

AVRIL 2017

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. Corée du Nord	4
4. Royaume-Uni	4
5. États-Unis – Russie	4
6. Inde	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. Vers un Traité d’interdiction des armes nucléaires (1/2)	5
2. La dissuasion nucléaire en campagne : élections présidentielles 2017 ..	7
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES	9
1. Programme GBSD : quels défis politiques, technologiques, industriels et budgétaires	9
PUBLICATIONS ET SEMINAIRE	12
1. China’s Evolving Nuclear Deterrent: Major Drivers and Issues for the United States	12
CALENDRIER	16

AVANT-PROPOS

De manière désormais assez classique, l'environnement stratégique semble vouloir prouver son indépendance des démarches multilatérales diplomatiques. Ainsi, alors qu'une démarche inédite d'interdiction des armes nucléaires s'est conclue récemment à l'ONU, la crise nord-coréenne paraît gravir une nouvelle marche avec des déclarations rhétoriques très fortes à Pyongyang et à Washington, des tirs de missiles et une démonstration de force massive lors des commémorations de l'anniversaire de Kim Il-sung. Que peut dans ce cadre apporter un traité d'interdiction des armes nucléaires ? Cette première semaine de négociations, à laquelle aucun Etat doté n'a participé, a permis de montrer qu'à ce stade, ces principaux partisans (Autriche, Mexique, Brésil... mais aussi la communauté des ONG présente à New York) souhaitent l'adoption rapide d'une norme humanitaire. Il s'agit donc moins de chercher à négocier des mesures d'élimination concrètes et potentiellement controversées, mais de s'accorder avant la fin juillet sur un texte simple et évolutif. Cette vision n'est cependant pas partagée et un travail de conviction devra être effectué à destination des Etats qui s'attendent à de nouvelles mesures de vérification ou ceux qui doutent du bien-fondé de la démarche.

Malgré les tentatives des ONG françaises, la question du traité n'aura pas émergé dans les problématiques traitées par les candidats à la Présidentielle française. De fait, les propositions des finalistes et des autres candidats en matière de dissuasion étaient relativement uniformes, avec cependant des postures divergentes sur le positionnement stratégique de la France.

Aux Etats-Unis, une nouvelle *Nuclear Posture Review* vient d'être lancée. Elle devrait éclairer sur le rôle des nouveaux ICBM dont les caractéristiques demandées par l'administration et les contraintes budgétaires sont peu à peu dévoilées.

Enfin, la RAND a publié un rapport sur la politique nucléaire chinoise qui permet d'élaborer quelques scénarios prospectifs crédibles à partir des variables d'évolution internes et externes observées à ce jour.

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

Le **26 avril 2017**, un [ICBM américain est testé](#) depuis la base californienne de Vandenberg¹.

Le **17 avril 2017**, le Secrétaire de la Défense Jim Mattis lance officiellement le [processus de Nuclear Posture Review](#) dont les conclusions sont attendues à la fin de l'année². [Paul Selva \(Vice-Chef d'État-major\) et, avant son remplacement, Bob Work](#) (Secrétaire de la Défense adjoint) seront en charge de la Review³.

Le **14 mars 2017**, l'USAF procède à un [premier essai de largage en vol de la B61-12 avec un F-16](#), à Nellis Air Force Base⁴.

Alors que Lockheed, Boeing et Northrop Grumman sont toujours en compétition pour décrocher le marché du *Ground-Based Strategic Deterrent*, le premier a annoncé vouloir [profiter des nouvelles technologies d'impression 3-D pour en faire baisser les coûts](#)⁵.

2. Russie

La **deuxième semaine d'avril**, Moscou procède à des [essais de déploiement de ses ICBM mobiles](#)⁶.

3. Corée du Nord

Le **5 avril 2017**, Pyongyang semble de nouveau avoir [échoué dans le lancement d'un missile](#) de portée intermédiaire. Le vecteur aurait utilisé du carburant liquide et aurait été tiré depuis un socle fixe, mais n'aurait volé que sur 60 km⁷. Le **16 avril 2017**, un [nouvel échec est signalé](#) avec une explosion sur le pas de tir⁸.

