

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 Sud	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. Dissuasion élargie en Asie du Nord-Est : évolutions récentes du débat et comparaisons avec le modèle transatlantique Par Benjamin Hautecouverture	5
2. Dynamisme et interrogations pour le TICE Par Emmanuelle Maitre	8
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES	12
1. L'importance des systèmes de courte portée pour la Corée du Nord Par Emmanuelle Maitre, Stéphane Delory, Antoine Bondaz et Christian Maire.....	12
PUBLICATIONS ET SEMINAIRES	15
1. War and Arms Control: When to Pursue Cooperation	15
2. Sanctions as a deterrent to nuclear testing	15
CALENDRIER	17

Janvier 2023

AVANT-PROPOS

Le 11 janvier 2023, les propos du Président sud-coréen sur l'acquisition d'armes nucléaires ont suscité des réactions fortes. Ce numéro revient sur l'enjeu du renforcement de la dissuasion élargie en Asie du Nord-Est et sur un certain parallélisme des débats en Europe sur ce thème depuis dix ans.

Dans la foulée de son 25^e anniversaire, le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE) a reçu la ratification de 10 nouveaux États parties. Un article revient sur les dynamiques en cours au sein de l'Organisation du Traité.

Evoquant la publication d'un rapport sorti récemment, ce bulletin mentionne également le développement de missiles de courte portée par la Corée du Nord.

Enfin, il recense deux publications récentes concernant la maîtrise des armements et les efforts multilatéraux pour dissuader les États de conduire des essais nucléaires.

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

23 janvier 2022 : ouverture d'une enquête militaire sur des cas de [cancers](#) potentiellement liés au déploiement sur la base d'ICBM de Malmstrom (Montana)¹.

31 janvier 2023 : déclaration par le Département d'Etat que la Russie est [en violation du Traité New Start](#) en raison de son refus de reprendre le processus d'inspection².

2. Russie

16 janvier 2023 : annonce par TASS de la production et du déploiement des torpilles nucléaires [Poseidon](#) sur le sous-marin Belgorod³.

23 janvier 2023 : déclarations russes sur l'impossibilité de reprendre les discussions bilatérales avec

Washington concernant la mise en œuvre du [Traité New Start](#) dans les conditions actuelles⁴.

3. Inde

10 janvier 2023 : essai du SRBM [Prithvi-II](#).⁵

4. Corée du Sud

11 janvier 2023 : le Président Yoon Suk-yeol annonce que Séoul pourrait envisager [l'acquisition d'armes nucléaires](#) « si [les menaces nord-coréennes] deviennent plus sérieuses »⁶.

¹ Tara Copp, « Military probing whether cancers linked to nuclear silo work », *AP*, 23 janvier 2023.

² Report to Congress on Implementation of the New START Treaty Pursuant to paragraph (a)(10) of the Senate's Resolution of Advice and Consent to Ratification of the New START Treaty (Treaty Doc. 111-5) NEW START TREATY ANNUAL IMPLEMENTATION REPORT, 31 janvier 2023.

³ Guy Falconbridge, « Russia produces first set of Poseidon super torpedoes – TASS », *Reuters*, 16 janvier 2023.

⁴ « Russia says no date set for talks with U.S. on nuclear arms treaty », *Reuters*, 23 janvier 2023.

⁵ « India carries out successful test launch of Prithvi-II », *The Indian Express*, 11 janvier 2023.

⁶ Jeongmin Kim, « Yoon says Seoul could rapidly acquire nukes if North Korean threats increase », *NK News*, 12 janvier 2023.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

1. *Dissuasion élargie en Asie du Nord-Est : évolutions récentes du débat et comparaisons avec le modèle transatlantique*

Par Benjamin Hautecouverture

Le débat sur la dissuasion élargie des États-Unis en Asie du Nord-Est s'est considérablement intensifié depuis le début de la décennie 2010. Ce fut d'abord une conséquence indirecte de l'orientation que souhaita Barack Obama pour la politique extérieure du pays dès 2009. S'il devait s'agir pour Washington de rééquilibrer sa politique étrangère pour la rendre plus en phase avec les enjeux du nouveau centre de gravité des affaires mondiales, alors l'attention devait aussi se porter sur les menaces émergentes. Parmi ces menaces figuraient au premier chef celles que représentaient la Chine et la Corée du Nord aux intérêts de sécurité des pays alliés des États-Unis.

Un certain nombre de faits, données, événements du début de la décennie nourrirent cette analyse, invitant experts américains et asiatiques à ouvrir la question du renforcement de la dissuasion élargie dans le nord-est asiatique : l'accélération du programme balistique nord-coréen à partir de l'arrivée au pouvoir de Kim Jong-un en 2011/2012, l'essai nucléaire nord-coréen de février 2013, la réforme de l'APL chinoise en 2015 et la création d'une « force de missiles » destinée à renforcer les capacités de dissuasion du pays⁷, et la modernisation de l'arsenal nucléaire chinois, entre autres illustrations marquantes.

