

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. Etats-Unis	4
2. Russie	4
3. Russie – Corée du Nord	4
4. Corée du Nord	4
5. France	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. Administration Biden : une nouvelle approche en matière de maîtrise des armements et de non-prolifération ? Par Emmanuelle Maitre	5
2. Vers un changement de doctrine nucléaire à Moscou ? Par Emmanuelle Maitre	7
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES	10
1. Dissuasion nucléaire et changement climatique Par Emmanuelle Maitre	10
PUBLICATIONS ET SEMINAIRES	14
1. Annie Jacobsen, Nuclear War. A Scenario, Dutton, 2024 Recension de Bruno Tertrais	14
CALENDRIER	16

AVANT-PROPOS

Aux États-Unis comme en Russie, des discours récents ont interrogé le rôle de la dissuasion et les évolutions doctrinales possibles au vu du contexte stratégique. Ce bulletin se penche sur ces débats internes, en étudiant tout d'abord le discours de Pralay Vaddi à l'*Arms Control Association*. Cette allocution montre que si l'administration démocrate continue de soutenir un rôle aussi restreint que possible pour la dissuasion et d'appeler à la négociation d'accords de maîtrise des armements, elle se prépare néanmoins à une potentielle ré-augmentation de l'arsenal américain pour prendre en compte les menaces auxquelles elle fait face.

V. Poutine, de son côté, a également signalé qu'un changement de la doctrine russe n'était pas prévu pour l'instant mais pourrait devenir nécessaire si les tendances actuelles se poursuivent.

Ce bulletin s'intéresse aux interactions entre changements climatiques et dissuasion, évoquant en particulier des études récentes sur la vulnérabilité de certaines bases à vocation nucléaire à des phénomènes climatiques extrêmes.

Enfin, il se clôt par une recension de l'ouvrage *Nuclear War, A Scenario*, d'Annie Jacobsen.

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. Etats-Unis

4 et 6 juin 2024 : deux essais consécutifs de [Minuteman III](#) depuis la base de Vandenberg¹.

17 juin 2024 : essai du nouveau véhicule de réentrée [Mk21A](#) à partir du lanceur spatial reconverti Minotaur I².

2. Russie

11 juin 2024 : deuxième série d'exercice des [forces nucléaires tactiques](#) en partenariat avec le Bélarus³.

3. Russie – Corée du Nord

19 juin 2024 : signature d'une clause de [défense mutuelle](#) entre les deux États et dénonciation par la Russie des sanctions de l'ONU contre les programmes nucléaire et balistique nord-coréens lors de la visite de V. Poutine à Pyongyang⁴.

4. Corée du Nord

26 juin 2024 : [essai de missile](#) annoncé comme portant plusieurs têtes par Pyongyang mais décrit comme un échec par les autorités sud-coréennes⁵.

5. France

14 juin 2024 : annonce par Sébastien Lecornu que deux escadrons de Rafale seront implantés à partir de 2032 sur la [base aérienne de Luxeuil](#), et participeront « *aux contrats opérationnels des Forces Aériennes stratégiques* »⁶.

¹ « Second Minuteman III test in week's time showcases readiness of U.S. ICBM fleet », Air Force Global Strike Command Public Affairs, 6 juin 2024,

² « Mk21A RV Test Launch Showcases Readiness », Vandenberg Space Force Base, 18 juin 2024,

³ Russia, « Belarus launch a second stage of drills to train troops in tactical nuclear weapons », AP, 11 juin 2024.

⁴ Kim Tong-Hyung, « Russia President Vladimir Putin makes a rare visit to North Korea, an old ally », AP, 19 juin 2024.

⁵ Chae Yun-Hwan, « S. Korean military dismisses N.K. claim of successful multiple-warhead missile test », Yonhap, 27 juin 2024.

⁶ Cédric Perrin, X, 15 juin 2024.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

1. **Administration Biden : une nouvelle approche en matière de maîtrise des armements et de non-prolifération ?**

Par Emmanuelle Maitre

Depuis plusieurs années, la réunion annuelle de l'*Arms Control Association* offre l'opportunité à des personnalités de l'administration américaine de faire un point sur les priorités gouvernementales en matière de maîtrise des armements, désarmement et non-prolifération. Ainsi, l'année dernière, Jack Sullivan, conseiller à la sécurité nationale, avait annoncé des pistes d'action en matière de maîtrise des armements et avait confirmé l'intention de l'administration démocrate de dialogue sans précondition avec la Russie et la Chine sur ce sujet⁷. Cette année, Pranay Vaddi, responsable de la maîtrise des armements, du désarmement et de la non-prolifération au NSC, a utilisé ce forum pour insister sur les évolutions de la posture américaine dans ce domaine⁸. Ainsi, il a largement insisté sur le fait que bien que les objectifs de l'administration restent inchangés, la complexification et la dégradation de l'environnement stratégique imposent de « changer d'approche ».

