

Observatoire de la Dissuasion

Bulletin mensuel

EMMANUELLE MAITRE
Observatoire sous la direction de
BRUNO TERTRAIS

FONDATION
pour la **RECHERCHE**
STRATÉGIQUE



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
VEILLE	4
1. États-Unis	4
2. Russie	4
3. Inde	4
4. Corée du Nord	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. La dissuasion et l'espace, un début de débat politique Par Bruno Tertrais	5
2. Déclaration du P5 : « une guerre nucléaire ne peut pas être gagnée et ne doit jamais être menée » Par Emmanuelle Maitre et Solène Meyzonnade (FRS)	6
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES	10
1. Technologies numériques et dissuasion : l'évolution récente de la politique déclaratoire américaine Par Benjamin Hautecouverture	10
PUBLICATIONS ET SEMINAIRES	13
1. Quel avenir pour la maîtrise des armements ?	13
CALENDRIER	14

Janvier 2022

AVANT-PROPOS

Ce bulletin s'intéresse au débat ayant récemment opposé plusieurs parlementaires français quant à la dissuasion nucléaire et il en tire les principaux enseignements. Il évoque également la décision des membres du P5 de publier une déclaration commune affirmant « qu'une guerre nucléaire ne peut pas être gagnée et ne doit pas être menée ». Il rappelle la genèse de cette déclaration, les facteurs ayant conduit à sa publication et la manière dont elle a été reçue parmi la communauté de l'*arms control*.

Poursuivant le thème abordé dans le numéro 92 du [Bulletin](#) (novembre 2021), il développe également la manière dont les questions cyber sont intégrées dans les documents stratégiques américains.

Enfin, il recense deux publications récentes traitant de l'avenir de la maîtrise des armements.

Ce bulletin est réalisé avec le soutien du Ministère des Armées. Les informations et analyses contenues dans ce document sont sous la seule responsabilité des auteurs et n'engagent ni le Ministère des Armées, ni aucune autre institution.

VEILLE

1. États-Unis

15 janvier 2022 : visite du SNLE [USS Nevada](#) à Guam, la première depuis 2016¹.

2. Russie

26 janvier 2022 : annonce par TASS du déploiement prochain du [SNLE Belgorod](#) à l'été. Il pourra emporter les drones nucléaires sous-marins Poseidon au sein de la flotte du Pacifique².

3. Inde

11 janvier 2022 : [essai du missile de croisière Brahmos](#) depuis Chandipur³.

4. Corée du Nord

5 janvier 2022 : tir d'un [missile](#) depuis la province de Jagang, présenté comme un planeur hypersonique par les autorités nord-coréennes⁴.

11 janvier 2022 : tir d'un [missile](#) depuis la province de Jagang, a priori un MRBM doté d'une tête manœuvrante (MarV)⁵.

14 janvier 2022 : tir de [deux SRBM](#) depuis la province d'Uichi⁶.

17 janvier 2022 : tir de [deux SRBM](#) depuis l'aérodrome de Sunan, a priori le KN-24 ou KN-25⁷.

25 janvier 2022 : tir de deux [missiles de croisière](#)⁸.

27 janvier 2022 : tir de [deux SRBM](#), a priori des KN-23, depuis Hamhung⁹.

31 janvier 2022 : tir de l'IRBM [Hwasong-12](#), depuis la province de Jagang¹⁰.

¹ Brad Lendon, « One of the US Navy's most powerful weapons makes a rare appearance in Guam », *CNN*, 17 janvier 2022.

² « Russian Navy to receive special-purpose sub with nuclear-armed drones in summer — sources », *TASS*, 26 janvier 2022

³ « India successfully test-fires Brahmos missile », *The Tribune*, 25 janvier 2022.

⁴ Tianran Xu, « Analysis on the 5 January 2022 Hypersonic Missile Test of the DPRK », *ONN Brief*, 7 janvier 2022.

⁵ Song Sang-ho, « (7th LD) N. Korea's improved ballistic missile traveled at Mach 10: JCS », *Yonhap*, 11 janvier 2022.

⁶ Song Sang-ho, « (5th LD) N. Korea fires 2 suspected ballistic missiles eastward: S. Korean military », *Yonhap News Agency*, 14 janvier 2022.

⁷ Choi Soo-hyang, « (3rd LD) N. Korea says it confirmed accuracy of tactical guided missiles in test-firing », *Yonhap*, 18 janvier 2022.

⁸ Song Sang-Ho, « (LEAD) N. Korea fires two apparent cruise missiles from land: Seoul official », *Yonhap*, 25 janvier 2022.