Par ailleurs, dans un contexte de fortes tensions verbales entre Pyongyang et Washington, la Corée du Nord effectue le **14 avril 2017** une [vaste parade militaire](#) en l'honneur de Kim Il-Sung, qui permet de disposer de nouvelles images des missiles composant l'arsenal nord-coréen⁹.

Dans le même temps, le gouvernement japonais distribue [des fascicules à sa population sur la conduite](#)

[à tenir](#), notamment en cas d'attaque balistique et/ou nucléaire¹⁰.

4. Royaume-Uni

Le **25 avril 2017**, le chef du parti Lib-Dem Tim Farron en course pour les élections anticipées de juin annonce vouloir [préserver la dissuasion britannique](#) mais mettre fin à la continuité à la mer¹¹.

5. États-Unis – Russie

Les [nouveaux chiffres agrégés du Traité New Start](#) publiés le **1^{er} avril 2017** font état d'une continuation des réductions des lanceurs déployés et non-déployés et des têtes nucléaires¹².

6. Inde

Suite à la *Nuclear Policy Conference* de la Carnegie, [le débat continue de s'étendre sur la plausibilité d'un changement de stratégie nucléaire](#) du côté de New Delhi¹³.

¹ Veronica Roche, « Air Force launches test missile off Central California coast to show nuclear deterrent capability », *Los Angeles Times*, 26 avril 2017.

² « DOD Announces Commencement of the Nuclear Posture Review », Press Operations, Release No: NR-138-17, US Department of Defense, 17 avril 2017.

³ Aaron Metha, « The Nuclear Posture Review is underway. Here's what to look for. », *Defense News*, 17 avril 2017.

⁴ Robin Hughes, « Inert, upgraded B61 gravity bomb dropped by USAF F-16C », *IHS Jane's Missiles & Rockets*, 19 avril 2017.

⁵ Valerie Insinna, « Lockheed pitches 3-D printed parts for next-generation ICBM program », *Defense News*, 3 avril 2017.

⁶ « Missile systems "Topol" and "Yars" go to the routes of combat patrols within the framework of inspections », News, Ministry of Defence of the Russian Federation, 17 avril 2017.

⁷ Hyung-jin Kim, « North Korea may have tested new technology in latest missile », *Military Times*, 5 avril 2017.

⁸ The Associated Press, « North Korean Medium-Range Missile Test Fails, US Says », *New York Times*, 16 avril 2017.

⁹ Lee Chi-dong, « N. Korea unveils new ICBM at military parade », *Yonhap*, 15 avril 2017.

¹⁰ Anna Fifield, « Japan warns citizens they might have only 10 minutes to prepare for a North Korean missile », *The Washington Post*, 25 avril 2017.

¹¹ « General Election 2017: Lib Dems to keep 'nuclear deterrent' », BBC, 25 avril 2017.

¹² « New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms », Fact Sheet, Département d'État, Bureau of Arms Control, Verification, and Compliance, 1^{er} avril 2017.

¹³ Sameer Lalwani et Hannah Haegeland, « The Debate Over Indian Nuclear Strategy is Heating Up », *War on the Rocks*, 5 avril 2017.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

I. Vers un Traité d'interdiction des armes nucléaires (1/2)

Par Emmanuelle Maitre

Du 27 au 31 mars, 115 États se sont rassemblés à New York pour négocier un traité d'interdiction des armes nucléaires¹⁴, comme la résolution 71/258 de l'Assemblée générale de l'ONU, adoptée le 23 décembre 2016, les invitait à le faire¹⁵.

Comme attendu, aucun État nucléaire n'a souhaité participer aux négociations. Le Japon est intervenu lors de la première journée pour indiquer qu'il ne pensait pas que le projet conduirait à l'élimination « d'une seule tête nucléaire », et que cela l'empêchait de participer « de manière constructive et de bonne foi » aux négociations. Les Pays-Bas sont donc le seul pays bénéficiant de la dissuasion élargie ayant participé à la semaine de discussions, restant assez discrets mais mentionnant occasionnellement leur souhait que le préambule du traité autorise les États signataires à participer à l'OTAN.