Ce changement d'approche a été décrit dans le détail et justifié par les différents agissements des adversaires stratégiques américains. Il concerne notamment trois domaines. Tout d'abord, Pranay Vaddi a rappelé que les États-Unis souhaitent être une puissance responsable et exemplaire, ce qui implique plusieurs engagements de nature unilatérale, par exemple l'engagement à ne pas placer d'armes nucléaires dans l'espace, à ne pas développer de missiles à propulsion nucléaire, à ne pas procéder à un essai nucléaire, à conserver un humain dans toute prise de décision liée à l'arme nucléaire et à faire preuve de transparence. Néanmoins, le représentant américain a noté que dans le contexte actuel, la volonté d'exemplarité américaine ne suffit pas : il s'agit donc d'avoir une posture nucléaire crédible. Tout en rappelant l'aspiration initiale américaine de réduire au maximum son arsenal nucléaire d'une part et le rôle des armes dans la stratégie d'autre part, Pranay Vaddi a constaté que si les dynamiques observées aujourd'hui se poursuivent, les États-Unis « *n'auront pas d'autre choix que d'ajuster leur posture et leurs capacités* ». À l'heure actuelle, cet ajustement est poursuivi par l'administration démocrate au niveau qualitatif, avec en particulier le développement de la B61-13 devant venir en remplacement d'armes jugées obsolètes comme la B83-1. Certains SNLE de la classe *Ohio* devraient voir leur durée de vie étendue afin d'avoir des marges de manœuvres supplémentaires

⁷ Remarks by National Security Advisor Jake Sullivan for the Arms Control Association (ACA) Annual Forum, [White House](#), 2 juin 2023.

⁸ Adapting the U.S. Approach to Arms Control and Nonproliferation to a New Era, Remarks from Pranay Vaddi, Special Assistant to the President and Senior Director for Arms Control, Disarmament, and Nonproliferation at the National Security Council, [Arms Control Association](#), 7 juin 2024.

lors de la transition avec les *Columbia*. L'objectif de l'administration Biden a été rappelé de manière claire : il s'agit pour l'instant de renforcer la dissuasion sans augmenter le volume d'armes, sans créer de tension sur le programme de modernisation existant et sans nécessiter de ressources supplémentaires substantielles qui exigeraient des rééquilibrages avec d'autres priorités de la défense.

Pour autant, de manière relativement inédite pour un responsable démocrate en fonction, Pranay Vaddi a averti dans son discours que si la trajectoire observée se poursuit concernant les arsenaux adverses, « *une augmentation du nombre d'armes déployées pourrait être nécessaire* », non pas simplement pour avoir autant d'armes que les compétiteurs stratégiques mais pour préserver une dissuasion crédible. Cette annonce, qui fait écho aux analyses de la *Strategic Posture Commission*, dont le rapport a été publié en octobre 2023, est notable et pourrait donner des indications sur des inflexions possibles en cas de réélection de Joe Biden en novembre prochain : on peut y voir une volonté de préparer un électorat libéral à un éventuel changement de tendance, le parti démocrate ayant soutenu régulièrement l'objectif de réduction de la force nucléaire depuis la fin de la Guerre froide.

En parallèle, le discours fait état de changement d'approches en matière de non-prolifération, avec en principal outil la dissuasion élargie, mais également un soutien réitéré au TNP et aux mesures de contrôle aux exportations. Deux inflexions doivent être soulignées. Tout d'abord, les coopérations nucléaires civiles sont perçues comme un moyen prioritaire de partager les normes et « valeurs » américaines en matière de non-prolifération. Deuxièmement, l'administration ne se considère pas tenue par des régimes de contrôle aux exportations qui handicapent ses partenaires et alliés, et ne sont pas respectés par ses adversaires, par exemple en matière de missiles.

Enfin, elle estime que la stratégie de « compartementalisation » des sujets ne fonctionne plus avec l'Iran et que le format multilatéral est bloqué : il s'agit donc désormais de recréer une pression suffisante dans l'espoir de pouvoir avoir des marges de manœuvre lors de futures négociations. Cette stratégie s'est illustrée en juin 2024 dans la décision américaine de se joindre aux E3 (Allemagne, France et Royaume-Uni) pour dénoncer le manque de coopération iranienne au conseil des gouverneurs de l'AIEA⁹.