⁹ Song Sang-ho et Kang Yoon-seung, « (4th LD) N. Korea fires 2 apparent short-range ballistic missiles toward East Sea: S. Korean military », *Yonhap*, 27 janvier 2022.

¹⁰ « La Corée du Nord lance son plus puissant missile depuis 2017 », *Le Monde*, 31 janvier 2022.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

1. *La dissuasion et l'espace, un début de débat politique*

Par Bruno Tertrais

Il est rare que la dissuasion nucléaire fasse l'objet d'un débat public entre représentants nationaux, et l'on ne peut que se féliciter de l'échange qui a eu lieu, par médias interposés, entre députés de la France Insoumise (MM. Jean-Luc Mélenchon et Bastien Lachaud) et de La République en Marche (M. Fabien Gouttefarde).

L'échange est d'autant plus notable qu'il ne se réduit pas, comme cela a été trop souvent le cas par le passé, à la question du désarmement ou aux jugements à l'emporte-pièce sur la pertinence de la dissuasion nucléaire. La France insoumise prend traditionnellement des positions assez mesurées sur cette question : elle exige un « *débat public largement ouvert et approfondi* » sur la dissuasion mais sans réclamer l'abolition des armes nucléaires¹¹.

En novembre 2021, à propos d'une question sur la militarisation de l'espace, M. Mélenchon posait la question de l'efficacité de la dissuasion nucléaire : « *Je pose la question : est-ce que la dissuasion nucléaire, [...] dont je reste partisan [...], est-ce que c'est encore une rame efficace maintenant que l'on sait que la guerre peut avoir lieu et aura lieu d'abord depuis l'espace [...] est-ce que la dissuasion nucléaire n'est pas dépassée ?* »¹².

Renchérissant sur son blog, M. Mélenchon posait la question de l'éventuelle obsolescence de la dissuasion nucléaire et évoquait, sans s'appesantir, une dissuasion spatiale ou une « *flotte d'avions hypersoniques* » qui pourraient remplacer les SNLE¹³.

M. Gouttefarde, dans une tribune au *Monde*, a répondu à son collègue par une défense à la fois raisonnée et passionnelle de la dissuasion nucléaire française. Il sépare les deux questions et rappelle que l'hypothèse d'une vulnérabilité des SNLE (détection depuis l'espace, repérage et neutralisation par un adversaire) semble très lointaine¹⁴.

¹¹ [Amendement n°9 \(Rect\)](#), Programmation militaire pour les années 2019-2025, Assemblée Nationale, 15 mars 2018.

¹² Jean-Luc Mélenchon, Face à BFM, BFM TV, 26 novembre 2021, disponible sur Jean-Luc Mélenchon, [Twitter](#), 26 novembre 2021.

¹³ Jean-Luc Mélenchon, « La dissuasion nucléaire a-t-elle encore un sens », [L'ère du peuple](#), 27 novembre 2021.

¹⁴ Fabien Gouttefarde, « Oui, la dissuasion nucléaire a encore un sens », [Le Monde](#), 31 décembre 2021.

MM. Mélenchon et Lachaud lui ont à leur tour répondu dans une autre tribune sur le même média¹⁵. Ils confirment leur attachement à la dissuasion nucléaire « *sans alternative effectivement disponible* », mais en en soulignant les limites. C'est ici que leur argumentation devient hasardeuse. Ils prétendent ainsi que « *sur un territoire comme le nôtre, un seul coup porté par un ennemi peut nous éliminer* », la dissuasion étant asymétrique, alors que « *pour certains pays très étendus, il faudrait [...] être capables de plusieurs frappes pour être dissuasifs* ». Les auteurs semblent ainsi découvrir l'asymétrie dissuasive, pourtant prise en compte par ce que l'on appelait au temps de la Guerre froide la dissuasion du faible au fort, qu'implicitement ils jugent donc inopérante. Ils mentionnent un scénario précis, « *une frappe sur nos installations nucléaires civiles ou nos installations chimiques* », affirmant qu'une telle frappe serait « mortelle ». Le pari intellectuel est audacieux. Ils affirment ensuite que le danger serait double, les puissances majeures développant à la fois des armes hyper-véloces, qui empêcheraient selon eux toute riposte, et des moyens de détection des SNLE, soit à partir de leurs émissions d'antineutrinos, soit à partir des câbles sous-marins. Ils demandent donc la recherche de moyens alternatifs de dissuasion en s'intéressant à l'espace, à la fois pour pouvoir « neutraliser les communications » adverses (vers l'espace) et « détruire les stocks nucléaires » de l'ennemi (depuis l'espace).