S'agissant de la Corée du Sud, les initiatives bilatérales prises pour dissuader la menace nord-coréenne se sont intégrées dans des mécanismes de consultation destinés à améliorer la coordination de l'action. Ce fut par exemple, aux côtés du *Korea-U.S. Integrated Defense Dialogue* (KIDD) et du *Extended Deterrence Strategy and Consultation Group* (EDSCG), la vocation de la *Tailored Deterrence Strategy and Comprehensive Counter-Missile Strategy* (TDS) annoncée en octobre 2013. Dix ans plus tard, au mois de novembre 2022, les alliés se félicitaient des progrès réalisés dans la révision de la TDS au sein du *Deterrence Strategy Committee* (DSC). Une fois achevée, la TDS révisée sera réputée fournir un cadre de dissuasion adapté aux menaces nucléaires et de missiles de la République populaire démocratique de Corée (RPDC)⁸.

⁷ Valérie Niquet, « L'APL : une force en mutation », [Note de la FRS](#), N°02/2016, 18 janvier 2016.

⁸ [US DoD](#), « 54th Security Consultative Meeting Joint Communiqué », 3 novembre 2022.

Au Japon, l’alliance initia dès 2010 un nouveau mécanisme bilatéral : l’*Extended Deterrence Dialogue* (EDD) pour mettre à jour politiques, stratégies et capacités. Depuis lors, les lignes directrices de la coopération en matière de défense entre les États-Unis et le Japon concernent essentiellement la dissuasion. Ce dialogue bilatéral sur la dissuasion élargie est probablement devenu le plus sophistiqué que les États-Unis entretiennent avec un allié en la matière.

La réalité du renforcement de la dissuasion élargie au Japon et en République de Corée voisine avec une autre réalité indiquant soit que le débat reste nourri et vif quant à la disposition des États-Unis à poursuivre le processus de renforcement de la dissuasion élargie, soit que face à l’accroissement et à l’accélération des défis de sécurité, le leadership américain est plus que jamais nécessaire, sinon inadéquat. Comme le constatait un article de *Survival* il y a un an, « *il est de plus en plus difficile de maintenir la crédibilité des garanties nucléaires américaines à Séoul et à Tokyo, certains experts appelant à la réintroduction d’armes nucléaires tactiques américaines, voire à la résurrection du programme de développement d’armes nucléaires du pays* »⁹. Rappelons également que les propos du président sud-coréen Yoon Suk-yeol début janvier 2023 selon qui « *maintenant que le problème est devenu plus sérieux, nous pouvons déployer des armes nucléaires tactiques ici en Corée, ou posséder nos propres armes nucléaires* »¹⁰ font écho aux sondages de l’année passée. Ils indiquaient – renforçant une tendance de l’opinion qui se confirme année après année – la volonté de plus de 70% de la population sud-coréenne de voir le pays acquérir l’arme nucléaire¹¹. L’on peut naturellement s’alarmer de ce qui est probablement une forme de « populisme nucléaire »¹² de la part du Président sud-coréen. Plusieurs signes en ont émaillé les scènes politiques japonaise et coréenne ces dernières années. Il reste que ces signes indiquent une faille dans le renforcement de la dissuasion élargie américaine en dépit de tout ce qui le documente depuis dix ans. Directeur du *Center for Global Security Research* au laboratoire national Lawrence Livermore depuis 2015, Brad Roberts faisait par exemple remarquer à la fin de l’année 2020 que « *la crédibilité des promesses américaines de défendre leurs alliés contre les attaques et de répondre si nécessaire, peut-être même avec des armes nucléaires, si les intérêts vitaux de ces alliés sont menacés, s’est érodée ces dernières années.* »¹³ En exhortant en 2010 la Corée du Sud à ne pas intensifier sa réponse à une attaque d’artillerie nord-coréenne sur le territoire sud-coréen, l’administration Obama fournit alors une illustration parmi d’autres de l’idée selon laquelle Washington contraindrait ses alliés à reculer en cas de crise pour éviter l’escalade nucléaire, idée colportée par une partie de l’analyse chinoise et russe sur la dissuasion élargie¹⁴. Dans le détail, les moyens développés ou déployés peuvent être âprement débattus plutôt qu’ils ne représentent des garanties de sécurité, par ailleurs demandées. C’est par exemple le cas du système THAAD (*Terminal High Altitude Area*

⁹ Stephan Frühling et Andrew O’Neil, « Alliances and Nuclear Risk: Strengthening US Extended Deterrence », *Survival*, vol. 64 n° 1, février-mars 2022, p. 78.

¹⁰ Arnaud Vaulerin, « Dissuasion : En Corée du Sud, Yoon dégage l’option nucléaire », *Libération*, 12 janvier 2023.

¹¹ Voir par exemple Toby Dalton, Karl Friedhoff, Lami Kim, *Thinking Nuclear: South Korean Attitudes on Nuclear Weapons*, Public Opinion Survey, The Chicago Council on Global Affairs, 21 février 2022 ; et Lauren Sukin, « Credible Nuclear Security Commitments Can Backfire: Explaining Domestic Support for Nuclear Weapons Acquisition in South Korea », *Journal of Conflict Resolution*, vol. 64, Issue 6, 26 décembre 2019.