Enfin, en termes de maîtrise des armements, Washington rappelle qu'il est prêt à discuter d'un éventuel traité successeur à *New Start*, mais sans beaucoup d'espoir. L'administration travaille en particulier à développer des outils de vérification, et défend sa créativité et en particulier ses efforts pour multilatéraliser des mesures de retenues prises au niveau unilatéral (interdiction des ASAT, utilisation responsable de l'IA, refus de placer des armes nucléaires dans l'espace). Elle rappelle également son ouverture à des dialogues sur la réduction des risques, non seulement avec la Russie mais également avec la Chine et la Corée du Nord.

Tout en se montrant particulièrement active dans les forums multilatéraux et force de proposition pour des mesures de retenue unilatérales, l'administration démocrate marque par ce discours une évolution supplémentaire par rapport à la politique affichée lors de l'élection de Joe Biden. Très pessimiste sur l'environnement stratégique et sa capacité à influencer ses principaux adversaires, elle

⁹ Virginie Robert, « Nucléaire : l'Iran rappelé à l'ordre », [Les Echos](#), 5 juin 2024.

semble préparer les esprits à l'inversion de tendances observées depuis quarante ans concernant la régulation de la compétition nucléaire *via* la maîtrise des armements et la diminution constante des arsenaux. Il est donc peu surprenant que ce discours plus permissif sur une possible augmentation de l'arsenal ait attiré l'attention des médias, en particulier du *New York Times* qui a insisté sur cette dimension du discours¹⁰. Pour des observateurs plus conservateurs, les déclarations de Pranay Vaddi n'ont rien de surprenant et correspondent à un alignement de l'administration Biden et de certains de ses membres, issus de la communauté de la maîtrise des armements et du désarmement, avec un nouveau *mainstream* bipartisan, déjà perceptible dans la *Strategic Posture Commission*¹¹.

2. **Vers un changement de doctrine nucléaire à Moscou ?**

Par Emmanuelle Maitre

De son côté, Vladimir Poutine a également eu l'occasion de s'exprimer sur la dissuasion nucléaire, dans le cadre du forum économique de Saint-Pétersbourg. En effet, un débat mettant en scène le président russe a été animé par Sergueï Karaganov, politiste qui s'est récemment fait remarquer en soutenant l'option de frappes nucléaires préventives sur des cibles occidentales¹². Lors du dialogue, il a interrogé Poutine sur la nécessité d'avancer plus vite dans l'escalade nucléaire, pour lui seul moyen de gagner la guerre et rétablir la dissuasion.

En réponse à ces questions, le président russe a avant tout répété la doctrine officielle du pays et a nié « *brandir la menace nucléaire* », estimant simplement vouloir être pris au sérieux. Comme la veille, lorsqu'il s'était entretenu avec des correspondants de presse étrangers, Poutine a mentionné que « *l'utilisation est possible dans des cas exceptionnels – en cas de menace pour la souveraineté et l'intégrité territoriale du pays.* »¹³. Il a également indiqué que ces circonstances n'étaient pas présentes aujourd'hui. Néanmoins, le dirigeant russe a noté que la doctrine est un « *instrument vivant* », et qu'il n'exclut pas « *d'apporter quelques changements à cette doctrine* ». Parmi d'autres points d'évolution possible, il a mentionné, « *si cela s'avère nécessaire* », de procéder à des essais nucléaires. Poussé par Karaganov, il a notamment insisté sur la vulnérabilité des Européens, en raison de l'absence de système de détection avancée en Europe, de la réticence supposée des États-Unis à risquer une escalade nucléaire les impliquant pour les défendre, et de la supériorité quantitative capacitaire russe, notamment au niveau des armes nucléaires tactiques, sur le continent. Pour autant, c'est avant tout une image de modération qu'a voulu transmettre V. Poutine, contrastant avec les propos radicaux et apocalyptiques de S. Karaganov. En effet, celui-ci a répété à plusieurs instances que la doctrine devrait changer et prévoir une riposte nucléaire à toute attaque sur le territoire russe, a comparé les Européens à des fous et à des hyènes devant être frappés pour être « *refroidis* » et à espérer que V. Poutine pourrait prochainement reproduire la destruction divine de Sodome et Gomorrhe, permettant par une

¹⁰ Julian Barnes et David Sanger, « U.S. Considers Expanded Nuclear Arsenal, a Reversal of Decades of Cuts », [The New York Times](#), 7 juin 2024.

¹¹ Matt Costlow, [Twitter](#), 10 juin 2024.