Ce débat laisse perplexe. Si l'on ne peut que se féliciter de voir des responsables politiques discuter de ces questions complexes sous des angles assez nouveaux en France, on peut tout autant regretter que ce débat soit peu informé sur le plan technologique et hasardeux sur le plan stratégique¹⁶.

2. **Déclaration du P5 : « une guerre nucléaire ne peut pas être gagnée et ne doit jamais être menée »**

Par Emmanuelle Maitre et Solène Meyzonnade (FRS)

Prononcée pour la première fois en novembre 1985 par les dirigeants Ronald Reagan et Mikhaïl Gorbatchev lors du Sommet de Genève, la maxime « *une guerre nucléaire ne peut être gagnée et ne doit jamais être menée* » amorça une période de dialogue entre les deux pays. Suite à d'importants débats, elle a été reprise en juin 2021, d'abord conjointement par les présidents Biden et Poutine, puis réitérée par les présidents Poutine et Xi. Le 3 janvier 2022, une déclaration du P5 a été publiée dans laquelle la France et le Royaume-Uni rejoignent les autres puissances nucléaires reconnues par le TNP dans la réaffirmation de ce principe¹⁷.

Précipitée par des tensions géopolitiques croissantes entre la Russie, la Chine et l'Occident, cette déclaration est largement le fruit de la forte pression exercée par la société civile et certains Etats non-dotés d'armes nucléaires depuis plusieurs années.

¹⁵ Jean-Luc Mélenchon et Bastien Lachaud, « La garantie de la dissuasion nucléaire n'est-elle pas déjà contournée par les moyens techniques contemporains ? », [Le Monde](#), 11 janvier 2022.

¹⁶ Voir pour mémoire la réaction du Général Norlain à ce débat : Bernard Norlain, « Parler de la dissuasion comme la garantie ultime, c'est promettre une ligne Maginot nucléaire », [Le Monde](#), 22 janvier 2022.

¹⁷ « Avec la Chine, les États-Unis d'Amérique, le Royaume-Uni et la Russie, la France s'engage pour prévenir la guerre nucléaire et éviter les courses aux armements. », Déclaration conjointe, [Elysee.fr](#), 3 janvier 2022.

Parmi les premiers, George Shultz, William Perry et Sam Nunn ont suggéré la réitération de la déclaration par Washington et Moscou dès 2019¹⁸. Pour inciter le P5 à reprendre à l'unisson les propos de Reagan et Gorbatchev et démontrer à la communauté internationale leur intention d'avancer concrètement en matière de désarmement, un collectif de think tanks regroupant le *Euro-Atlantic Security Leadership Group* (EASLG), le *European Leadership Network* (ELN), le *Asia-Pacific Leadership Network* (APLN) ainsi que l'ONG The Elders a appelé, en juillet 2021, le Royaume-Uni et la France à suivre l'exemple des Présidents Biden, Poutine et Xi¹⁹. Des représentants de la *Nuclear Threat Initiative* (NTI), de la *Munich Security Conference Foundation* et du *Russian International Affairs Council* font également partie des signataires de cette pétition. Sur les réseaux sociaux, ELN et d'autres organisations ont lancé sur Twitter le hashtag #ReaffirmOurFuture²⁰ dans l'espoir d'encourager le P5 à s'unir sur ce sujet. Cette initiative s'est accompagnée d'une vidéo regroupant des personnalités de diverses organisations répétant qu'« *une guerre nucléaire ne peut être gagnée et ne doit jamais être menée* ». Mme Izumi Nakamitsu, Haute-Représentante pour les Affaires de désarmement, a également pris part au mouvement.

Anticipant la 10^e conférence d'examen du TNP, finalement reportée à nouveau en 2022, plusieurs groupes d'Etats ont également fait part de leur désir de voir cette déclaration réaffirmée, en particulier la *New Agenda Coalition*²¹ ou l'initiative de Stockholm²².

