

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. Russie-États-Unis	4
4. Chine	4
5. Inde	4
6. Pakistan.....	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. OTAN : l'affaire des « <i>flashcards</i> » Par Bruno Tertrais	5
2. Échanges croisés entre Washington et Moscou Par Sophie Moreau-Brillatz et Emmanuelle Maitre	5
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES.....	8
1. NNSA : un budget en trompe-l'œil ? Par Emmanuelle Maitre	8
PUBLICATIONS ET SEMINAIRES.....	10
1. Scott D. Sagan & Allen S. Weiner, « The Rule of Law and the Role of Strategy in US Nuclear Doctrine », <i>International Security</i> , vol. 45, n° 4, printemps 2021 Par Bruno Tertrais	10
CALENDRIER	12

Jun 2021

AVANT-PROPOS

Ce bulletin évoque un incident qui a rouvert le débat sur la question des armes nucléaires de l'OTAN stationnées en Europe, à savoir la publication de données classifiées sur des applications d'apprentissage par des personnels.

Il mentionne également les allocutions d'officiels américains et russes lors de la conférence internationale de la Carnegie sur la politique nucléaire, permettant d'évaluer les positions des deux protagonistes à la veille de la reprise du dialogue stratégique entre les deux États.

Suite à l'analyse du budget du Pentagone, ce numéro se penche sur le budget de la NNSA pour l'année fiscale 2021. Enfin, il évoque une nouvelle publication de Sagan et Weiner sur les critères de ciblage dans la planification nucléaire.

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

8 juin 2021 : la presse rapporte la décision du secrétaire à la Marine par intérim Thomas Harker d'envisager l'annulation du [programme de SLCM](#) à partir de l'année prochaine¹.

2. Russie

Juin 2021 : un [ICBM](#) est testé depuis le site de Plesetsk, dans le cadre du programme Kedr, destiné à remplacer à l'horizon 2030 le RS-24 Yars déployé par la Russie (silo/TEL)².

3. Russie – États-Unis

16 juin 2021 : à l'issue du sommet de Genève, les [Présidents Poutine et Biden](#) s'engagent à relancer un dia-

logue stratégique et réaffirment qu'une guerre nucléaire ne peut pas être gagnée et ne doit jamais être livrée³.

4. Chine

9 juin 2021 : le *Global Times* évoque la tenue d'exercices nocturnes réalisés récemment avec le [DF-26](#)⁴.

5. Inde

28 juin 2021 : la DRDO procède à l'essai d'un nouvel MRBM dénommé [Agni-P](#)⁵.

6. Pakistan

21 juin 2021 : [Imran Khan](#) déclare que le Pakistan n'aurait plus besoin de son arsenal nucléaire si le conflit au Cachemire était résolu⁶.

¹ « Acting SecNav Proposes Canceling Sea-Launched Nuclear Cruise Missile », *Aviation Week*, 8 juin 2021.

² Russia successfully test-launches latest ICBM — source, TASS, 28 juin 2021.

³ U.S.-Russia Presidential Joint Statement on Strategic Stability, The White House, 16 juin 2021.

⁴ Liu Xuanzun, PLA Rocket Force practices night DF-26 missile launch, *Global Times*, 9 juin 2021.

⁵ Dinakar Peri, DRDO successfully tests new generation nuclear capable missile Agni-P, *The Hindu*, 28 juin 2021, 28 juin 2021.

⁶ No need for nuclear arsenal once Kashmir issue is resolved: Pakistan PM, *Business Standard*, 22 juin 2021.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

1. **OTAN : l'affaire des « flashcards »**

Par Bruno Tertrais

Le centre d'analyse *Bellingcat* révèle une grave faille de sécurité relative aux bases nucléaires américaines en Europe. D'après son enquête, certains personnels américains – l'US Air Force est chargée de la sécurité des sites – ont laissé depuis plusieurs années des informations classifiées sur des sites Web (CRAM, Chegg, Quizlet) permettant de générer des cartes d'apprentissage (*flashcards*) des protocoles de sécurité en vigueur.⁷

Les *flashcards* en question – au moins une cinquantaine auraient été découvertes par *Bellingcat* – donnaient effectivement des informations sensibles sur l'état actuel du dispositif, telles que : nombre de cellules pouvant accueillir des armes nucléaires sur certaines bases (11 à Volkel, 25 à İnçirlik, etc., soit les nombres déjà cités dans la littérature ouverte), durée de vie des batteries de secours pour l'alimentation des dispositifs de sécurité empêchant l'accès aux cellules, codes d'identification des personnels habilités à pénétrer en zone nucléaire, positionnement des caméras de surveillance, noms de code, etc. Certaines informations étaient particulièrement sensibles, telles que l'identification précise des cellules abritant effectivement des armes (soit 5 sur 11 à Volkel).