¹² « Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума » (Session plénière du Forum économique international de Saint-Pétersbourg), [Kremlin.ru](#), 7 juin 2024.

¹³ « Встреча с руководителями международных информагентств », (Réunion avec les responsables des agences de presse internationales), [Kremlin.ru](#), 5 juin 2024.

« pluie de feu » d'« éclairer l'humanité qui a perdu la foi en Dieu et la raison ». Apparaissant mécaniquement raisonnable à côté de Karaganov (« *s'il vous plaît, je voudrais demander à tout le monde de ne pas mentionner de telles choses en vain* »), Poutine a ajouté deux arguments pour justifier sa conviction qu'il ne sera pas nécessaire d'employer d'armes nucléaires dans le contexte de la guerre en Ukraine. Premièrement, il a affirmé sa conviction que l'efficacité des forces armées russes et la capacité accrue de l'industrie de défense permettront à Moscou de gagner le conflit tout en restant au niveau conventionnel. Deuxièmement, il a souligné, « *lorsque nous verrons ce qu'est le caractère russe, ce qu'est le caractère d'un citoyen russe, que nous le comprendrons et que nous nous en inspirerons, nous n'aurons pas besoin d'armes atomiques pour remporter la victoire finale* ».

Dans la rhétorique de Poutine, la préconisation de l'utilisation de l'arme nucléaire dans le cadre du conflit ukrainien revient donc sans doute à un aveu d'échec des forces conventionnelles, ou à un scepticisme sur la capacité à atteindre les objectifs de guerre de manière conventionnelle. Pour à la fois conforter ses choix stratégiques passés et ne pas affaiblir le moral des troupes engagées, il est donc sans doute important pour lui d'écarter des choix radicaux et de témoigner aux forces armées sa confiance dans leur capacité à emporter, à terme, la victoire.

De manière plus anecdotique, il est intéressant de noter que V. Poutine n'hésite pas à évoquer ce sujet de manière relativement décomplexée, dans un forum international consacré aux questions économiques, dans le cadre d'un panel où il partage la scène avec les présidents bolivien et zimbabwéen : opportunité de se présenter en chef d'État responsable mais aussi de faire passer le message de la légitimité de la posture russe devant l'agressivité euro-américaine, y compris si la Russie devait être amenée à faire usage de l'arme nucléaire (pour un essai ou une frappe).

Quelques jours après ces propos, Sergueï Ryabkov, vice-ministre des Affaires étrangères, a confirmé que les documents stratégiques pourraient être mis à jour du fait des « *défis qui se multiplient en raison des actions inacceptables et escalatoires des États-Unis et de leurs alliés de l'OTAN* », sans toutefois se prononcer sur la nature des changements qui pourraient être envisagés¹⁴. Le 20 juin 2024, Poutine s'est à nouveau exprimé sur le sujet. Interrogé sur un possible changement de doctrine, il a répété que ce sujet est en cours de réflexion au Kremlin. Il a souligné que si la Russie réfléchit à un changement de doctrine, c'est car selon lui, ses adversaires travaillent à un abaissement du seuil nucléaire. Cela lui semble confirmé par le développement d'armes à faible rendement aux États-Unis et par des débats d'experts américains sur une utilisation plus rapide de l'arme nucléaire. Pour autant, Poutine a jugé à cette occasion que la Russie « *n'a pas encore besoin d'une stratégie de frappe préventive* »¹⁵.

Le 23 juin, Andreï Kartapolov, député à la tête du comité de la Défense, a estimé que si les menaces continuent d'augmenter, il pourrait notamment être nécessaire de faire en sorte que la Russie puisse conduire plus rapidement une frappe nucléaire, en modifiant en particulier les procédures d'emploi de l'arme¹⁶. Il est impossible à ce stade de juger si ces discussions préfigurent un changement de doctrine ou

¹⁴ « Senior diplomat suggests revisiting Russia's nuclear containment strategy amid US threats », [TASS](#), 11 juin 2024.

¹⁵ « Ответы на вопросы российских журналистов », [Answering questions from Russian journalists at the end of his state visit to Vietnam, Vladimir Putin answered questions from Russian media representatives.], [Kremlin.ru](#), 20 juin 2024.

¹⁶ Guy Faulconbridge et Lidia Kelly, « Russia could reduce decision time for use of nuclear weapons, lawmaker says », [Reuters](#), 23 juin 2024.

s'inscrivent dans la stratégie russe observée depuis le début de la guerre consistant à rappeler régulièrement que la guerre en Ukraine se déroule dans une ambiance nucléaire¹⁷.