La déclaration adoptée par le P5 en janvier 2022 répond à ces attentes. Cependant, en répétant le caractère défensif des armes nucléaires des cinq Etats, elle peut aussi être interprétée comme rappelant la légitimité des postures de dissuasion actuelle de ces pays (« *Compte tenu des conséquences de grande ampleur qu'aurait l'emploi des armes nucléaires, nous affirmons également que celles-ci, tant qu'elles existent, doivent servir à des fins défensives, de dissuasion et de prévention de la guerre* »). La déclaration rappelle l'engagement ultime en faveur du désarmement, mais peut apparaître comme modeste dans son ambition en décrivant l'objectif du P5 de « *mettre en place un environnement de sécurité permettant d'accomplir davantage de progrès en matière de désarmement* ». Elle mentionne les efforts menés par le P5 pour réduire les risques stratégiques, mais semble aussi chercher à insister sur le caractère responsable de ces Etats dans la mesure où ils respectent leurs engagements de non-prolifération, des standards élevés de sécurité et sûreté nucléaire ou encore dans la mesure où ils s'assujettissent à un dialogue pour prévenir les risques de confrontation nucléaire.

Dans ce contexte, les réactions au communiqué ont été partagées. Bien que les mots des leaders du P5 n'aient qu'à moitié convaincu leurs auditeurs, beaucoup, comme l'*Asian Pacific Leadership Network* (APLN)²³, ont souligné le caractère positif d'une telle initiative et l'importance d'ouvrir un dialogue

¹⁸ George P. Shultz, William J. Perry, and Sam Nunn, « The Threat of Nuclear War Is Still With Us », *The Wall Street Journal*, 10 avril 2019.

¹⁹ « Leadership Groups Call on China, France, Russia, the United Kingdom and United States to Jointly Reaffirm: "A Nuclear War Cannot Be Won and Must Never be Fought" », [Nuclear Threat Initiative](#), juillet 2021.

²⁰ « The Reagan-Gorbachev Statement: Background to #ReaffirmOurFuture », [European Leadership Network](#), novembre 2021.

²¹ « Taking forward nuclear disarmament - Working paper submitted by Brazil on behalf of the New Agenda Coalition », [Reaching Critical Will](#), novembre 2021

²² [A Nuclear Risk Reduction Package](#), Working paper by the Stockholm Initiative, juillet 2021.

²³ Marty Natalegawa, « APLN Chair responds to the Joint P5 Statement on Preventing Nuclear War and Avoiding Arms Race », [Asia-Pacific Leadership Network](#), janvier 2022.

constructif sur ce sujet. Tout en recommandant des progrès tangibles, certains États comme la Corée du Sud²⁴ et l'Allemagne²⁵ ont également apporté leur soutien à la déclaration du groupe. Les 5 États ont donc été encouragés à poursuivre dans cette lignée et à mettre en œuvre des actions concrètes²⁶. Sans surprise, les organisations militantes comme ICAN ou la *Campaign for Nuclear Disarmament* ont rappelé que la phrase prononcée par Reagan et Gorbachev fut, elle, accompagnée d'actions visant à réduire le risque d'utilisation accidentelle ou précipitée d'une arme nucléaire²⁷. « *Les mots ont peu de valeur* » a commenté le mouvement international *Global Zero*²⁸.

Mais parmi les experts, certaines analyses se sont également montrées sévères envers l'initiative et ses lacunes, arguant que la déclaration n'exclut en rien des stratégies de défense des membres du P5 l'utilisation d'armes nucléaires, mais se contente simplement de les présenter comme des outils défensifs. Cette apparente confiance en la puissance de la dissuasion est insuffisante pour assurer à la communauté internationale que la possibilité d'une guerre nucléaire est inenvisageable. L'explicite adhésion à un principe de non-recours en premier représenterait donc pour certains un pas important avant d'entamer un processus d'élimination totale des arsenaux nucléaires²⁹.

D'autres critiques dénoncent l'hypocrisie d'un groupe qui indique ne pas vouloir s'engager dans une guerre nucléaire tout en consacrant en parallèle un budget considérable à la modernisation, voire à l'augmentation, de ses arsenaux et en travaillant sur des plans militaires s'appuyant sur des frappes nucléaires³⁰.

Malgré ces critiques et les limites inhérentes à une telle déclaration, cette initiative reste globalement perçue favorablement pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle semble indiquer une plus grande réserve, en particulier au sein de l'administration américaine, envers les scénarios d'emplois limités d'armes nucléaires et donc potentiellement une volonté de rehausser le seuil d'emploi des armes nucléaires. Sous l'administration Trump, l'idée dominante était que cette déclaration avait fait son temps et ne correspondait plus aux considérations de l'environnement stratégique contemporain³¹. En particulier, elle semblait mal s'intégrer avec des considérations visant à gérer et sortir vainqueur d'une escalade dans un conflit avec une puissance nucléaire, débats largement inspirés de stratégies construites pendant la guerre froide³². L'intégration des petites puissances nucléaires (France et Royaume-Uni) est une première qui a également été perçue positivement par ceux qui s'inquiétaient de leur

²⁴ « South Korea supports P5 Summit pledge to avoid nuclear war », [The Daily Guardian](#), janvier 2022.

