséquent, dans les cercles académiques et politiques, la plupart des experts s'interrogent sur le format que doit prendre la maîtrise des armements afin qu'elle demeure compatible avec les conditions actuelles de la dissuasion[84].

---

[81] DALTON, Toby et Ain HAN. *Elections, Nukes, and the Future of the South Korea–U.S. Alliance. 2020*. En ligne : https://carnegieendowment.org/2020/10/26/elections-nukes-and-future-of-south-korea-u.s.-alliance-pub-83044 [consulté le 14 février 2022].

[82] BURGESS, Richard R. « Wolfe: Navy Plans to Start Development of Nuclear Sea-Launched Cruise Missile in 2022 », *Blog Seapower*. 2021. En ligne : https://seapowermagazine.org/wolfe-navy-plans-to-start-development-of-nuclear-sea-launched-cruise-missile-in-2022/ [consulté le 14 février 2022].

[83] FETTWEIS, Christopher J. « Pessimism and Nostalgia in the Second Nuclear Age », *Strategic Studies Quarterly.* 2019, vol.13 nº 1. p. 15. En ligne : https://www.jstor.org/stable/26585373 [consulté le 8 avril 2021].

[84] HERSMAN, Rebecca K C, Heather WILLIAMS, et Suzanne CLAEYS. *Integrated Arms Control in an Era of Strategic Competition.* Center for Strategic and International Studies, 2022. En ligne : https://www.csis.org/analysis/integrated-arms-control-era-strategic-competition [consulté le 10 février 2022]. ; WILLIAMS, Heather. « Strategic Stability, Uncertainty and the Future of Arms Control », *Survival*. 4 mars 2018, vol.60 nº 2. p. 45-54. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00396338.2018.1448561 [consulté le 24 novembre 2020]. ; ACTON, James M., Thomas D. MACDONALD, et Pranay VADDI. *Reimagining Nuclear Arms Control: A Comprehensive*

L'environnement stratégique contemporain ne semble pas favorable à la limitation ou à la réduction des arsenaux nucléaires, ce qui rend ce dossier plus ardu. En revanche, certaines voies moins contraignantes de coopération peuvent être envisagées pour renforcer *a minima* la communication entre les adversaires. Parmi elles, les mesures de confiance et de transparence (TCBM) et les mesures de réduction de risques nucléaires semblent prometteuses, comme le montrent l'Initiative de Stockholm et les réflexions en cours l'UNIDIR[85]. Ces initiatives visent notamment à réduire les risques d'une escalade et d'un conflit nucléaire. Un autre bon exemple de cette tendance est le « *P5 Process* » qui a pour objectif de promouvoir le dialogue entre les cinq puissances nucléaires du Conseil de sécurité des Nations Unies sur leurs doctrines nucléaires, postures de force et mécanismes de prévention de crise[86]. La nature moins contraignante de ce type de coopération semble compatible avec les conditions stratégiques actuelles.

Comme le souligne un rapport du *think tank* américain *Center for Strategic and Security Studies* (CSIS), le concept de dissuasion a profondément changé dans les dernières années, sous l'effet notamment du concept de « dissuasion intégrée » qui oblige la maîtrise des armements à évoluer elle aussi, afin de s'adapter aux nouvelles conditions stratégiques[87]. Dans la récente *National Security Strategy* de 2022, cette dissuasion intégrée (*integrated deterrence*) prend en considération l'intégration des différents domaines (conventionnel, nucléaire, cyber, spatial et informationnel), des théâtres d'opération et des formes de conflit (des guerres de haute intensité au combat dans les « zones grises ») dans les prochaines années[88]. Le défi de la NPR 2022 de l'administration Biden est donc de trouver une nouvelle complémentarité entre d'une part ces diverses formes conflictuelles (sous-tendues par l'usage d'armes nucléaires tactiques, d'armes conventionnelles stratégiques, de défenses antimissiles, du cyber, de l'hypersonique, de l'intelligence artificielle), et d'autre part une maîtrise des armements rénovée (traités de réduction des arsenaux, mesures de confiance et de transparence et de réduction de risques nucléaires).