¹² Stephen Herzog, Lauren Sukin, « The Dueling Nuclear Nightmares Behind the South Korean President’s Alarming Comments », *Commentary*, Carnegie Endowment for International Peace, 25 janvier 2023.

¹³ Brad Roberts, « Living with a Nuclear-arming North Korea: Deterrence Decisions in a Deteriorating Threat Environment », *Special Report*, 38 North, 4 novembre 2020.

¹⁴ Stephan Frühling et Andrew O’Neil, op. cit.

Defense) dont la décision de déploiement prise en juillet 2016 créa non seulement un séisme au sein de la communauté stratégique sud-coréenne, mais généra des manifestations de masse dans tout le pays¹⁵.

Un exercice d'adaptation parallèle des dispositifs de dissuasion élargie fut mené en Europe au cours de la décennie passée, qui se concrétisa dès 2010 : l'on se souvient schématiquement que l'OTAN adapta sa posture globale de dissuasion et de défense avec l'élaboration d'un nouveau concept stratégique au sommet de Lisbonne, puis avec la révision de la posture de dissuasion et de défense de 2012. Le processus d'adaptation s'accéléra avec le sommet du Pays de Galles de 2014, puis de Varsovie de 2016. La liste des décisions prises et mises en œuvre par l'OTAN est longue, de l'ajout de dispositifs de défense antimissile et de moyens cyber à l'étoffement des moyens de dissuasion conventionnelle dans les pays baltes. Autre parallélisme des enjeux, la question des moyens de la dissuasion élargie se pose en Europe comme en Asie depuis le milieu de la décennie 2010 : suite aux fortes demandes des États-Unis, il est depuis reconnu dans les deux régions que de plus grands investissements alliés dans la défense sont nécessaires, et qu'une nouvelle répartition des tâches de dissuasion entre les États-Unis et leurs alliés s'impose, même si la volonté et la capacité varient d'un pays à l'autre.

Au cœur de l'effort d'adaptation, la réflexion critique sur la dissuasion élargie en Asie du Nord-Est s'est indirectement nourrie du déclenchement de la guerre russe contre l'Ukraine au début de l'année 2014. Un champ important s'est alors ouvert sur le thème de la complémentarité des postures et des doctrines. S'il est admis de longue date que le comportement des États-Unis envers un de leurs alliés impacte nécessairement la confiance dans l'engagement des États-Unis envers un autre de leurs alliés quelle que soit la distance qui les sépare, de façon plus récente un consensus semble émerger sur l'idée que l'avenir de la dissuasion élargie dans l'une des deux régions sera très déterminé par ce qui l'affecte dans l'autre. Ainsi, la Chine, la Russie, ou la Corée du Nord verraient dans un conflit majeur en Europe l'occasion d'affaiblir la dissuasion élargie dans la région nord-est asiatique alors que réciproquement, un conflit majeur dans cette région renforcerait la position de la Russie face à l'Alliance atlantique¹⁶. Pour autant, l'argument d'une indivisibilité de la dissuasion élargie où qu'elle s'exerce trouve encore une limite certaine dans les nombreuses divergences d'évaluation de la menace selon les pays concernés : un État balte de l'OTAN peut par exemple estimer que le Japon sous-évalue la menace que représente la Russie alors même que le Japon juge trop permissive la politique de la plupart des pays européens à l'égard de l'agressivité stratégique chinoise. Autre correspondance : l'argument actuel du renforcement de la dissuasion élargie en Asie du Nord-Est replace les crises ou attaques de nature conventionnelle au centre des débats, le risque nucléaire principal découlant, pour la majorité des analystes, du risque d'escalade de conflits conventionnels¹⁷. L'idée selon laquelle les stratégies de guerre conventionnelle sont davantage devenues des facteurs d'instabilité nucléaire dans le nord-est asiatique que ne le serait une rupture de l'équilibre nucléaire entre les États-Unis et leurs adversaires avait déjà été défendue en 2017 dans un article remarqué de Caitlin Talmadge : « *Would China*

¹⁵ Voir par exemple Yong Sub Choi, « Keeping the Americans in: The THAAD deployment on the Korean peninsula in the context of Sino-American rivalry », *Contemporary security policy*, 2020, Vol 41, NO. 4, pp.632–652.

¹⁶ Voir par exemple « U.S. Extended Deterrence in Europe and in the Asia-Pacific: Similarities, Differences, and Interdependencies », atelier de travail, [Center for Global Security Research](#), Lawrence Livermore National Laboratory, 13 novembre 2017.

¹⁷ Voir par exemple Eric Gomez, « Walking the Tightrope: U.S. Extended Deterrence in Northeast Asia Under President Biden », [Commentary](#), Stimson Center, 30 juin 2021.

go nuclear? »¹⁸. Il s'agit parallèlement du risque majeur identifié dans la conduite des opérations sur les différents théâtres de la guerre d'Ukraine depuis février 2022¹⁹.