²⁵ « Germany wants to see concrete steps on nuclear disarmament after P5 statement », [Thomson Reuters Foundation News](#), janvier 2022.

²⁶ Ernest J. Moniz, Sam Nunn, « Statement from Ernest J. Moniz and Sam Nunn on P5 Statement on Preventing Nuclear War and Avoiding Arms Race », [Nuclear Threat Initiative](#), janvier 2022.

²⁷ Kate Hudson, « Quoting Reagan and Gorbachev... », [Campaign for Nuclear Disarmament](#), janvier 2022.

²⁸ [Global Zero](#), [Twitter](#), janvier 2022.

²⁹ Daryl G. Kimball, « On Nuclear Weapons, Actions Belie Reassuring Words », [Arms Control Association](#), janvier 2022.

³⁰ Jon Wolfstahl, « The threat of nuclear conflict is high. We need a new commitment to de-escalation », [The Washington Post](#), 17 janvier 2022.

³¹ « Defining U.S. Goals for the NPT: An Interview with U.S. Ambassador Jeffrey Eberhardt, Interview », [Arms Control Today](#), mars 2020.

³² Colin Gray et Keith Payne, *Victory is Possible*, *Foreign Policy*, n°39, été 1980.

apparente conviction de leur capacité à gérer l'escalade *via* des frappes nucléaires. En effet, une stratégie prévoyant de sortir vainqueur d'un conflit après avoir fait usage ou menacé de faire usage d'armes nucléaires semble irresponsable à ceux qui jugent qu'une escalade nucléaire serait par nature incontrôlable³³.

Deuxièmement, ce type de démarche, malgré son caractère modeste, semble confirmer l'engagement du P5 dans le processus de désarmement par étape, et donc offrir des arguments à ceux qui s'opposent à une vision plus radicale du désarmement. En ce sens, elle peut attester du sérieux et du sens de la responsabilité des Etats du P3 auprès de leurs alliés en Europe ou en Asie dont les opinions publiques sont sensibles à la bonne mise en œuvre de l'article VI du TNP.

Enfin, et de manière là-encore assez modeste, l'accord du P5 sur cette déclaration, dans un contexte d'hostilité marquée et de nombreux désaccords, ne doit pas être ignoré car il a démontré une capacité à identifier des objectifs partagés et à mener un travail diplomatique continu pour parvenir à une déclaration commune³⁴. Il est à noter qu'en 2019, dans le cadre de sa présidence du P5, la Chine avait proposé sans succès d'adopter une telle déclaration³⁵. Ce succès semble attester de l'objectif de poursuivre des travaux réguliers dans le cadre du P5³⁶. Comme le résume le chercheur russe Andreï Baklitsky, la déclaration en elle-même, qui rappelle le caractère désastreux d'une guerre nucléaire, est absolument banale, mais l'incapacité des 5 à se mettre d'accord pour la faire auparavant était en elle-même un signe très négatif³⁷.

Si cette déclaration a donc eu un certain retentissement dans la communauté du TNP, il ne faut pas en surestimer la portée. Régulièrement comparé à une « tempête dans un verre d'eau »³⁸, le débat sur la réitération de la déclaration Reagan-Gorbatchev n'aurait sans doute pas modifié profondément les relations entre Etats dotés ou vis-à-vis des Etats favorables au désarmement si la conférence d'examen du TNP avait pu se tenir comme prévu en janvier 2022³⁹.

³³ Oliver Meier, « Why non-nuclear weapon states attach importance to a P5 affirmation of the Reagan-Gorbachev formula », [ELN](#), 1er décembre 2021.

³⁴ Matthew Harries, [Twitter](#), 4 janvier 2022.

³⁵ Lewis Dunn et William Potter, « Time to Renew the Reagan-Gorbachev Principle », [Arms Control Today](#), mars 2020.

³⁶ Heather Williams, [Twitter](#), 3 janvier 2022.

³⁷ Andrey Baklitskiy, [Twitter](#), 3 janvier 2022.

³⁸ Heather Williams, op. cit.

³⁹ Rebecca Davis Gibbons, [Twitter](#), 3 janvier 2022.