Ce type de réflexion peut d'ailleurs constituer un moteur pour l'encadrement juridique des capacités non-stratégiques ou bien par des mesures de transparence réciproques. Comme les attaques russes en Ukraine le démontrent, les missiles de croisière seront de plus en plus présents dans les forces conventionnelles et nucléaires des grandes puissances. C'est pourquoi un encadrement plus strict semble être nécessaire afin de prévenir tout risque d'ascension aux extrêmes dans les crises à

Approach. Carnegie Endowment for International Peace, 2021. En ligne : https://carnegieendowment.org/files/Acton_et_al_ReImagining_Arms_Control_fnl_1.pdf [consulté le 10 février 2022].

[85] PERMANENT MISSION OF SWEDEN TO THE UNITED NATIONS. *Stockholm Initiative for Nuclear Disarmament*. 2020. En ligne : https://www.swedenabroad.se/en/embassies/un-geneva/current/news/stockholm-initiative-for-nuclear-disarmament/ [consulté le 14 février 2022]. ; WAN, Wilfred, John BORRIE, Hassan ELBAHTIMY, et al. *Nuclear Risk Reduction: Closing Pathways to Use*. United Nations Institute for Disarmament Research, 2020. En ligne : https://unidir.org/sites/default/files/2020-07/Nuclear%20Risk%20Reduction%20-%20Closing%20Pathways%20to%20Use%20FINAL.pdf [consulté le 10 novembre 2021]. ; MESSMER, Marion. *Strategic Risk Reduction in the European Context*. BASIC, 2020. En ligne : https://basicint.org/wp-content/uploads/2020/06/Strategic-Risk-Reduction-in-the-European-Context-WEB-1.pdf [consulté le 18 janvier 2022].

[86] SHETTY, Shatabihisha et Heather WILLIAMS. *The P5 Process : Opportunities for Success in the NPT Review Conference*. King's College London, 2020. En ligne : https://www.europeanleadershipnetwork.org/wp-content/uploads/2020/06/P5-Process-Report_Final.pdf [consulté le 14 février 2022].

[87] HERSMAN, Rebecca K C, Heather WILLIAMS, et Suzanne CLAEYS. *Integrated Arms Control in an Era of Strategic Competition.* Op. cit.

[88] GARAMONE, Jim. *Concept of Integrated Deterrence Will Be Key to National Defense Strategy, DOD Official Sa*. 2021. En ligne : https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/2866963/concept-of-integrated-deterrence-will-be-key-to-national-defense-strategy-dod-o/ [consulté le 3 avril 2022].

venir en Europe, et peut-être plus encore en Asie orientale.

Conclusion

La *Nuclear Posture Review* sera publiée dans les prochaines semaines de ce printemps 2022. Dans les discussions qui ont préparé la publication de ce document, la décision de l'administration Biden de financer le développement du programme SLCM-N puis de l'annuler aura véritablement polarisé les divergences à propos de la stratégie nucléaire des États-Unis et de ses conséquences dans les prochaines décennies. Dans un contexte de compétition stratégique croissante, l'administration Biden tente de distinguer sa stratégie nucléaire de celle de son prédécesseur en mettant en avant l'importance des pourparlers de maîtrise des armements et de réduction des risques. Cependant, bien que les États-Unis aient essayé un temps de rétablir le dialogue stratégique avec la Russie, l'agenda de Prague prôné par le président Barack Obama en 2009 semble de plus en plus improbable dans le contexte post-Ukraine[89].

Le débat stratégique en cours à Washington n'est que la conséquence d'un processus plus profond d'évolution de la dissuasion nucléaire qui intègre progressivement d'autres domaines militaires. Le revers de la médaille, la maîtrise des armements, doit être adapté également aux nouvelles conditions stratégiques afin de demeurer un instrument utile dans les relations diplomatiques. Dans un contexte de compétition nucléaire bientôt tripolaire, les États-Unis doivent faire preuve d'innovation pour réinventer les instruments de dialogue stratégique avec Moscou et Pékin.