Les cartes semblent avoir été générées par les personnels eux-mêmes et non par leurs autorités.

Cet épisode ne manquera pas de relancer le débat sur la « perte de culture de sécurité nucléaire » au sein de l'US Air Force, alors même que les graves incidents de la fin des années 2000 avaient donné lieu à un réexamen complet du sujet (Commission Schlesinger)⁸. Il pourra également être mis à profit par les organisations non-gouvernementales opposées à la pérennité du dispositif de « partage nucléaire ».

2. **Échanges croisés entre Washington et Moscou**

Par Sophie Moreau-Brillatz et Emmanuelle Maitre

Durant l'édition 2021 de la *Carnegie International Nuclear Policy Conference*, deux événements ont été particulièrement suivis : l'intervention de Sergey Ryabkov, vice-ministre des Affaires étrangères russe,

⁷ US Soldiers Expose Nuclear Weapons Secrets Via Flashcard Apps, *Bellingcat*, 29 mai 2021.

⁸ Emmanuelle Maitre, « Réactions et perspectives après les révélations récentes de scandales », *Bulletin n°19*, Observatoire de la Dissuasion, FRS, avril 2015.

et celle de Colin Kahl, sous-secrétaire à la politique de Défense nommé par Joe Biden fin avril 2021⁹. Ces conférences qui se sont déroulées une semaine après le sommet Poutine-Biden à Genève, ont permis de présenter les positions officielles des deux pays sur certains enjeux nucléaires et stratégiques à la veille de la reprise annoncée d'un dialogue stratégique bilatéral.

Rose Gottemoeller, ancienne diplomate américaine spécialiste de la Russie, a animé la discussion avec Sergey Ryabkov, qui a insisté sur quelques points clé :

- Un soutien politique fort pour le Traité New Start récemment renouvelé, et pour l'ouverture rapide d'un dialogue de stabilité stratégique « profondi ».
- Une conception de la stabilité stratégique qui reste relativement large et qui va au-delà des questions nucléaires, avec une prise en compte en particulier de toutes les armes de capacité stratégique, y compris conventionnelles, et toutes les capacités défensives qui peuvent mettre en péril la dissuasion adverse. Ryabkov a appelé à une négociation d'un ensemble de mesures avec les États-Unis concernant la défense antimissile (qu'il juge une menace pour la dissuasion russe), les armes offensives stratégiques ou encore l'espace. Ces accords pourraient prendre la forme de traités juridiquement contraignants ou de mesures de confiance et de transparence, chaque segment pouvant faire l'objet de mesures séparées dans un périmètre adéquat (bilatéral, multilatéral...).
- Une priorité portée sur des restrictions concernant le déploiement de missiles de portée intermédiaires, à capacité nucléaire ou conventionnelle. Sergey Ryabkov a réitéré la position russe sur le missile de croisière 9M729 (code OTAN SSC-8) selon laquelle ce dernier n'a pas violé le traité FNI. Il a ensuite répété l'invitation à un moratorium en trois étapes sur le déploiement de forces de portées intermédiaires : une première étape concentrée autour de Kaliningrad d'un côté, et la Pologne et la Roumanie de l'autre (sites de défense antimissile de l'OTAN), une deuxième étape concernant l'ensemble de l'Europe et une troisième en Asie, plus floue et lointaine à ce stade. Ce moratorium ne pourrait fonctionner selon lui qu'avec des mesures de vérification robustes, et il a rappelé que la Russie est prête à faire preuve de transparence concernant le 9M729 en geste de bonne volonté.
- Concernant la Chine, Ryabkov considère que les États-Unis et la Russie ne devraient pas manquer l'occasion de négocier de manière bilatérale et que l'insistance de l'administration Trump à inclure la Chine dans les négociations a été contre-productive. Sergey Ryabkov a jugé non