Dans la sphère académique, Dmitri Trenin a publié un essai qui fait écho à ces réflexions officielles : l'Ouest ne craint pas assez la Russie, ce qui laisse planer l'ombre d'un conflit mondial, il faut donc le « dégriser » grâce à la peur du nucléaire : renforcer la dissuasion, c'est-à-dire rappeler à l'OTAN qu'il est impossible de gagner une guerre conventionnelle contre un Etat doté de l'arme nucléaire. L'ancien directeur de l'antenne moscovite de la Carnegie a donc également conclu à l'importance « *d'activer le facteur nucléaire dans la politique étrangère, restaurer la peur et construire une échelle d'escalade* », seul moyen pour lui de sauver le monde de sa destruction¹⁸.

¹⁷ Isabelle Facon, « Karaganov et les autres : le débat nucléaire russe de l'été 2023 », [Bulletin n°111](#), Observatoire de la dissuasion, FRS, été 2023.

¹⁸ Dmitri Trenin, « Here's how Russia can prevent WW3 », [Russian International Affairs Council](#), 11 juin 2024.

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

1. *Dissuasion nucléaire et changement climatique*

Par Emmanuelle Maitre

Depuis plusieurs années, les conséquences des dérèglements climatiques sur les opérations militaires font l'objet de travaux. Ainsi, le Département de la Défense a publié en septembre 2021 un plan d'adaptation au climat, qui constate en introduction que « *le changement climatique continuera d'amplifier les exigences opérationnelles de la force, de dégrader les installations et les infrastructures, d'accroître les risques pour la santé de nos militaires et pourrait nécessiter des modifications des équipements existants et prévus.* ». Ses priorités sont de mieux prendre en compte le changement climatique dans les prises de décision, de former les personnels à ses enjeux et de faire en sorte que les infrastructures, chaînes d'approvisionnement et pratiques soient plus résilientes et adaptables¹⁹.

En 2022, le concept stratégique de l'OTAN a fait des constats similaires : « *La hausse des températures fait monter le niveau des mers, provoque des feux de végétation et entraîne une multiplication des phénomènes météorologiques extrêmes, ce qui désorganise nos sociétés, compromet notre sécurité et menace la vie et les moyens de subsistance de nos concitoyens. En outre, le changement climatique se répercute sur le travail de nos forces armées : les infrastructures, moyens et bases sont vulnérables à ses effets, les forces doivent opérer dans des conditions climatiques extrêmes, et elles sont plus souvent appelées à intervenir en cas de catastrophe* ». En conséquence, un centre d'excellence de l'OTAN sur le changement climatique et la sécurité est en cours de création à Montréal. En 2022 également, la France a approuvé le projet de stratégie ministérielle Climat & Défense afin de préparer les forces armées au défi climatique, qui a la particularité de consacrer un volet à la contribution des armées aux efforts collectifs en matière d'atténuation et de transition énergétique²⁰. L'Union européenne a également constaté que « *les moyens, les capacités et les opérations de défense sont également menacés par les risques climatiques* »²¹.

Jamie Kwong et ses collègues du programme climatique de la *Carnegie Endowment for International Peace* ont appliqué le questionnement de ce champ d'étude à la dissuasion nucléaire, avec un premier

¹⁹ [Department of Defense](#), Climate Adaptation Plan, 1^{er} septembre 2021.

²⁰ Stratégie Défense & Climat, [Ministère des armées](#), avril 2022.

²¹ « Impacts of climate change on defence-related critical energy infrastructure », [European Defence Agency](#), 8 juin 2023.

papier consacré aux vulnérabilités éventuelles des bases situées aux États-Unis²², et un rapport plus récent sur les sites nucléaires de l'OTAN²³.

Aux États-Unis, son étude pointe en particulier la vulnérabilité à la montée des eaux et aux inondations de la base navale de Kings Bay (Géorgie), qui abrite la moitié des SNLE américains et dont l'exposition au risque d'inondations côtières a été souligné il y a déjà près de dix ans²⁴. Certaines voies d'accès pourraient en particulier être submergées de manière régulière. Le passage de l'ouragan Idalia à proximité de la base en septembre 2023 a illustré certains des risques systémiques auxquels la base doit se préparer et qui augmentent avec les dérèglements climatiques en cours²⁵. Des crues majeures pourraient également compromettre le fonctionnement de la base d'ICBM de Minot (Dakota du Nord) alors qu'au niveau de la composante aéroportée, la base de Whiteman (Missouri) sera de plus en plus sensible aux canicules et aux précipitations extrêmes.