Le principal défi de la NPR 2022 est donc de moderniser leurs forces nucléaires, tout en favorisant des initiatives politiques de réduction des risques stratégiques entre les grandes puissances. La question du SLCM nucléaire, qui ouvre sur une possible augmentation des risques d'une attaque nucléaire limitée et d'une escalade aux extrêmes, apparaît finalement comme le miroir des nouveaux impératifs stratégiques européens et asiatiques. Les divergences de position au sein du gouvernement américain, où s'affrontent les partisans de la supériorité nucléaire et deux du désarmement nucléaire, obligent à un équilibre instable en matière de stratégie atomique.

En attendant la NPR 2022, l'administration Biden semble donc viser une stratégie nucléaire éclectique, qui correspondrait à une synthèse de celles des administrations Obama et Trump. D'un côté, elle maintiendra la flexibilisation des forces nucléaires américaines par la modernisation et l'intégration de capacités de faible puissance (la tête nucléaire W76-2, d'une puissance de 5 à 7 kilotonnes) ; d'un autre côté, elle tentera de maintenir un dialogue *a minima* avec la Russie en matière de maîtrise des armements et de réduction des risques nucléaires. Dans le contexte de la guerre en Ukraine, ces discussions s'avèrent importantes afin de réguler l'emballement de la compétition stratégique mondiale, mais aussi de contenir la croissance d'un budget de la défense américain déjà gigantesque.

[89] ZAJEC, Olivier. *La menace d'une guerre nucléaire en Europe*. 2022. En ligne : https://www.monde-diplomatique.fr/2022/04/ZAJEC/64552 [consulté le 4 avril 2022].

Bibliographie

ACTON, James M. *Future Defense Spending: Nuclear Modernization*. Washington, D.C. [s.n.]. 2021. En ligne : https://docs.house.gov/meetings/AP/AP02/20210323/111389/HHRG-117-AP02-Wstate-ActonJ-20210323.pdf [consulté le 2 février 2022].

ACTON, James M., Thomas D. MACDONALD, et Pranay VADDI. *Reimagining Nuclear Arms Control: A Comprehensive Approach*. Carnegie Endowment for International Peace. 2021. En ligne : https://carnegieendowment.org/files/Acton_et_al_ReImagining_Arms_Control_fnl_1.pdf [consulté le 10 février 2022].

ARBATOV, Alexei et Vladimir DVORKIN. *The Great Strategic Triangle*. Carnegie Endowment for International Peace. 2013. (The Carnegie Papers). En ligne : https://www.jstor.org/stable/resrep13037 [consulté le 10 février 2021].

BAKLITSKIY, Andrey. *The Prospects for U.S.-Russian Arms Control*. Center for Strategic and International Studies (CSIS). 2020. En ligne : https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/Baklitskiy_FullReport_v2.pdf [consulté le 20 juin 2021].

BRUSTLEIN, Corentin. « La Guerre Nucléaire Limitée : un Renouveau Stratégique Américain », *Focus stratégique*. 2017 nº 77. p. 38. En ligne : https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_brustlein_guerre_nucleaire_limitee_2017_final.pdf [consulté le 22 juin 2021].

BRUSTLEIN, Corentin. *Désarmement nucléaire : l'ambition empêchée d'Obama*. IRSEM. 2017. (Les États-Unis et la fin de la grande stratégie ? Un bilan de la politique étrangère d'Obama).

BUGOS, Shannon. *U.S., Russia Establish Strategic Stability Groups*. 2021. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2021-11/news/us-russia-establish-strategic-stability-groups [consulté le 27 janvier 2022].

BURGESS, Richard R. « Wolfe: Navy Plans to Start Development of Nuclear Sea-Launched Cruise Missile in 2022 », Blog *Seapower*. 2021. En ligne : https://seapowermagazine.org/wolfe-navy-plans-to-start-development-of-nuclear-sea-launched-cruise-missile-in-2022/ [consulté le 14 février 2022].