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

1. **Technologies numériques et dissuasion : l'évolution récente de la politique déclaratoire américaine**

Par Benjamin Hautecouverture

Alors que les Etats-Unis mènent un effort historique de modernisation de la triade stratégique⁴⁰, décidée sous l'administration Obama, la littérature spécialisée américaine se penche depuis quelques années sur la dimension cyber des technologies impliquées dans ce nouveau cycle et, plus généralement, sur le risque cyber appliqué aux armes nucléaires, en particulier s'agissant des dynamiques d'escalade⁴¹. La question ne se pose pas de façon inédite. Les mises à niveau progressives de la triade depuis le milieu des années 1980 ont progressivement nécessité l'utilisation de cybertechnologies pour améliorer la fonctionnalité, la fiabilité, ou la future maintenance des composants à renouveler. Mais l'ampleur du cycle de modernisation en cours s'accompagne nécessairement d'une intégration plus systématique des technologies cyber. Dans ce cas, la vulnérabilité de l'arsenal nucléaire aux risques et menaces cyber est-elle susceptible de s'accroître ? Est-ce potentiellement un facteur de fragilisation de la dissuasion ? La même question se poserait alors pour les efforts de modernisation et mises à niveau réalisés de façon concomitante par les autres Etats dotés de l'arme nucléaire depuis plusieurs années⁴².

Les scénarios de piratage des systèmes informatiques d'un système de commande et contrôle sont anciens. Ils servent même l'industrie cinématographique depuis quarante ans. Par exemple, *War Games*, réalisé par John Badham et produit par la *United Artists* en 1983, mettait déjà en scène le piratage par un jeune collégien américain d'un programme de simulation du NORAD (*North American Air Defense Command* ») aboutissant, naturellement, à l'imminence d'une guerre nucléaire mondiale que le même jeune « hacker » permettait finalement d'éviter. Ce dialogue entre l'adolescent et la machine fut autant apprécié par Hollywood que par le public : *War Games* caracola en tête du box-office de l'année 1983 et fut nommé trois fois aux Oscars. L'Histoire retient également que le président Reagan, qui vit le film à sa sortie,

⁴⁰ Pour un montant estimé à environ 1200 milliards de dollars par le *Congressional Budget Office*.

⁴¹ Voir par exemple les travaux récents de James Acton, tels que « Cyber Warfare & Inadvertent Escalation », *Daedalus*, vol.149, n°2, printemps 2020, 133 – 149.

⁴² Voir Emmanuelle Maitre et Bruno Tertrais, « La modernisation des arsenaux nucléaires », [Note n°62/2020](#), FRS, 2 octobre 2020

s'inquiéta de la crédibilité de son scénario auprès de ses conseillers qui lui auraient répondu : « le problème est bien pire que vous ne le pensez »⁴³.

Compléments des systèmes de commande et contrôle, les infrastructures de communication sont déterminantes pour la fonctionnalité et la fiabilité des forces de dissuasion mais leur intégration doctrinale dans les pays dotés est, sinon moins visible, en tout cas moins commentée. Dans le cas américain, il sera particulièrement utile de lire le prochain examen de posture nucléaire⁴⁴ à l'aune de la menace cyber parce que la NPR 2018⁴⁵ avait déjà marqué une avancée par rapport à la NPR 2010 à ce sujet⁴⁶.

D'abord, la partie de la NPR 2018 consacrée à la modernisation des systèmes de communication et de commande et contrôle (NC3) reconnaît que le NC3 est désormais sujet à des menaces dans l'espace cyber, qui s'accroissent : « *Alors qu'il était autrefois à la pointe de la technologie, le système NC3 est aujourd'hui confronté aux défis que représentent à la fois le vieillissement de ses composants et les nouvelles menaces du XXIe siècle. Sont particulièrement préoccupantes les menaces croissantes dans l'espace et le cyberspace, (...).* »⁴⁷

S'agissant du champ de la dissuasion, le document de 2018 indique que « *les États-Unis n'envisageraient l'emploi d'armes nucléaires que dans des circonstances extrêmes pour défendre les intérêts vitaux des États-Unis, de leurs alliés et de leurs partenaires. Les circonstances extrêmes pourraient inclure des attaques stratégiques non nucléaires significatives. Les attaques stratégiques non nucléaires significatives comprennent, sans s'y limiter, les attaques contre la population civile ou l'infrastructure des États-Unis, de ses alliés ou de ses partenaires, et les attaques contre les forces nucléaires américaines ou alliées, leur système de commande et contrôle, ou leurs capacités d'alerte et d'évaluation des attaques* »⁴⁸. Cette formulation représente une évolution par rapport au document de 2010 s'agissant du champ couvert par les circonstances extrêmes. Même si les attaques stratégiques non nucléaires significatives ne comportent pas explicitement les attaques cyber, c'est une mention qui ne figurait pas dans le document de 2010 et qui a été officiellement commentée comme incluant potentiellement

⁴³ Fred Kaplan, « WarGames' and Cybersecurity's Debt to a Hollywood Hack », [New York Times](#), 19 février 2016

⁴⁴ *Nuclear Posture Review*, à paraître au début de l'année 2022.