En Europe, les auteurs de l'étude montrent l'augmentation du risque de crues soudaines, qui ont déjà touché la base américaine d'Incirlik, située en Turquie, mais concerne également les bases abritant des armes nucléaires dans le nord de l'Europe, en particulier Volkel (Pays-Bas), Büchel (Allemagne) et Kleine Brogel (Belgique). Dans le sud de l'Europe, les incendies et feux de forêts constituent un risque en augmentation, particulièrement sensible pour les bases d'Incirlik et de Ghedi (Italie). En Italie également, les bases d'Aviano et de Ghedi seront de plus en plus exposées au risque de canicule.

Dans ces différents cas de figure, les dépôts d'armes nucléaires en tant que tels ne seraient pas nécessairement menacés, mais les opérations seraient largement perturbées, les avions à double capacité devraient être évacués, et les personnels redirigés vers des missions civiles de gestion des catastrophes. Dans le cas des canicules, les personnels sont affectés mais aussi les systèmes, en particulier les avions dont les performances sont amoindries.

Le rapport de la Carnegie se félicite de la volonté de l'OTAN de prendre en compte les effets du changement climatique, mais juge que l'Alliance devrait davantage se pencher sur les conséquences pour la mission nucléaire, et étudier de manière détaillée les risques prévisibles selon différents scénarios climatiques. Si le fait que la mission nucléaire de l'OTAN soit répartie sur cinq bases aujourd'hui leur semble un élément de redondance pertinent, les auteurs recommandent d'envisager des travaux d'infrastructures pour protéger les bases nucléaires des différents effets des changements climatiques en cours et à venir.

La vulnérabilité potentielle des bases abritant des armes nucléaires n'est pas la seule dimension importante liée aux changements climatiques pour la dissuasion.

²² Jamie Kwong, « How Climate Change Challenges the U.S. Nuclear Deterrent », [Carnegie Endowment for International Peace](#), 10 juillet 2023.

²³ Jamie Kwong, Anna Bartoux, Noah Gordon et Daniel Helmeçi, « Climate Change Poses a Hidden Challenge to NATO Nuclear Deterrence », [Carnegie Endowment for International Peace](#), 1^{er} février 2024.

²⁴ « On the Front Lines of Rising Seas: Naval Submarine Base Kings Bay, Georgia », [Union of Concerned Scientists](#), 15 juillet 2016.

²⁵ Jamie Kwong, « Kings Bay nuclear submarine hub dodged a bullet named Hurricane Idalia », [Bulletin of the Atomic Scientists](#), 15 septembre 2023.

En effet, il est possible d'anticiper des modifications de nature opérationnelle pour les missions de dissuasion des différents États dotés liées aux changements climatiques. De manière très concrète, la fonte de l'Arctique, qui témoigne plus que tout autre phénomène des changements climatiques en cours, a des effets sur la pratique de la dissuasion des États dotés²⁶. L'Arctique est depuis les débuts de la Guerre froide une zone d'importance stratégique, dans la mesure où le passage au-dessus du pôle offre le chemin le plus court pour tout bombardier, ou missile, cherchant à rejoindre les États-Unis depuis la Russie ou la Chine, et vice-versa. Si les premières générations de SNLE ont pris l'habitude de patrouiller sous la calotte arctique dans les années 1970, l'allongement de la portée des SLBM a progressivement réduit l'importance de la zone, sauf pour la Russie, qui a avec la flotte du Nord continué de masser de nombreuses capacités sur sa côte polaire. En raison de cette présence importante, le pays est le premier concerné par la fonte des glaces. Historiquement, la capacité à patrouiller sous les glaces a pu représenter un avantage, car « *le bruit des glaces et les forts gradients de température perturbent la détection acoustique et le pack glaciaire les protège des observations par satellite* »²⁷. Dans ce contexte, la disparition de cette protection pourrait être perçue comme un risque. De plus, la fonte va permettre aux différentes routes polaires d'être beaucoup plus empruntées. Cette ouverture internationale pourrait contribuer à accroître le sentiment d'encerclement et de vulnérabilité de la Russie, en particulier concernant son dispositif dissuasif arctique²⁸.