CENTER FOR STRATEGIC AND SECURITY STUDIES. *Assessing the 2018 Nuclear Posture Review: Regional Threats Panel*. 2018. En ligne : https://www.csis.org/analysis/assessing-2018-nuclear-posture-review-regional-threats-panel [consulté le 14 février 2022].

COLBY, Elbridge A. « Russia's Evolving Nuclear Doctrine and its Implications », *Notes de la FRS*. 12 janvier 2016 nº 1. p. 1-12. En ligne : https://www.frstrategie.org/sites/default/files/documents/publications/notes/2016/201601.pdf [consulté le 4 juin 2021].

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE. *Approaches for Managing the Costs of U.S. Nuclear Forces, 2017 to 2046*. Congressional Budget Office. 2017. En ligne : https://www.cbo.gov/system/files/115th-congress-2017-2018/reports/53211-nuclearforces.pdf [consulté le 18 mai 2021].

COOPER, David A. « A Nuclear Cruise Missile Could Be Vital For Arms Control And Nonproliferation Efforts », Blog *Breaking Defense*. 2021. En ligne : https://breakingdefense.sites.breakingmedia.com/2021/09/a-nuclear-cruise-missile-could-be-vital-for-arms-control-and-nonproliferation-efforts/ [consulté le 8 février 2022].

COUNCIL FOR A LIVABLE WORLD et Joseph R. BIDEN JR. *Joe Biden on Nuclear Weapons Issues*. 2020. En ligne : https://livableworld.org/meet-the-candidates/joe-biden-a-lifelong-champion-of-nuclear-arms-control/joe-biden-on-nuclear-weapons-issues/ [consulté le 11 février 2022].

COURTNEY, Joe. *Text - H.R.1554 - 117th Congress (2021-2022): Nuclear SLCM Ban Act of 2021*. 2021. En ligne : https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/1554/text [consulté le 26 janvier 2022]. 2021/2022.

DALTON, Toby et Ain HAN. *Elections, Nukes, and the Future of the South Korea–U.S. Alliance*. 2020. En ligne : https://carnegieendowment.org/2020/10/26/elections-nukes-and-future-of-south-korea-u.s.-alliance-pub-83044 [consulté le 14 février 2022].

FETTWEIS, Christopher J. « Pessimism and Nostalgia in the Second Nuclear Age », *Strategic Studies Quarterly*.

2019, vol.13 nº 1. p. 12-41. En ligne : https://www.jstor.org/stable/26585373 [consulté le 8 avril 2021].

FINK, Anya Loukianova et Olga OLIKER. « Russia's Nuclear Weapons in a Multipolar World: Guarantors of Sovereignty, Great Power Status & More », *Daedalus*. 2020, vol.149 nº 2. p. 37-55. En ligne : https://www.jstor.org/stable/48591311 [consulté le 4 février 2021].

FORD, Christopher A. *U.S. Priority for « Next-Generation Arms Control »*. Rapport 1. US Office of the Under Secretary for Arms Control and International Security. 2020. (Arms Control and International Security Papers). En ligne : https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/04/T-paper-series-1-Arms-Control-2.pdf [consulté le 3 novembre 2021].

GARAMONE, Jim. *Concept of Integrated Deterrence Will Be Key to National Defense Strategy, DOD Official Sa*. 2021. En ligne : https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/2866963/concept-of-integrated-deterrence-will-be-key-to-national-defense-strategy-dod-o/ [consulté le 3 avril 2022].

GELLER, Patty-Jane. *Dangerous Nuclear Policy Idea No. 4: Defunding the Nuclear Sea-Launched Cruise Missile*. 2021. En ligne : https://www.heritage.org/defense/report/dangerous-nuclear-policy-idea-no-4-defunding-the-nuclear-sea-launched-cruise-missile [consulté le 10 février 2022].

GLASER, Charles L. « Political Consequences of Military Strategy: Expanding and Refining the Spiral and Deterrence Models », *World Politics*. 1992, vol.44 nº 4. p. 497-538. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2010486 [consulté le 16 mars 2021].