Les cinq jours de session ont vu l'alternance de réunions formelles, de présentations en marge (« *side-events* ») et d'événements d'information à destination des diplomates, de la société civile et des experts. De fait, la présence de la société civile a été très forte, les ONG présentes participant non seulement à ces événements annexes, mais aussi aux sessions principales où elles ont fait part de leurs opinions sur les meilleures options à retenir. Par ailleurs, les publications, en particulier de *Reaching Critical Will*, ont constitué la principale source d'information adressée aux participants et ont été également un puissant organe d'influence pour les éditorialistes s'y exprimant.

Le premier jour de travail a été particulièrement intéressant, puisque pour la plupart des États présents, il s'agissait de la première occasion d'indiquer leurs préférences sur le format, contenu et objectifs de ce traité. Ainsi, il a été possible d'observer de premières divergences entre les partisans d'un traité très précis

assorti de moyens de vérification poussés, lié à une nouvelle organisation de suivi, et ceux préférant un texte sur le principe d'interdiction mais laissant les modalités concrètes d'élimination des armes à plus tard.

Après avoir réglé – non sans quelques contestations, en particulier iraniennes –, les questions de procédures, la Présidente Costaricaine Elayne Whyte Gómez a indiqué vouloir profiter de cette première session pour recueillir les idées et propositions des États participants, dans l'optique de pouvoir travailler sur un premier brouillon au printemps. Dans un premier temps, il s'est agi de délimiter la portée du texte d'interdiction. La plupart des États ont jugé que l'interdiction devait être globale et inclure à tout le moins la possession, le développement, la production, le stockage et le transfert des armes nucléaires. Certains ont également mentionné le financement, la promotion, le transit, la production de matières fissiles ou encore la réalisation d'essais.

Le deuxième jour a été consacré aux discussions sur le futur préambule du traité. Si une vaste majorité s'est dégagée pour rappeler les conséquences humanitaires et le droit international humanitaire de manière générale, d'autres points ont suscité plus de questions, comme la mention du TICE (certains indiquant qu'il ne fallait pas essayer de remplacer ce traité), de la Charte des Nations Unies ou encore de l'opinion de la Cour de Justice Internationale de 1996. L'Autriche, le Chili, le Kazakhstan mais surtout l'Argentine ont insisté sur la nécessité d'indiquer que le Traité venait en complément du TNP : les Argentins, peut-être influencés par l'article d'Adam Mount et Richard

¹⁴ Cet article a été rédigé à partir des déclarations des États rendues publiques sur le site de [Reaching Critical Will](#), des 5 éditions du *Nuclear Ban Daily* également publié sur le site de [Reaching Critical Will](#), ainsi que des comptes rendus d'[Andrea Berger](#) et de [Gaukhar Mukhatzhanova](#).

¹⁵ Resolution adopted by the General Assembly on 23 December 2016 [on the report of the First Committee (A/71/450)] [71/258](#). Taking forward multilateral nuclear disarmament negotiations.

Nephew¹⁶, ont notamment précisé qu'il ne devait en rien se substituer aux obligations des États parties du TNP ou en justifier l'abandon.

La session suivante a vu se cristalliser les différences d'opinion sur la question de la précision attendue du Traité. Ainsi, les Argentins et les Suisses semblaient estimer qu'il était nécessaire de réfléchir à ce stade à de nouveaux instruments de vérification, une opinion minoritaire. L'idée d'interdire les essais a été contestée par l'Autriche, qui ne souhaitait pas entamer la légitimité du TICE, tout comme celle d'inclure la « menace d'emploi », sujette à interprétation et déjà condamnée par la Charte de l'ONU ou encore le transit d'armes nucléaires, qui serait compliqué par des questions juridiques de définition des espaces aériens. La Suède et le Mexique ont adopté des vues similaires.