⁹ La conférence internationale nucléaire de la Carnegie s'est tenue en format virtuelle cette année avec une session à Washington prévue en octobre 2022. Les organisateurs ont fait part de la participation de 1 300 inscrits provenant de 72 pays. Les autres tables-rondes ont porté sur des sujets variés. Ainsi, la question des tissus d'alliance en Asie orientale a été évoquée. Le panel a été l'occasion d'évoquer l'imbrication des capacités conventionnelles et nucléaires dans la région, les problématiques politiques de gestion de l'alliance et les conséquences politiques et stratégiques de la levée des restrictions sur les missiles balistiques produits par la Corée du Sud. Le panel portant sur le rôle des « nouvelles technologies » en matière de stabilité stratégique a avant tout fait part de la diversité des technologies en question et de l'impossibilité de les considérer avec une même approche. En matière de maîtrise des armements, des chercheurs russes et chinois ont décrit les principales préoccupations de leur pays, à savoir respectivement la défense antimissile et la reconnaissance par les États-Unis d'une forme de vulnérabilité mutuelle. Un panel a également été consacré à la réduction des risques stratégiques. Enfin, la question de la diversité et de la lutte contre les discriminations raciales a été évoquée pour la première fois. Les intervenants ont notamment insisté sur la nécessité de faire en sorte que les responsables de la politique nucléaire soient plus représentatifs des populations pour la rendre plus légitime, plus innovante, pour refléter les valeurs d'égalité ou encore pour mieux envisager ses impacts y compris sur les populations les plus défavorisées.

prioritaire la mise en œuvre d'un processus trilatéral États-Unis – Chine – Russie dans le domaine stratégique à ce stade.

Modérée par Amy Woolf du *Congressional Research Service*, la conversation avec Colin Kahl était moins tournée sur la relation États-Unis – Russie et s'est focalisée plus largement sur l'environnement stratégique actuel, avec un regard largement tourné vers la Chine et l'évolution de son arsenal nucléaire.

- Pour Kahl, le monde est dans une période d'accélération de la concurrence entre grandes puissances avec un niveau d'anxiété toujours élevé parmi les partenaires et alliés américains.
- Au sujet de la relation États-Unis – Russie, le sous-secrétaire à la politique de Défense a également soutenu le lancement du dialogue stratégique entre les deux États, mais a insisté sur son caractère nucléaire à ce stade.
- Pour autant, la politique américaine cherche à décloisonner les domaines avec le concept mis en avant par le Secrétaire à la Défense Lloyd Austin de « *integrated deterrence* », qui, selon Colin Kahl, se reflète dans tous les domaines (cyber, espace, nucléaire, conventionnel, informationnel), à tous les niveaux du conflit (guerre hybride, guerre de haute intensité), sur l'ensemble des instruments de puissance (économique, diplomatique, militaire, renseignement) et en coopération avec alliés et partenaires.
- Concernant la modernisation de la triade nucléaire américaine, celle-ci reste aujourd'hui centrale, étant une couverture contre un avenir technologique et stratégique incertain. Si la *National Defense Strategy* est en cours d'élaboration, sa publication est attendue pour fin 2021 ou début 2022. Lui fera suite la *Nuclear Posture Review*, qui sera largement inspirée de la NDS. Néanmoins, des choix capacitaires seront déjà effectués à la fin de l'année 2021 afin d'éclairer les propositions budgétaires faites par l'administration pour l'année prochaine. En matière doctrinale, Colin Kahl a rappelé que le choix d'adopter ou non une politique de non-recours en premier aux armes nucléaires (*no first use*) ou de *sole purpose* relève bien sûr du Président. Il sera fait en prenant en compte le réalisme des scénarios considérés, l'objectif de réduire le rôle des armes nucléaires et de le circonscrire aux menaces les plus adéquates, tout en restant crédible, la perception des adversaires et des alliés, et les obligations américaines en matière de non-prolifération et de désarmement.

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

1. *NNSA : un budget en trompe-l'œil ?*

Par Emmanuelle Maitre

Tout comme pour le budget de la Défense (voir bulletin n°88), le budget défendu par Charles Vernon, administrateur par intérim, pour la NNSA pour l'année fiscale 2022 présente une grande continuité avec le budget exécuté les années précédentes. Au niveau des programmes, les grands postes sont financés, y compris ceux qui font l'objet de controverses dans les cercles démocrates. C'est en particulier le cas pour le maintien en condition de la B83-1, arme mégatonnique que l'administration Obama avait envisagé de retirer du service. La W87-1, qui devrait être utilisée pour le GBSDB, voit son budget continuer de croître, ce qui reflète l'avancée du programme. Une tendance similaire s'observe concernant la W93, indiquant que l'administration Biden n'a pour l'instant pas pris la décision de retarder le programme malgré les appels de certains législateurs¹⁰.