GRAMER, Robbie et Jack DETSCH. « Biden Halts Russian Arms Control Talks Amid Ukraine Invasion », Blog *Foreign Policy*. 2022. En ligne : https://foreignpolicy.com/2022/02/25/biden-russia-arms-control-talks-ukraine-invasion/ [consulté le 4 avril 2022].

GRAY, Colin S. « Nuclear Strategy: The Case for a Theory of Victory », *International Security*. 1979, vol.4 nº 1. p. 54-87. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2626784 [consulté le 31 mars 2022].

HARVEY, John R et Robert SOOFER. *Nuclear Priorities for the Biden Administration*. Atlantic Council. 2021. En ligne : https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2021/12/IB_NUCLEAR_PRIORITIES_3.pdf [consulté le 15 janvier 2022].

HEINRICHS, Rebeccah L. *Transcript: The Arms Control Landscape ft. DIA Lt. Gen. Robert P. Ashley, Jr.* 2019. En ligne : http://www.hudson.org/research/15063-transcript-the-arms-control-landscape-ft-dia-lt-gen-robert-p-ashley-jr [consulté le 30 novembre 2021].

HERSMAN, Rebecca K C, Heather WILLIAMS, et Suzanne CLAEYS. *Integrated Arms Control in an Era of Strategic Competition*. Center for Strategic and International Studies. 2022. En ligne : https://www.csis.org/analysis/integrated-arms-control-era-strategic-competition [consulté le 10 février 2022].

INSINNA, Valerie. « Biden administration kills Trump-era nuclear cruise missile program », Blog *Breaking Defense*. 2022. En ligne : https://breakingdefense.sites.breakingmedia.com/2022/03/biden-administration-kills-trump-era-nuclear-cruise-missile-program/ [consulté le 3 avril 2022].

JERVIS, Robert. « Why Nuclear Superiority Doesn't Matter », *Political Science Quarterly*. 1979, vol.94 nº 4. p. 617-633. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2149629 [consulté le 30 novembre 2020].

JERVIS, Robert. « Cooperation Under the Security Dilemma », *World Politics*. 1978, vol.30 nº 2. p. 167-214. En ligne : https://www.jstor.org/stable/2009958 [consulté le 30 novembre 2020].

KAHN, Herman. *On Thermonuclear War*. 1re éd. New York. Princeton University Press. 1960.

KIMBALL, Daryl G. et Kingston REIF. « The New U.S. Nuclear Strategy is Flawed and Dangerous. Here's Why. », *Arms Control Today*. 2018, vol.10 nº 3. 2018 . En ligne : https://www.armscontrol.org/issue-briefs/2018-02/new-us-nuclear-strategy-flawed-dangerous-heres-why [consulté le 10 février 2022].

KRISTENSEN, Hans M. *US Navy Instruction Confirms Retirement of Nuclear Tomahawk Cruise Missile*. 2013. En ligne : https://web.archive.org/web/20140709001733/https://fas.org/blogs/security/2013/03/tomahawk/ [consulté le 18 mai 2021].

KRISTENSEN, Hans M. et Matt KORDA. « Tactical nuclear weapons, 2019 », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 3 septembre 2019, vol.75 nº 5. p. 252-261. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2019.1654273 [consulté le 24 novembre 2020].

KROENIG, Matthew. *Deterring Chinese Strategic Attack: Grappling with the Implications of China's Strategic Forces Buildup*. Washington, D.C. Atlantic Council. 2021. En ligne : https://www.atlanticcouncil.org/wp-

content/uploads/2021/11/Deterring_Chinese_Strategic_Attack_Rpt_10312190.pdf [consulté le 10 février 2022].

KÜHN, Ulrich. « Between a rock and a hard place: Europe in a post-INF world », *The Nonproliferation Review*. 2 janvier 2019, vol.26 nº 1-2. p. 155-166. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10736700.2019.1593677 [consulté le 24 novembre 2020].