2. **Dynamisme et interrogations pour le TICE**

Par Emmanuelle Maitre

Alors que le régime de non-prolifération est souvent décrit comme en crise, le TICE a récemment démontré un dynamisme en enregistrant la ratification de sept nouveaux États sur l'année 2022-2023. Si l'entrée en vigueur reste dans le court terme difficile à concevoir²⁰, la capacité à attirer de nouveaux États, tout comme le fonctionnement satisfaisant de l'Organisation du Traité (OTICE) 25 ans après l'ouverture à sa signature, sont des signes encourageants. Pour autant, à l'instar d'autres instruments, le TICE souffre des circonstances politiques qui pourraient fragiliser le principe d'interdiction des essais nucléaires.

En août 2021, l'australien Robert Floyd a pris la tête de l'OTICE après une élection mouvementée, notamment en raison de la candidature infructueuse du Secrétaire exécutif sortant Lassina Zerbo, qui dirigeait l'Organisation depuis 2013²¹. Ce changement de leadership a pu laisser présager de nouvelles inflexions politiques, reflétant les positionnements personnels de M. Floyd.

Le début de mandat de M. Floyd a été marqué par la vague de ratifications, ayant permis à sept nouveaux États de ratifier le TICE. De fait, dès 2021, la ratification de Cuba et des Comores avait été une nouvelle très positive pour le Traité, et la décision de trois États africains (Gambie, Sao Tomé et Principe, Guinée Équatoriale), trois États d'Asie-Pacifique (Timor-Leste, Tuvalu, Iles Salomon) et un État Caribéen de ratifier le Traité reflète à la fois des efforts de sensibilisation de long terme et un investissement politique fort. Ainsi, le nouveau Secrétaire exécutif n'a pas hésité à multiplier les visites et les rencontres au plus haut niveau dans les États de ces régions n'ayant pas ratifié le Traité. Dans la même veine, la Papouasie Nouvelle-Guinée a annoncé son intention de ratifier²². Ces États ne sont pas des États dits « de l'Annexe 2 », et leur ratification ne permet pas de se rapprocher d'une entrée en vigueur, mais c'est néanmoins un signe positif quant à l'attractivité du Traité 25 ans après sa conclusion. Par ailleurs, il est généralement admis que l'universalisation du Traité permet d'accroître la pression qui s'exerce sur les États de l'Annexe 2 qui bloquent encore l'entrée en vigueur (en particulier les États-Unis).

¹⁸ Caitlin Talmadge, « Would China go nuclear? Assessing the Risk of Chinese Nuclear Escalation in a Conventional War with the United States », *International Security*, Vol. 41, n° 4, printemps 2017, pp. 50–92

¹⁹ Voir par exemple Benjamin Hautecouverture, « Armes nucléaires : comment gérer une éventuelle escalade? », *Le Figaro*, 27 octobre 2022.

²⁰ Bruno Tertrais, « L'interdiction des essais nucléaires : fragilité juridique, réussite stratégique, incertitudes politiques », *Note de la FRS*, n°53/2020, 16 juillet 2020.

²¹ Daryl Kimball, « States Finally Settle on Next Leader for CTBTO », *Arms Control Now*, juin 2021.

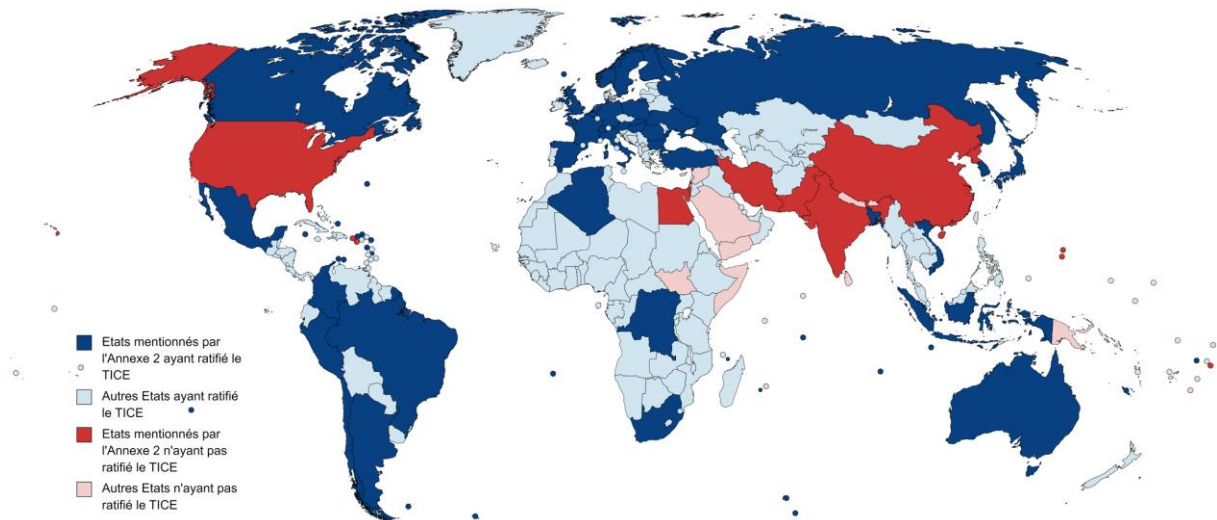
²² « Solomon Islands and Papua New Guinea Commit to Ratify CTBT », *CTBTO*, 1^{er} décembre 2022.