Programme	Financement en 2021 (M\$)	Proposition pour 2022 (M\$)
B61-12	816	772
W80-4	1 000	1 000
W80-4 – adaptation au SCLM		10
W87-1	541	691
W88	257	207
W93	53	72
Maintien en condition	998	1 200
Démantèlement des têtes et élimination	56	51
Production du plutonium – modernisation le LANL	837	1 000
Production du plutonium – Savannah River Site	442	603

Logiquement au vu du budget de l'*Air Force*, une ligne budgétaire s'ouvre pour l'adaptation de la W80-4 à un missile de croisière naval (SLCM) envisagé dans la NPR de 2018. Ce poste pourrait être cependant de courte durée puisque le secrétaire à la Marine par intérim s'est exprimé récemment contre la poursuite du programme¹¹ et qu'il existe au Congrès une grande réticence vis-à-vis de ce système avec des projets de loi déposés pour l'interdire¹².

Enfin, les propositions de l'année fiscale soutiennent le programme avancé par l'administration précédente concernant la production de plutonium, en continuant de largement investir dans la moderni-

¹⁰ Emmanuelle Maitre, « W93 : enjeux et interrogations pour Londres et Washington », *Bulletin n°81*, Observatoire de la Dissuasion, FRS, décembre 2020.

¹¹ « Acting SecNav Proposes Canceling Sea-Launched Nuclear Cruise Missile », *Aviation Week*, 8 juin 2021.

¹² H.R.1554 – Nuclear SLCM Ban Act of 2021, *Congress.gov*, 3 mars 2021.

sation des sites de *Los Alamos National Laboratory* (LALN) et Savannah River. Lors d'auditions au Congrès, Charles Vernon et la nominée pour prendre la direction de l'agence Jill Hruby ont tous deux soutenu le principe d'avoir deux sites de production¹³, un choix très débattu¹⁴.

Si le budget requis pour la NNSA conserve donc les ambitions élevées pour les activités de modernisation et de maintien en condition de l'arsenal nucléaire américain, il semble également reconnaître les difficultés à garantir les échéances. Ainsi, Jill Hruby a elle-même convenu que concernant la production des cœurs de plutonium, les objectifs prévus pour 2026 pourraient n'être atteints qu'entre 2030 et 2035. De manière générale, le GAO a souligné l'incapacité actuelle de la NNSA à mener de front autant de projets majeurs et la nécessité d'adopter une nouvelle approche de gestion de projets¹⁵.

La NNSA semble donc au milieu du gué : l'augmentation nominale du budget consacré aux armes nucléaires pourrait être froidement accueillie au Congrès, Elizabeth Warren ayant déjà annoncé que ce budget était « hors de contrôle »¹⁶. L'estimation du coût de construction du site de Savannah River (11 milliards au lieu des 6.5 milliards estimés initialement) devrait également susciter des réactions¹⁷.

Pour autant, le budget est en réalité sensiblement réduit par rapport à ce qu'anticipait l'administration Trump l'année dernière (-460 millions), une différence qui pourrait traduire des arbitrages entre les différentes priorités de l'Agence mais ne saura pas rassurer les observateurs qui estiment que le programme de travail actuel est irréaliste. Dans ce contexte, le débat au Congrès et le vote final du budget à l'automne seront des indicateurs particulièrement intéressants concernant les futures activités de la NNSA.

¹³ Colin Demarest, « NNSA nominee: Pits could miss 2030 objective », [The Post and Courier](#), 2 juin 2021.

¹⁴ Emmanuelle Maitre, « Le site de Savannah River : un projet à nouveau réexaminé ? », [Bulletin n°84](#), Observatoire de la Dissuasion, février 2021.

¹⁵ Government Accounting Office, NNSA's Modernization Efforts Would Benefit from a Portfolio Management Approach, [GAO-20-443T](#), mars 2020.

¹⁶ Colin Demarest, op. cit.

¹⁷ Kingston Reif, U.S. Plutonium Pit Costs Rise, [Arms Control Today](#), juin 2021.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRES

1. **Scott D. Sagan & Allen S. Weiner, « The Rule of Law and the Role of Strategy in US Nuclear Doctrine », *International Security*, vol. 45, n° 4, printemps 2021**

Par Bruno Tertrais

Scott Sagan s'est associé à un juriste pour poursuivre, dans cet article, la réflexion qu'il avait engagée sur les critères de ciblage dans la planification nucléaire avec Jeffrey Lewis en 2016¹⁸.