LEWIS, Jeffrey. *Why The Navy Should Retire TLAM-N*. 2009. En ligne : https://www.armscontrolwonk.com/archive/202560/why-the-navy-should-retire-tlam-n/ [consulté le 14 mai 2021].

MCMAHON, K. S. et Dennis M. GORMLEY. *Controlling The Spread of Land-Attack Cruise Missiles*. Defense Technical Information Center. 1995. En ligne : http://www.dtic.mil/docs/citations/ADA338749 [consulté le 24 novembre 2020].

MEHTA, Aaron. *Will the US trade its new sub-launched cruise missile for Russian arms treaty compliance?* 2018. En ligne : https://www.defensenews.com/space/2018/02/06/will-the-us-trade-its-new-sub-launched-cruise-missile-for-russian-arms-treaty-compliance/ [consulté le 4 avril 2022].

MEIER, Oliver. *German Politicians Renew Nuclear Basing Debate*. 2020. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2020-06/news/german-politicians-renew-nuclear-basing-debate [consulté le 10 février 2022].

MERCADO, Vic. *A Nuclear Sea-launched Cruise Missile Will Help Deter Nuclear Aggression*. 2020. En ligne : https://www.defensenews.com/opinion/commentary/2020/08/05/a-nuclear-sea-launched-cruise-missile-will-help-deter-nuclear-aggression/ [consulté le 10 février 2022].

MESSMER, Marion. *Strategic Risk Reduction in the European Context*. BASIC. 2020. En ligne : https://basicint.org/wp-content/uploads/2020/06/Strategic-Risk-Reduction-in-the-European-Context-WEB-1.pdf [consulté le 18 janvier 2022].

MONTGOMERY, Monica et Kingston REIF. *Biden Should Sink This Proposed Nuclear Weapon*. 2021. En ligne : https://www.defenseone.com/ideas/2021/04/biden-should-sink-new-nuclear-weapon/173473/ [consulté le 13 juillet 2021].

MOUNT, Adam. *The Biden Nuclear Posture Review: Obstacles to Reducing Reliance on Nuclear Weapons*. 2022. En ligne : https://www.armscontrol.org/act/2022-01/features/biden-nuclear-posture-review-obstacles-reducing-reliance-nuclear-weapons [consulté le 9 février 2022].

NARANG, Vipin. *The Discrimination Problem: Why Putting Low-Yield Nuclear Weapons on Submarines Is So Dangerous*. 2018. En ligne : https://warontherocks.com/2018/02/discrimination-problem-putting-low-yield-nuclear-weapons-submarines-dangerous/ [consulté le 4 avril 2022].

OBAMA, Barack. *Remarks By President Barack Obama In Prague As Delivered*. 2009. En ligne : https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/remarks-president-barack-obama-prague-delivered [consulté le 19 novembre 2021].

Office of Secretary of Defense. *Nuclear Posture Review*. Department of Defense of the United States. 2018. En ligne : https://media.defense.gov/2018/Feb/02/2001872886/-1/-1/1/2018-NUCLEAR-POSTURE-REVIEW-FINAL-REPORT.PDF [consulté le 15 avril 2021].

PARTHEMORE, Christine. « The ambiguity challenge: Why the world needs a multilateral nuclear cruise missile agreement », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 4 mai 2017, vol.73 nº 3. p. 154-158. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2017.1315919 [consulté le 24 novembre 2020].

PARTHEMORE, Christine. *The Unique Risks of Nuclear-Armed Cruise Missiles*. United Nations Institute for Disarmament Research. 2017. (Nuclear Risk Reduction: Closing Pathways to Use).

PERKOVICH, George et Pranay VADDI. *Proportionate Deterrence: A Model Nuclear Posture Review*. Carnegie Endowment for International Peace. 2021. En ligne : https://carnegieendowment.org/files/Perkovich_Vaddi_NPR_full1.pdf [consulté le 17 juillet 2021].