⁴⁵ [Nuclear Posture Review](#), Bureau du secrétariat à la Défense, février 2018, 100 p.

⁴⁶ [Nuclear Posture Review Report](#), secrétariat à la Défense, avril 2010, 72 p.

⁴⁷ « *While once state-of-the-art, the NC3 system is now subject to challenges from both aging system components and new, growing 21st century threats. Of particular concern are expanding threats in space and cyber space, adversary strategies of limited nuclear escalation, and the broad diffusion within DoD of authority and responsibility for governance of the NC3 system, a function which, by its nature, must be integrated.* » NPR 2018, p. XIII.

⁴⁸ « *The United States would only consider the employment of nuclear weapons in extreme circumstances to defend the vital interests of the United States, its allies, and partners. Extreme circumstances could include significant non-nuclear strategic attacks. Significant non-nuclear strategic attacks include, but are not limited to, attacks on the U.S., allied, or partner civilian population or infrastructure, and attacks on U.S. or allied nuclear forces, their command and control, or warning and attack assessment capabilities.* », NPR 2018, p. 21

les attaques cyber, dans certaines circonstances. En l'espèce, c'est Christopher Ford, alors secrétaire adjoint à la sécurité internationale et à la non-prolifération au département d'Etat qui s'était exprimé dans un article publié en octobre 2020 de façon détaillée et peu ambiguë. Selon lui, « *il est possible qu'une future cyberattaque puisse constituer un recours à la force ou une attaque armée. La menace potentielle qui se dessine est si grave, en fait, qu'au nom de la dissuasion des pires attaques de ce type, la Nuclear Posture Review de 2018 des États-Unis a pris la peine de souligner que nous n'excluons pas l'utilisation possible d'armes nucléaires en réponse à une « attaque stratégique non nucléaire suffisamment significative » (...). Il s'agit là d'un nouvel élément essentiel de la politique déclaratoire nucléaire des États-Unis, et au cas où il y aurait une confusion sur la question de savoir si une cyberattaque pourrait potentiellement constituer une « attaque stratégique non nucléaire significative », je peux dire avec confiance qu'elle le pourrait très certainement si elle provoquait des effets cinétiques comparables à une attaque significative par des moyens traditionnels.* »⁴⁹

La considération d'effets cinétiques comparables à ceux que générerait une attaque par des moyens dits « traditionnels » n'est pas anodine dans ce commentaire de texte par Christopher Ford. Elle renvoie à la réflexion, non aboutie au plan juridique, sur la place et les moyens de la cybersécurité en droit international quand une attaque cyber génère des dommages physiques, et peut ou non être caractérisée comme agression armée ouvrant « droit naturel à la légitime défense » selon les termes de l'article 51 de la Charte des Nations unies. C'est, naturellement, l'un des enjeux de la réflexion du Groupe des experts gouvernementaux (GGE) sur la cybersécurité organisée selon plusieurs formats depuis 2004.

Pour rappel, la considération déclaratoire française de l'enjeu de la dissuasion nucléaire face à une attaque cyber est plus prudente que la position américaine actuelle, qu'il s'agisse des discours présidentiels ou des documents officiels sur les menaces cyber et la cyberdéfense, telle que la revue stratégique de cyberdéfense de février 2018⁵⁰, par exemple. Au titre de cette revue, « *la France réserve, quant à elle, le terme de dissuasion au domaine nucléaire militaire (...). La « grammaire » de la dissuasion nucléaire est singulière et ne s'applique pas aux actions cybernétiques.* » Le discours présidentiel dit de l'École de Guerre de février 2020 n'est pas revenu sur cette acception. La prudence française en la matière doit être distinguée de l'approche officielle s'agissant de la notion de dissuasion non nucléaire spécifiquement appliquée au domaine cyber. La France, en particulier, a accepté dans les faits que la dissuasion en général, non nucléaire, s'applique à une attaque cyber à travers le langage public agréé de l'OTAN sur la possibilité d'une réponse cinétique à une attaque cyber.