Il convient de noter que depuis 2017, 10 des 11 États ayant signé et ratifié le TICE sont signataires du TIAN, et huit de ces États ont ratifié le TIAN. Il est très probable que du côté de l'Organisation, un effort ait été particulièrement mené pour s'assurer que les membres du TIAN ne négligent pas de rejoindre le TICE pour ne pas donner l'impression que le TIAN, adopté après et reprenant les principales obligations du TICE, mais sans régime de vérification, s'y substitue. Du côté des États et ONG soutenant le TIAN, il y a également une volonté forte, exprimée lors de la première réunion des États parties²³, de défendre la complémentarité entre les deux régimes. Ces acteurs ont donc activement promu la ratification du TICE, entre autres, comme le signe du soutien de leur communauté d'États parties au régime de non-prolifération. Cela vise notamment à faire taire le reproche des États opposants au TIAN selon lequel celui-ci est dommageable pour les autres traités comme le TNP ou le TICE. Ainsi, le « *Nuclear Weapons Ban Monitor* », qui s'attache à examiner le respect des dispositions du TIAN par les États de la communauté internationale, incite désormais les États n'ayant pas ratifié le TICE à le faire²⁴.

Liste des derniers États ayant rejoint le TICE

- 2023**
 - Iles Salomon (ratification)
- 2022**
 - Dominique (signature et ratification)
 - Guinée Equatoriale (ratification)
 - Gambie (ratification)
 - Sao Tomé et Principe (ratification)
 - Timor Leste (ratification)
 - Tuvalu (ratification)
- 2021**
 - Comores (ratification)
 - Cuba (signature et ratification)
- 2019**
 - Zimbabwe (ratification)
- 2018**
 - Thaïlande (ratification)

Statut des ratifications du TICE (créée avec Mapchart)



Ces succès enregistrés, il est très probable que le Secrétariat exécutif tourne désormais son attention vers les États de l'Annexe 2, avec notamment des initiatives possibles vis-à-vis de la Chine et des États-Unis. Néanmoins, il est difficile d'être optimiste à ce stade, car si l'administration Biden a indiqué soutenir officiellement le Traité, il est clair que le Traité ne sera pas présenté devant le Sénat dans les années qui viennent. Par ailleurs, Washington continue d'accuser la Russie de conduire des essais nucléaires de faible intensité, ce qui ne peut pas conduire les élus, en particulier républicains, à lever leur

²³ Emmanuelle Maitre, « Implementing prohibition: An Overview of the Meeting of States Parties to the TPNW and Possible Ways Forward », *Recherches & Documents*, FRS, n°08/2022, 6 juillet 2022.

²⁴ Voir les profils par États sur <https://banmonitor.org/>

scepticisme quant à la pertinence de rejoindre le régime. Dans ce contexte, une déclaration politique de soutien, unilatérale ou prise avec la Chine, semblerait déjà un élément de progrès, refermant officiellement la parenthèse Trump durant laquelle l'hypothétique reprise des essais par les États-Unis avait été mentionnée²⁵.

Dans le contexte actuel, plusieurs questions se posent pour le TICE et son Organisation. La première concerne l'avenir d'un Traité dont l'entrée en vigueur semble impossible. Des experts ont noté qu'il était important de se centrer avant tout sur le travail de l'OTICE et la solidité de la norme d'interdiction des essais, décrite comme « véritable réussite stratégique »²⁶. Mais d'autres s'interrogent sur la pérennité d'une « norme » jamais entérinée juridiquement par le droit international. Dans ce contexte, plusieurs propositions ont été émises et examinées, allant de la négociation d'un nouveau Traité ayant des conditions d'entrée en vigueur moins difficiles²⁷ au découplage du système de surveillance international (SSI ou IMS en anglais) de l'OTICE et sa mise à disposition de la communauté internationale sous la forme d'un observatoire²⁸.

À ce jour, l'OTICE a largement réussi à faire vivre son institution et à mobiliser ses États membres grâce à son travail technique et à la constitution de l'IMS. 92% des stations sont désormais opérationnelles et ce succès signifie logiquement que les progrès et les ambitions de l'OTICE au niveau technique et scientifique sont moins importants pour la période actuelle et à venir. L'épidémie de COVID a également eu un rôle négatif dans ce domaine, puisque les discussions techniques et scientifiques ont été plus difficiles pendant cette période. Par ailleurs, si l'OTICE a su se valoriser en développant les applications civiles liées à ses installations (prévention des tsunamis, surveillance des volcans et aide à l'aviation, détection d'accidents nucléaires civils), certains États refusent désormais d'élargir le spectre de ce qui est traité à Vienne en estimant qu'il ne convient pas d'étendre le domaine d'application d'un Traité qui n'est pas encore entré en vigueur. La reprise, en 2022, d'entraînements au mécanisme d'inspection sur site, et l'organisation à venir de la conférence bisannuelle majeure « Science et Technologie », prévue en juin 2023, permettent dans une certaine mesure de rappeler cette dimension technique.