PERMANENT MISSION OF SWEDEN TO THE UNITED NATIONS. *Stockholm Initiative for Nuclear Disarmament*. 2020. En ligne : https://www.swedenabroad.se/en/embassies/un-geneva/current/news/stockholm-initiative-for-nuclear-disarmament/ [consulté le 14 février 2022].

PODVIG, Pavel. « Russia's Current Nuclear Modernization and Arms Control », *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*. 3 juillet 2018, vol.1 nº 2. p. 256-267. En ligne :

https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25751654.2018.1526629 [consulté le 21 décembre 2020].

PODVIG, Pavel. « Blurring the line between nuclear and nonnuclear weapons: Increasing the risk of accidental nuclear war? », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 3 mai 2016, vol.72 nº 3. p. 145-149. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2016.1170363 [consulté le 24 novembre 2020].

REIF, Kingston et Shannon BUGOS. *Biden's Disappointing First Nuclear Weapons Budget*. 2021. En ligne : https://www.armscontrol.org/issue-briefs/2021-07/bidens-disappointing-first-nuclear-weapons-budget [consulté le 30 juillet 2021].

RICHARD, Charles A. *Statement of Charles A. Richard, Commander of United States Strategic Command before the Senate Committee on Armed Services*. Washington, D.C. [s.n.]. 2021. En ligne : https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Richard04.20.2021.pdf [consulté le 15 janvier 2022].

ROCHA, Douglas de Quadros. *L'affrontement des missiles : considérations balistiques de la guerre en Ukraine*. Institut d'études de stratégie et de défense. 2022. (Notes d'actualité IESD). En ligne : https://iesd.univ-lyon3.fr/wp-content/uploads/2022/03/Note-dActualite%CC%81-de-lIESD-Douglas-Rocha-Conside%CC%81rations-balistiques-de-la-guerre-en-Ukraine-1.pdf [consulté le 1 avril 2022].

SCHELLING, Thomas C. *The Strategy of Conflict*. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press. 1980. 309 p.

SCHELLING, Thomas C. et Morton H. HALPERIN. *Strategy and Arms Control*. Mansfield Centre. Martino Fine Books. 2014.

SCOTT, Rick. *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2022*. En ligne : https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1605/text [consulté le 26 janvier 2022]. 2021/2022.

SHELBOURNE, Mallory et Sam LAGRONE. « SECNAV Memo: New Destroyer, Fighter or Sub: You Can Only Pick One », Blog *USNI News*. 2021. En ligne : https://news.usni.org/2021/06/08/secnav-memo-new-destroyer-fighter-or-sub-you-can-only-pick-one-cut-nuclear-cruise-missile [consulté le 20 juin 2021].

SHETTY, Shatabihisha et Heather WILLIAMS. *The P5 Process : Opportunities for Success in the NPT Review Conference*. King's College London. 2020. En ligne : https://www.europeanleadershipnetwork.org/wp-content/uploads/2020/06/P5-Process-Report_Final.pdf [consulté le 14 février 2022].

STOKES, Jacob. *China's Missile Program and U.S. Withdrawal from the Intermediate-Range Nuclear Forces (INF) Treaty*. U.S.-China Economic and Security Review Commission. 2019. (Staff Research Report). En ligne : https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%20and%20INF_0.pdf [consulté le 3 mai 2021].

TURNER, Mike. *Turnet Opening Statement at Hearing on FY22 Budget Request for Nuclear Forces and Atomic Energy Defense Activities*. 2021. En ligne : https://republicans-armedservices.house.gov/news/press-releases/turner-opening-statement-hearing-fy22-budget-request-nuclear-forces-and-atomic [consulté le 9 février 2022].

U.S. Department of Defense. *The Department of Defense Releases the President's Fiscal Year 2023 Defense Budget*. 2022. En ligne : https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2980014/the-department-of-defense-releases-the-presidents-fiscal-year-2023-defense-budg/ [consulté le 1 avril 2022].