Ces États, globalement encouragés par la communauté des ONG présentes, ont présenté le projet d'un traité court et assez général, et ont estimé inutile d'en accroître la taille en reprenant des éléments déjà présents dans d'autres conventions ou de prévoir dès maintenant une phase épineuse de définition des modalités de vérification. D'autres États ont soutenu des visions plus détaillées, comme par exemple l'Afrique du Sud qui a proposé un calendrier de 10 ans pour tout État nucléaire voulant rejoindre le Traité. Les Philippines, Cuba, le Pérou ou encore le Nigéria ont également soutenu l'inclusion d'un protocole à part permettant aux États dotés de rejoindre le traité ultérieurement.

La journée consacrée aux présentations d'experts a permis de faire une pause dans les débats et surtout de faire un point sur les différentes visions et options présentées à ce stade. Les grandes questions, sur la vérification, le désarmement, l'inclusion des États dotés, le rôle de l'AIEA ou encore le lien avec le TNP ont été débattues. Celles-ci ont été reprises lors de la dernière session consacrée aux questions institutionnelles mais qui a également permis de faire un dernier point sur les positions des États avant la césure. Une majorité d'États ont soutenu la création d'une institution chargée de la mise en œuvre du Traité, même si des divergences ont été émises sur sa taille et son ambition. Le Brésil a estimé de manière assez isolée qu'elle était inutile et l'Afrique du Sud qu'elle pouvait être remise à plus tard. La Nouvelle-Zélande a été plus consensuelle en proposant de créer une institution souple et hybride des autres organisations chargées de mettre en œuvre des traités de désarmement.

¹⁶ Adam Mount et Richard Nephew, « A nuclear weapons ban should first do no harm to the NPT », *The Bulletin of the Atomic Scientist*, 7 mars 2017.

Plusieurs options ont été avancées pour la révision du traité (rencontres annuelles, tous les cinq ans, ouvertes ou fermées...). Sur l'entrée en vigueur, l'expérience malheureuse du TICE a encouragé les États à privilégier une clause portant sur le nombre d'États ayant soumis leur ratification et non sur une liste précise. Mais ce nombre a été évalué assez différemment (25 pour le Guatemala, 80 pour la Suède). Des désaccords sont demeurés sur les questions des réserves ou du droit de retrait qui devront être rediscutées en juin. De même, les conditions d'accèsion des États nucléaires n'ont pas été clarifiées et les parties ont reconnu qu'elles devaient encore réfléchir à ce sujet. Sujet plus consensuel mais néanmoins assez flou dans son application concrète, la plupart des participants se sont exprimés en faveur de mesures de réparations environnementales et d'aides aux victimes (hibakusha et victimes des essais).

Cette première session de négociation a montré qu'il n'existait pas encore d'accord entre États sur le contenu du traité. Même si la question des vérifications, potentiellement la plus importante, semble progressivement se résoudre vers un format « léger », malgré une opposition iranienne, d'autres enjeux continuent de faire débat. Dans ce contexte, le traité pourrait être déséquilibré par un préambule extrêmement développé figurant toutes les priorités des négociateurs et un texte beaucoup plus indigent. Si certains se sont montrés résolument pratiques et ont abordé la rencontre avec des propositions déjà très claires et la volonté de s'en tenir principalement au mandat de la résolution de l'ONU (Mexique, Autriche), d'autres pays ont dû prendre conscience des questions concrètes se posant dans la rédaction d'un traité à l'objectif *a priori* simple. Par ailleurs, son intégration au paysage existant est toujours problématique, et l'absence de représentants de l'OTICE ou de l'AIEA à la conférence n'a pas permis d'évoquer concrètement ces enjeux à ce stade.

La Présidente devra proposer des solutions concrètes sur ces sujets dans une première version de traité qui sera distribuée aux États participants fin mai ou début juin. Les États seront invités à faire des propositions écrites pendant cette période. Trois semaines de négociations, entre le 15 juin et le 7 juillet, auront ensuite pour objectif d'aboutir à l'adoption d'un traité.