Néanmoins, il semble que depuis plusieurs d'années, les débats politiques prennent de l'ampleur à l'OTICE au détriment des discussions techniques et scientifiques, un phénomène amplifié par la guerre en Ukraine. À l'instar des autres enceintes dédiées, l'OTICE subit d'une certaine manière la détérioration de l'environnement stratégique, avec un dialogue de plus en plus compliqué entre États parties et une tendance à utiliser le Traité à des fins politiques, en particulier pour Moscou qui cherche largement à discréditer Washington en raison de sa non-ratification du Traité.

Le TICE et son Organisation doivent donc faire face à plusieurs types de difficultés dans un contexte où l'on redoute la réalisation d'un 7^e essai nucléaire par la Corée du Nord. En 2018, Kim Jung-un avait

²⁵ John Hudson et Paul Sonne, « Trump administration discussed conducting first U.S. nuclear test in decades », [The Washington Post](#), 22 mai 2020.

²⁶ Bruno Tertrais, op. cit.

²⁷ John Carlson, « Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty: Possible Measures to Bring the Provisions of the Treaty into Force and Strengthen the Norm Against Nuclear Testing », [VCDNP](#), March 2019.

²⁸ Francesca Giovannini, « The CTBT at 25 and beyond », [Arms Control Today](#), septembre 2021.

annoncé en grande pompe mettre fin aux essais nucléaires et vouloir se rapprocher « *des efforts internationaux pour interdire les essais nucléaires* ». Il avait alors été question de diverses initiatives pouvant rapprocher Pyongyang du TICE, avec potentiellement un statut intermédiaire avant une signature lui permettant de visualiser les opportunités liées à sa participation au régime²⁹. Aujourd'hui, la question nord-coréenne est perçue très différemment. Si, paradoxalement, la réalisation par Pyongyang d'un essai rappellerait l'importance du TICE et la valeur de l'IMS, de l'autre bien entendu, la norme d'interdiction des essais serait une fois de plus fragilisée, en particulier si le Conseil de sécurité des Nations Unies ne parvenait pas à condamner unanimement et fermement un tel essai.

²⁹ Qiyang Niu, Haeyoon Kim et Zhaniya Mukatay, « DPRK and the CTBT: What Could Come Next after the Moratorium? », *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*, 2022.

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

1. *L'importance des systèmes de courte portée pour la Corée du Nord*

Par Emmanuelle Maitre, Stéphane Delory, Antoine Bondaz et Christian Maire

La récente vague d'essais de missiles de la Corée du Nord (81 essais recensés en 2022), en particulier de missiles de courte portée, a mis en lumière ses efforts pour développer de nouvelles capacités (KN-23, KN-24 et KN-25) et pour remplacer les armes héritées de l'ère soviétique par des systèmes modernes et précis. Une nouvelle étude publiée par la FRS se concentre sur les nouveaux systèmes introduits et évalue leur potentiel effet en tant qu'armes conventionnelles et non-conventionnelles³⁰. À travers une analyse des spécifications probables de ces systèmes, ce rapport examine leurs conséquences sur la stratégie nord-coréenne.

Jusqu'à récemment, l'architecture de frappe courte portée nord-coréenne s'articulait autour de deux familles de missiles : les systèmes Scud B (Hwasong-5) et Scud C (Hwasong-6), d'une portée de 300 et 500 km, et les systèmes KN-02 (Hwasong-11/Toksa), d'une portée de 120 à 170 km, qui sont des dérivés nationaux du missile russe SS-21A Tochka. Les spécifications des systèmes Scud et KN-02 montrent que leur précision reste faible, avec une erreur circulaire probable (ECP) estimée autour de 900 à 1 000 m à portée maximale pour les systèmes dérivés du Scud et supérieure à 200 m pour le KN-02.

Si différentes options opérationnelles peuvent être envisagées pour ces armes, leur manque de précision, la taille limitée des arsenaux et, d'autre part, le développement de la défense antimissile en Corée du Sud font que, jusqu'à ces dernières années, toute approche militaire autre que la dissuasion était quasiment irréalisable pour la Corée du Nord. La modernisation actuelle de l'arsenal courte portée, autour de missiles plus précis, capables de surmonter la défense antimissile, pourrait changer cette situation.

L'arsenal courte portée nord-coréen se transforme de deux manières principales : d'abord, par le développement de capacités de fabrication de propergol solide ; ensuite, par le développement d'une expertise dans les technologies des missiles quasi-balistiques. Pyongyang a peut-être fait le choix d'un missile quasi-balistique entre la fin des années 1990 et le milieu des années 2000. Cette décision a nécessité des investissements ambitieux au niveau de ses infrastructures industrielles mais aussi pour

³⁰ Stéphane Delory, Antoine Bondaz, Christian Maire et Geo4i, *North Korean Short Range Systems: Military consequences of the development of the KN-23, KN-24 and KN-25*, [In Depth Report](#), FRS, janvier 2023.

acquérir des technologies très spécifiques, notamment en matière de navigation et de guidage. Au vu de ces défis de production, si Pyongyang avait été uniquement à la recherche de systèmes plus précis, il aurait probablement opté pour des missiles dotés de têtes manœuvrantes. En optant pour des missiles quasi balistiques, la Corée du Nord a probablement cherché à accroître la capacité de l'arsenal à surmonter la défense antimissile afin de garantir sa capacité à frapper en toutes circonstances.