U.S. DEPARTMENT OF STATE et Bonnie JENKINS. « Under Secretary Bonnie Jenkins' Remarks: Nuclear Arms Control: A New Era? », Blog *United States Department of State*. 2021. En ligne : https://www.state.gov/under-secretary-bonnie-jenkins-remarks-nuclear-arms-control-a-new-era/ [consulté le 11 février 2022].

U.S. Office of the Under Secretary of Defense for Policy U.S. Department of Defense. *Strengthening Deterrence and Reducing Nuclear Risks, Part II: The Sea-Launched Cruise Missile-Nuclear (SLCM-N)*. Rapport 11. US Office of the Under Secretary for Arms Control and international Security. 2020. (Arms Control and International Security Papers). En ligne : https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/07/T-Paper-series-SLCM-N-Final-508.pdf [consulté le 3 février 2021].

VAN HOLLEN, Chris et Joe COURTNEY. *Van Hollen, Courtney Introduce Bicameral Bill to Halt Costly and Redundant Trump-Era Nuclear Program*. 2021. En ligne : https://www.vanhollen.senate.gov/news/press-releases/van-hollen-courtney-introduce-bicameral-bill-to-halt-costly-and-redundant-trump-era-nuclear-program [consulté le 10 février 2022].

VEN BRUUSGAARD, Kristin. « Russian Nuclear Strategy and Conventional Inferiority », *Journal of Strategic Studies*. 2 janvier 2021, vol.44 nº 1. p. 3-35. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402390.2020.1818070 [consulté le 2 juin 2021].

WAN, Wilfred, John BORRIE, Hassan ELBAHTIMY, et al. *Nuclear Risk Reduction: Closing Pathways to Use*. United Nations Institute for Disarmament Research. 2020. En ligne : https://unidir.org/sites/default/files/2020-07/Nuclear%20Risk%20Reduction%20-%20Closing%20Pathways%20to%20Use%20FINAL.pdf [consulté le 10 novembre 2021].

WEBER, Honorable Andy et Christine PARTHEMORE. « Cruise Control: The Logical Next Step in Nuclear Arms Control? », *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*. 3 juillet 2019, vol.2 nº 2. p. 453-467. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25751654.2019.1681886 [consulté le 24 novembre 2020].

WILLIAMS, Heather. « How to Avoid the Dark Ages of Arms Control », Blog *Foreign Policy*. 2022. En ligne : https://foreignpolicy.com/2022/04/01/russia-war-ukraine-nuclear-arms-control-dark-ages-renaissance/ [consulté le 4 avril 2022].

WILLIAMS, Heather. « Strategic Stability, Uncertainty and the Future of Arms Control », *Survival*. 4 mars 2018, vol.60 nº 2. p. 45-54. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00396338.2018.1448561 [consulté le 24 novembre 2020].

WOHLSTETTER, Albert. « The Delicate Balance of Terror », *Foreign Affairs*. 1959, vol.37 nº 2. p. 211-234. En ligne : https://www.jstor.org/stable/20029345 [consulté le 18 décembre 2020].

WOLTERS, Tod D. *Statement of General Tod D. Wolters, United States Air Force Commander United States European Command*. Washington, D.C. [s.n.]. 2021. En ligne : https://www.eucom.mil/document/40291/general-wolters-fy2021-testimony-to-the-senat [consulté le 18 janvier 2022].

WOOLF, Amy F. *The New START Treaty: Central Limits and Key Provisions*. Rapport R41219. Congressional Research Service. 2021. En ligne : https://fas.org/sgp/crs/nuke/R41219.pdf [consulté le 23 juillet 2021].

ZAJEC, Olivier. *La menace d'une guerre nucléaire en Europe*. 2022. En ligne : https://www.monde-diplomatique.fr/2022/04/ZAJEC/64552 [consulté le 4 avril 2022].

ZALA, Benjamin. « How the next nuclear arms race will be different from the last one », *Bulletin of the Atomic Scientists*. 2 janvier 2019, vol.75 nº 1. p. 36-43. En ligne : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00963402.2019.1555999 [consulté le 13 décembre 2020].