⁴⁹ Christopher Ford, *International Security in Cyberspace: New Models for Reducing Risk*, [U.S. Department of State Arms Control and International Security Papers 1](#), n°20, octobre 2020.

⁵⁰ [SGDSN](#), *Revue stratégique de cyberdéfense*, 12 février 2018, 167 p. Voir aussi la *Stratégie de la France pour le numérique*, présentée par le ministre de l'Europe et des Affaires étrangères en décembre 2017, qui synthétise l'ensemble des orientations stratégiques de la France en matière numérique autour de trois piliers gouvernance, économie, sécurité.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRES

1. *Quel avenir pour la maîtrise des armements ?*

Entre octobre 2020 et août 2021, le *Center for Security Studies* d'ETH Zürich a convoqué un groupe d'experts transatlantiques pour évoquer le futur de la maîtrise des armements. Suite à ces discussions, un rapport vient d'être publié⁵¹. Tout d'abord, le rapport invite à envisager la question de la maîtrise des armements dans le temps long, dépendante des conditions politiques conjoncturelles tout comme de l'évolution de la compétition stratégique. Il note l'importance de renouveler la capacité d'initiative dans ce domaine, qui s'est longtemps trouvée principalement aux Etats-Unis mais gagnerait à se diversifier. Cela nécessite un investissement dans le capital humain permettant de disposer d'experts combinant recul historique et connaissance des enjeux liés aux nouvelles technologies.

Sans surprise, ils notent l'importance de préserver voire d'approfondir les dialogues stratégiques à de multiples niveaux, et de se centrer sur les risques nucléaires, et pas seulement les arsenaux. En effet, l'apparition de nouvelles technologies complique l'adoption de mesures restrictives. Cela pourrait en particulier passer par des engagements politiques, des mesures de confiance ou des codes de conduite. Dans l'immédiat, le rapport estime que la maîtrise des armements doit renforcer la dissuasion en recherchant la transparence, la prédictibilité et la retenue. Ainsi, le groupe estime qu'il est nécessaire de re-calibrer les discours publics afin non seulement de limiter les attentes irréalistes mais aussi d'indiquer clairement la logique de compromis qui caractérise l'*arms control*. L'Europe, et en particulier ses deux Etats dotés, ont tout intérêt à s'impliquer davantage sur ce sujet, en poursuivant par exemple les réflexions sur la réduction des risques, le cyber ou l'espace.

Dans une perspective très différente, Eric Elderman propose de s'inspirer des efforts de maîtrise des armements menés entre la première et la seconde guerre mondiale dans le domaine naval⁵². En effet, cela lui semble une étude de cas intéressante du fait de la prise en compte de la multipolarité et de l'intégration des théâtres asiatique et européen. Il juge que ces efforts ont aussi montré l'importance de moderniser ses propres forces pour s'en servir de levier de négociation, mais surtout le caractère essentiel des facteurs politiques dans le succès ou l'échec des initiatives considérées. Ainsi, il estime, en s'appuyant sur différents travaux historiques, que le focus sur une catégorie d'armements, jugée particulièrement dangereuse, plutôt que sur les facteurs politiques alimentant la course aux armements, est à l'origine de l'échec des différents dispositifs mis en œuvre durant cette période. L'auteur note que cet exemple historique d'un effort pour réguler la compétition stratégique entre grandes

⁵¹ Anna Péczeli, Brad Roberts, Jonas Scheider, Adam Thomson, Olivier Thränert et Heather Williams, *Redesigning Nuclear Arms Control for New Realities*, CSS Policy Perspectives, vol. 9, n°8, novembre 2021.

⁵² Eric Edelman, « Arms Control: Can Its Future Be Found in Its Past? », CSBA, 17 septembre 2021.

puissances pourrait être plus éclairant pour la période actuelle que la volonté de retourner au supposé « âge d'or » de la maîtrise des armements bilatérale de la guerre froide.

CALENDRIER

Prochains webinaires :

- **1 février 2022** : Nuclear Deterrence and Missile Defense Forum: Modernizing the U.S. Nuclear Triad, Mitchell Institute for Aerospace Studies, [webinar](#).
- **2 février 2022** : How Do States Seek the Bomb?, Carnegie Endowment for International Peace, [webinar](#) with Vipin Narang.
- **7 février 2022** : Countering the Hypersonic Missile Threat, [CSIS](#), avec Gillian Bussey, Kelley Saylor, Steve Trimble, Mark Lewis, Stan Stafira