Les efforts de Pyongyang ont conduit au développement de trois systèmes différents, qui ont été testés et présentés plus de 50 fois depuis 2018.

Caractéristiques	KN-23	KN-24	KN-25
Longueur	7.74 m	6.7 m	8.1 m
Diamètre	1.10 m	1 m	0.60 m
Trajectoire	Tendue avec ressource	Tendue avec ressource	Ballistique
Portée maximale sans manœuvre	450 km	300 à 400 km	380 km
			

Caractéristiques des KN-23, KN-24 et KN-25, données fournies par le Groupe d'experts des Nations Unies chargé de constater la mise en œuvre des sanctions votées par le Conseil de Sécurité à l'encontre de la Corée du Nord et estimations de Christian Maire, FRS.

Le KN-23 est très similaire au SS-26E (Iskander) russe, notamment en ce qui concerne sa conception, ses proportions, ses caractéristiques aérodynamiques et ses véhicules de lancement (TEL). Cependant, le KN-23 a une plus grande portée, ce qui suggère une plus grande masse de propergol et un plus grand diamètre que ce qui est habituellement supposé. Depuis 2021, une version plus lourde du KN-23 a été présentée et testée. Pouvant effectuer des manœuvres terminales sophistiquées et allonger sa trajectoire, le KN-23 aurait pour principal intérêt sa difficulté à être intercepté.

Le KN-24 est un missile balistique mono-étage mobile à combustible solide avec une ogive non-séparable. Il est généralement présenté comme une copie nord-coréenne de la roquette lourde guidée américaine MGM-140 (ATACMS), bien que beaucoup plus gros et conçu avec des technologies nationales. Le KN-24 est probablement une arme conçue pour une utilisation tout-terrain, dans la logique des roquettes lourdes guidées fournies aux unités d'artillerie à longue portée, peut-être dans le but d'appuyer les unités terrestres.

Contrairement aux KN-23 et KN-24, le KN-25 n'est pas un missile quasi-balistique mais une arme balistique. Bien que sa portée, observée à un maximum de 380 km, puisse le faire classer comme un missile balistique, sa conception est celle d'une roquette d'artillerie guidée, avec une trajectoire exceptionnellement plate, ce qui augmente considérablement sa capacité à surmonter la défense antimissile. Le KN-25 a moins attiré l'attention que le KN-23 et le KN-24 mais il peut représenter une véritable percée, étant produit massivement et générant de nombreuses vulnérabilités sur le champ de bataille dans la profondeur. Le développement du KN-25 montre que la Corée du Nord est désormais capable de produire des systèmes d'armes très performants, avec une aide extérieure sans doute minimale.

L'étude des campagnes d'essai récentes par les auteurs du rapport laisse envisager une précision de l'ordre de 35 à 60 mètres pour les KN-23 et KN-24, peut-être plus importante pour le KN-25. Dans un contexte où Pyongyang dispose d'une capacité nucléaire stratégique et non-stratégique naissante, il est clair que le développement de l'arsenal à courte portée représente un véritable changement capacitair qui élargit l'option militaire de la Corée du Nord, notamment dans le cadre d'une crise militaire limitée. Par exemple, une stratégie basée sur des frappes conventionnelles graduées sur le théâtre, couplées par la menace plus ou moins explicite d'utiliser des ADM, donnerait au pays des outils de gestion de crise non négligeables.

En partant du principe que les défenses actuellement déployées en Corée du Sud seraient nettement moins efficaces contre les systèmes quasi-balistiques de la Corée du Nord, la précision accrue de ses missiles améliore sensiblement les options de frappe de la Corée du Nord. Ces systèmes plus précis pourraient lui donner l'option d'engager des cibles exclusivement militaires avec des armes conventionnelles, ajoutant une certaine flexibilité dans la gestion de l'escalade. En outre, Pyongyang peut également mener des opérations sélectives contre des installations économiques ou militaires à fort impact symbolique ou à haute valeur ajoutée industrielle. Cette dissuasion fondée sur la capacité à mettre en péril des actifs économiques majeurs est quasiment unique, car seules quelques autres grandes puissances industrielles sont exposées à des systèmes de frappe conventionnels capables d'affecter durablement des pans entiers de l'économie, dans des secteurs clés pour les chaînes de valeur mondiales. La précision accrue de la nouvelle génération de missiles augmente également le risque de frappes chimiques limitées contre des cibles militaires dans la profondeur de la Corée du Sud.