À ce jour, les États-Unis disposent de la capacité de naviguer sous les glaces ou de faire surface à travers la banquise, mais cela induit des contraintes matérielles et opérationnelles. Leur disparition pourrait rendre les patrouilles polaires plus attractives. De leur côté, des experts chinois ont insisté à plusieurs reprises sur les bénéfices et intérêts de faire patrouiller des sous-marins dans la zone arctique²⁹. Les possibilités offertes par les nouvelles conditions de navigation en Arctique pourraient donc être suivies avec intérêt par les autorités chinoises. Il est à ce jour difficile d'anticiper quelles seront *in fine* les conséquences pour la dissuasion de la disparition progressive de la banquise en Arctique, qui pourrait être complète en été autour de 2050. Il est cependant très probable que ce phénomène conduise à une augmentation de la présence maritime militaire des États dotés dans la zone, y compris en matière de patrouille nucléaire, pouvant potentiellement engendrer des incidents ou risques.

Enfin, la question des effets des armes nucléaires et de leur capacité à déclencher en elles-mêmes des catastrophes climatiques reste un sujet de préoccupation³⁰. En effet, le fait que dans certaines conditions d'utilisation, les nuages de poussière et de fumées consécutifs à des frappes nucléaires répétées pourraient engendrer une baisse des températures globales sur Terre et provoquer des famines glo-

²⁶ Andrea Gilli, « Climate Change and Military Power: Hunting for Submarines in the Warming Ocean », vol. 7, n°2, [Texas National Security Review](#), printemps 2024.

²⁷ Guillaume Martin de Clausonne, « Les enjeux militaires de l'Arctique », [Bulletin d'études de la Marine, n° 47](#), Centre d'études supérieures de la Marine, janvier 2020.

²⁸ Alexandre Taithe, éd, « Arctique : perspectives stratégiques et militaires », [Recherches & Documents](#), FFRS, n°03/2013, novembre 2013.

²⁹ Matti Puranen et Sanna Kopra, « China's Arctic Strategy – a Comprehensive Approach in Times of Great Power Rivalry », [Scandinavian Journal of Military Studies](#), vol. 6, n°1, décembre 2023.

³⁰ Cameron Vega, « The climate blind spot in nuclear weapons policy », [Bulletin of the Atomic Scientists](#), 2 novembre 2023.

bales, est un point abordé par la communauté scientifique depuis les années 1980 (scénario de « l'hiver nucléaire »)³¹. Dans la période récente, cette crainte a été développée et étudiée principalement dans les forums liés au désarmement, avec un accent mis en particulier lors des conférences sur les conséquences humanitaires des armes nucléaires (Oslo, 2013 ; Nayarit, 2014 et Vienne, 2014) et dans le cadre du Traité d'interdiction des armes nucléaires (TIAN). Les puissances nucléaires n'ont pas mentionné publiquement si ces considérations sont à l'origine de réflexions récentes sur leurs stratégies de ciblage nucléaire et sur la composition de leurs forces. L'administration Reagan avait dans les années 1980 financé des études confiées à la *National Academy of Sciences* (NAS), la *Defense Nuclear Agency* et *Lawrence Livermore National Laboratory*, démontrant sa préoccupation pour ce sujet, que certains responsables du Pentagone considéraient comme pas assez pris en compte dans la réflexion stratégique américaine³². À la même époque, la CIA avait indiqué que l'Union soviétique avait également fait des travaux sur le sujet. Le Congrès américain a réclamé en 2021 qu'une nouvelle étude soit confiée à la NAS visant à étudier « *une évaluation des modèles actuels d'explosions nucléaires, notamment en ce qui concerne (A) les incendies que ces explosions peuvent provoquer ; (B) le transport atmosphérique des gaz issus de ces explosions ; (C) les matières radioactives provenant de ces explosions ; et (D) la suie et les autres débris provenant de ces incendies et explosions et les conséquences atmosphériques, terrestres et marines de ces effets, y compris en ce qui concerne les changements dans les schémas météorologiques, les concentrations de particules en suspension dans l'air, l'ozone stratosphérique, l'agriculture et la viabilité à long terme de l'écosystème régional* »³³. Cette étude n'a a priori pas encore été réalisée.

³¹ Emmanuelle Maitre, « La dissuasion irrationnelle ? Réflexions scientifiques autour de l'automne nucléaire », [Bulletin n°59](#), Observatoire de la dissuasion, FRS, novembre 2018.

³² William Burr, éd, « Nuclear Winter: U.S. Government Thinking During the 1980s », [Briefing Book #795](#), The Nuclear Vault, National Security Archives, 2 juin 2022.

³³ William M. (Mac) Thornberry, National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2021, [Public Law 116-283](#), 11 décembre 2020.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRES

1. **Annie Jacobsen, Nuclear War. A Scenario, Dutton, 2024**

Recension de Bruno Tertrais

Salué par la critique aux États-Unis, l'ouvrage de Mme Jacobsen est unique en son genre. Il relève à la fois de la fiction et du documentaire, avec de nombreuses références techniques présentées sous la forme d'encadrés ou d'inserts. La prose est sèche, les personnages peu détaillés, mais l'aspect fictionnel du livre n'est là qu'en support de la description, en 400 pages, des 72 minutes qui séparent, dans son scénario, la paix de la destruction totale.