Trois éléments justifieraient, à son sens, un renouvellement de la réflexion sur le sujet : (1) la multiplication des menaces susceptibles de mettre en jeu la dissuasion nucléaire (États : Corée du Nord ; moyens : cyber...), (2) la « révolution de la précision », qui affecte autant les systèmes classiques que les systèmes nucléaires, (3) l'affirmation américaine, en 2013 – et non démentie par l'administration Trump – selon laquelle les États-Unis respecteraient désormais sans réserve les principes du droit des conflits armés.

Les auteurs avancent en premier lieu que le principe de *proportionnalité* peut autoriser les frappes contre-forces dans certaines circonstances, plus précisément dès lors qu'elles pourraient prévenir ou réduire significativement, avec des dommages collatéraux limités, les dommages aux États-Unis et à leurs alliés. Ils suggèrent en second lieu que le principe de *précaution* devrait conduire les États-Unis à préférer soit des moyens classiques, soit des moyens nucléaires de faible énergie. Enfin, ils estiment que l'évolution du droit international au cours des trente à quarante dernières années doit aussi conduire Washington à rejeter plus clairement, au nom du principe de *distinction*, toute option de représailles armées contre les populations civiles (même pour les États non parties au Premier protocole additionnel aux conventions de Genève)¹⁹. Pour eux, en effet, la *Nuclear Posture Review* de 2018 n'était pas claire sur ce point. Ceci impliquerait également de limiter toute option de planification contre le

¹⁸ Jeffrey G. Lewis et Scott D. Sagan, « The Nuclear Necessity Principle: Making US Targeting Policy Conform with Ethics and the Laws of War », *Daedalus*, vol. 145, n° 4, automne 2016.

¹⁹ Si le ciblage des populations civiles « en tant que telles » est exclu de la planification américaine depuis plusieurs décennies, des attaques massives sur les infrastructures, destinées à prévenir le rétablissement économique de l'Union soviétique, n'étaient, d'après les auteurs, pas exclues au temps de la Guerre froide. Par ailleurs, quatre anciens responsables de la politique nucléaire américaine (MM. Harvey, Miller, Payne et Roberts) ont préparé une réponse (datée du 14 mai 2021) aux auteurs, qui paraîtra sans doute dans le prochain numéro de la revue, dans laquelle ils précisent qu'ils ont « toujours travaillé assidument à éviter que le ciblage intentionnel de civils innocents n'ait jamais fait partie des plans nucléaires américains » et s'élèvent contre l'interprétation faite par MM. Sagan & Weiner de leurs propos dans un précédent article, dans lequel les quatre auteurs se disaient favorables à la prévention d'attaques non-nucléaires massives par la menace de riposte nucléaire.

leadership adverse aux personnes et institutions faisant directement partie de la chaîne de commandement militaire. D'où leur contestation de la menace consistant (cf. NPR 2018) à faire redouter à Pyongyang la « *fin du régime* » nord-coréen.

Cet article sera certainement pris à témoin par ceux qui, dans l'administration américaine, veulent continuer à défendre la réduction de l'énergie des armes (un sujet peu populaire chez les Démocrates). À l'inverse, il sera mal accepté par les défenseurs de postures dites aux États-Unis « *minimum deterrence* » et « *countervalue* ».

CALENDRIER

Prochains webinaires :

- **6 juillet 2021** : Confidence-building measures and new missile technologies, webinar avec Dmitry Stefanovich et Timothy Wright, [FRS](#).
- **8 juillet 2021** : Toward a Third Nuclear Age Andrew Futter Inaugural Lecture, College of Social Sciences, Arts and Humanities, événement virtuel, [University of Leicester](#).
- **13-14 juillet 2021** : PONI (*Project on Nuclear Issues*) 2021 Summer Conference, événement virtuel, [CSIS](#)
- **14 juillet 2021** : Report launch: DPRK strategic capabilities and security on the Korean Peninsula: looking ahead, événement virtuel, avec Mark Fitzpatrick et Anton Khlopkov, [IISS](#).

Replay de webinaires :

- The NPT and the P5 Process, [FRS](#).
- Nuclear Risk Reduction and the Tenth NPT Review Conference, [VCDNP](#).