Si les doctrines régissant l'utilisation de ces capacités de frappe à courte portée restent floues, de nombreuses options tactiques sont concevables. En particulier, la Corée du Nord devrait, grâce à ces nouveaux systèmes, disposer d'une architecture de frappe cohérente, permettant de menacer les systèmes de défense antimissile, les déploiements d'artillerie et les concentrations logistiques américano-coréens. En outre, le développement d'une capacité de frappe conventionnelle n'exclut pas l'utilisation d'ADM. Comme le régime l'a explicitement indiqué dans sa nouvelle doctrine nucléaire adoptée en septembre 2022, sa capacité nucléaire est envisagée aux niveaux stratégique et tactique, et même si la mission principale des forces nucléaires de la RPDC est dissuasive, leur mission secondaire est de mener une « mission opérationnelle » pour obtenir une victoire décisive en cas d'échec de sa dissuasion.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRES

1. *War and Arms Control: When to Pursue Cooperation*

Depuis l'invasion en Ukraine, la reprise de discussions sur la maîtrise des armements entre Moscou et Washington s'est avérée impossible, pour des raisons politiques et diplomatiques. Suzanne Claeys et Heather Williams s'interrogent dans cet article publié par *Survival* sur les conditions d'une reprise³¹. Les deux chercheuses du CSIS rappellent qu'historiquement, la pratique de la maîtrise des armements s'est accommodée de situations de crise, et a été un élément important des sorties de crises. Ainsi, la fin de la Guerre froide a été une période d'opportunité majeure pour la négociation d'un ensemble de mesures. Il est donc utile, en période de tensions fortes, de préparer une éventuelle reprise des discussions permettant d'accroître la stabilité stratégique à l'issue de la guerre en Ukraine. Cela nécessite un travail sur les positions diplomatiques, mais également un entraînement spécifique concernant les techniques de négociations et les outils de vérification.

2. *Sanctions as a deterrent to nuclear testing*

Dans cet article publié par la *Nonproliferation Review*³², trois chercheurs américains cherchent à étudier l'efficacité des sanctions pour dissuader un État de réaliser un essai nucléaire. En s'appuyant sur les cas historiques, ils montrent que l'utilisation des sanctions de manière large pour freiner la prolifération, en particulier aux États-Unis, a dans certains cas eu comme objectif de prévenir la réalisation d'un essai nucléaire, par exemple en Afrique du Sud, en Israël ou au Pakistan. Si certains de ces efforts ont été couronnés de succès, d'autres ont échoué, en particulier l'action diplomatique américaine et la menace directe de sanctions à l'encontre de l'Inde et du Pakistan en cas d'essai en 1998. Dans la période récente, le recours aux sanctions pour lutter contre la prolifération et les essais nucléaires a été assez systématique, avec des succès relatifs, en particulier en Iran et en Corée du Nord. Au vu de ce bilan, les auteurs continuent de penser que la menace de sanctions reste une politique adaptée pour essayer de prévenir les essais nucléaires, au vu du caractère profondément déstabilisateur de ces essais. Cette politique doit s'appuyer sur le système de vérification robuste organisé par l'OTICE en conjonction avec les capacités nationales. Si historiquement, le succès de

³¹ Suzanne Claeys et Heather Williams, « War and Arms Control: When to Pursue Cooperation », *Survival*, vol. 64, n° 6, décembre 2022.

³² Matt Bowen, Nicholas Miller et Richard Nephew, « Sanctions as a deterrent to nuclear testing », *Nonproliferation Review*, novembre 2022.

ces sanctions a été plus marqué dans les pays appartenant à la zone d'influence américaine, les évolutions de l'économie internationale et la cristallisation d'un tabou international concernant les essais nucléaires peuvent modifier le calcul coût-avantage d'un État concernant la décision de recourir à un essai nucléaire. Les auteurs suggèrent en conclusion plusieurs moyens pour renforcer le caractère dissuasif des sanctions dans la lutte contre les essais. Premièrement, ils proposent au Conseil de sécurité des Nations Unies de passer une résolution pouvant traduire plus ou moins ouvertement le risque de sanction pour tout État conduisant un essai. Au niveau américain, ils conseillent de développer un régime juridique clairement consacré aux essais. Ces efforts unilatéraux pourraient être poursuivis avec les États affinitaires pour permettre une meilleure coordination en particulier avec l'UE en cas d'essai nucléaire. Les auteurs expliquent que cette politique ferme devrait s'appliquer quel que soit le degré de proximité du pays donné avec les États-Unis, tout en gardant une certaine flexibilité sur la réponse précise.

CALENDRIER

Prochains webinaires :

- **1er février 2023** : Challenges and Prospects for Further U.S.-Russian Nuclear Arms Control, Arms Control Association, [en ligne](#)
- **6 février 2023** : Enjeux croisés des technologies spatiales et des Capacités Stratégiques Hautes, avec Thibault Fouillet, [IESD](#), Lyon III et en ligne.
- **9 février 2023** : The Capital Cable #64: U.S. Extended Deterrence, avec Gary Samore, Victor Cha et Sue Mi-Terry, CSIS, [en ligne](#).
- **6 mars 2023** : The evolution of the U.S. national security space strategy and the space-nuclear nexus, avec Aaron Bateman, [IESD](#), Lyon III et en ligne.
- **16 mars 2023** : Conférence - Quelle place pour les femmes dans l'expertise stratégique ?, [IRSEM](#), Ecole Militaire.
- **24 avril 2023** : Ploughshares and Swords: India's Nuclear Program in the Global Cold War, avec Jayita Sarkar, Wilson Center, [en ligne](#).

À revoir : A South Korean Nuclear Program? Assessing the Risks, [Stimson Center](#), 30 janvier 2023.