Ce scénario soulève de multiples questionnements. Tout commence par un tir de deux missiles nord-coréens sur les États-Unis. L'attaque est ce que l'on appelle dans le domaine militaire un « coup de tonnerre dans un ciel bleu », sans qu'aucune crise ou événement l'ait laissé prévoir. Kim Jong Il, ou son successeur, serait-il susceptible de commettre un tel acte ? Cela supposerait qu'il soit suicidaire. Or rien dans le comportement des dirigeants nord-coréens, depuis la fondation de la République démocratique et populaire de Corée, ne laisse supposer que ce soit le cas. On dit souvent que la dissuasion ne peut pas fonctionner face à un « fou ». C'est sans doute vrai, mais les dirigeants concernés ne sont jamais « fous » : ils ont leur propre rationalité. Tout l'enjeu consiste à la comprendre. Mais s'il voulait porter un coup mortel à l'Amérique, pourquoi deux missiles seulement, sachant qu'il y aurait une probabilité non négligeable qu'au moins l'un des deux soit intercepté ?

L'enchaînement des faits pose tout autant question. Les défenses antimissiles balistiques américaines, pourtant prévues justement pour intercepter une poignée de missiles nord-coréens, ne font preuve d'absolument aucune efficacité.

Voyant arriver les missiles en direction du territoire continental américain, le président prend deux décisions surprenantes. La première est de riposter immédiatement, sans même attendre la certitude que ce sont bien des missiles nucléaires, que c'est bien l'Amérique qui va être frappée, et que les armes exploseront comme prévu. C'est ce que l'on appelle le « lancement sur alerte » (*launch on warning*). Or si cette option est techniquement ouverte au président américain – au nom de la maximisation de sa liberté d'action –, la culture stratégique américaine contemporaine suggère au contraire très fortement qu'un président américain attendrait d'être certain que les explosions ont eu lieu pour réagir. La deuxième décision surprenante est que parmi tous les moyens dont le président dispose – missiles sol-sol, aviation, missiles mer-sol –, il privilégie les missiles sol-sol dans le but de réduire au maximum et le plus rapidement possible la capacité de la Corée du Nord à lancer de nouveaux missiles. Or la trajectoire balistique de ces missiles lancés depuis le nord et l'ouest du territoire américain ne peut pas être

contrôlée : pour atteindre la Corée du Nord, ils doivent, géographie oblige, survoler le territoire... russe. Et le Président américain n'y est pas allé de main morte : il lance pas moins de 50 de ces missiles contre la petite Corée du Nord, et en sus 8 missiles multi-têtes depuis les SNLE américains dans le Pacifique.

C'est la clé du scénario. Car, bien évidemment, l'administration américaine, président en tête, veut immédiatement prévenir Moscou, afin de couper court à tout malentendu. Or Moscou... ne répond pas. Et, pire, va réagir exactement comme Washington l'a fait, mettant ainsi le feu à la planète. Car ses moyens d'alerte avancée détectent, à tort, plusieurs centaines de missiles dirigés vers la Russie...

Enfin, dans ce scénario, la Chine n'existe pas (les autres puissances nucléaires non plus d'ailleurs).

Nuclear War est au fond davantage un roman qu'un essai. Mais en ayant privilégié la consultation d'experts favorables au désarmement, voire décrédibilisés (M. Ted Postol est présenté dans le livre comme un expert de référence), l'auteur s'expose au reproche de militantisme. Le livre de Mme Jacobsen pose ainsi problème tant sur le plan technique que politique, et le scénario sur lequel il est basé confine à l'absurde.

CALENDRIER

Prochains événements et webinaires :

- **17 juillet 2024 : 2024 New Voices, New Ideas Conference**, [Carnegie Endowment for International Peace](#), conférence hybride du *Nuclear Policy Program*
- **22 juillet 2024 – 2 août 2024 : 2^{ème} Comité préparatoire à la conférence d'examen du TNP**, Palais des Nations, Genève
- **24 juillet 2024 : Deterring NPT Withdrawal**, side-event dans le cadre du Prepcom, Palais des Nations, Genève
- **24 juillet, Forging a Path Towards a WMD-Free Middle East: The WMD-Free Zone Compass**, [UNIDIR](#), side-event dans le cadre du Prepcom, Palais des Nations, Genève