2. La dissuasion nucléaire en campagne : élections présidentielles 2017

Par Emmanuelle Maitre

Les élections présidentielles françaises présentent en général peu d'enjeu en matière de dissuasion. En effet, les candidats se démarquent traditionnellement très peu voire pas du tout sur ce sujet, qui peine à affleurer dans les thèmes débattus lors de la campagne. Cette année encore, les principaux candidats à l'élection ont des propositions similaires concernant la force de dissuasion française. Néanmoins, plusieurs éléments invitent à étudier davantage la question. Tout d'abord, il existait quelques subtilités dans les programmes des principaux candidats ainsi que de vraies différences chez les outsiders. Deuxièmement, deux éléments de contexte donnent plus de visibilité à la question : la négociation d'un traité d'interdiction des armes nucléaires à l'ONU qui a conduit quelques médias généralistes à s'intéresser à la pertinence de la dissuasion en 2017¹⁷ et le fait que le prochain président devra endosser la responsabilité de renouveler (ou non) des équipements importants et coûteux, dont les SNLE. Cet aspect capacitaire, qui devrait conduire au doublement du budget consacré à la dissuasion d'ici à la fin du mandat du nouv(eau)(elle) Président(e), a également suscité des articles de fond¹⁸.

Comme indiqué, les candidats en tête au lendemain du premier tour ne présentent pas de grande originalité sur la question de la dissuasion. Ainsi, Emmanuel Macron a indiqué dans son programme vouloir engager « la modernisation de la force de dissuasion nucléaire, garante de la sécurité de la France. Cet effort concernera ses composantes sous-marines et aéroportées. ». Cet engagement devrait être soutenu par l'augmentation du budget de la Défense à 2% du PIB en 2025. Le candidat d'*En Marche* a précisé explicitement vouloir en parti-

culier décider de la construction d'un SNLE de troisième génération, faire évoluer le M51, remplacer les Mirage 2000N, moderniser l'ASMP-A et développer l'ASN4G¹⁹. Il a annoncé qu'un nouveau Livre Blanc serait remis en décembre 2017, et une nouvelle loi de programmation militaire votée début 2018²⁰.

Du côté de Marine Le Pen, il s'agit de constitutionnaliser le 2% consacré à la Défense, qui doit entre autres permettre de pérenniser la dissuasion. La candidate du Front National a indiqué vouloir préserver et moderniser toutes les composantes de la dissuasion, et rendre permanente la Force d'action navale nucléaire. Elle a aussi évoqué le renouvellement des équipements connexes (infrastructures, simulation, escorte...) et la pérennisation d'un tissu industriel de grands groupes et PME au capital national. L'ambition est différente du candidat centriste puisqu'il s'agit de porter l'effort de défense à 3% du PIB, mais dans une perspective beaucoup plus indépendante avec un retrait du commandement intégré de l'OTAN et l'abandon du projet de défense européenne²¹.

Parmi les autres candidats engagés dans ces élections, François Fillon avait poursuivi des engagements similaires en matière de dissuasion, notant que « l'ère du nucléaire n'est pas terminée, bien au contraire, elle s'accroît ». Plus précisément, il avait annoncé une amélioration majeure des performances des systèmes de défense adverse, justifiant de travailler à « une rupture sur les capacités de pénétration ». Pour ce faire, il avait appelé à lancer dès 2018 des études amont pour les missiles des deux composantes en partenariat avec Airbus et MBDA. Il avait également considéré comme nécessaires des efforts de R&D supplémentaires sur les

¹⁷ Marc Semo, « La bataille morale pour l'interdiction totale des armes atomiques », *Le Monde*, 17 mars 2017.

« Négociations pour bannir l'arme nucléaire », *Le Figaro*, 27 mars 2017.

« Peut-on se passer de la dissuasion nucléaire ? », Table-ronde d'actualité internationale, CulturesMonde, Florian Delorme, France Culture, 17 mars 2017.

« Désarmement nucléaire : ça urge ? », Du Grain à moudre, Hervé Gardette, France Culture, 27 mars 2017.

¹⁸ Nathalie Guibert, « Les grandes puissances modernisent leurs armes nucléaires », *Le Monde*, 17 avril 2017.

Alain Barluet, « La modernisation de la dissuasion nucléaire, dossier majeur à l'agenda du prochain président », *Le Figaro*, 5 janvier 2017.

Patricia Adam, « La modernisation des deux composantes de la dissuasion nucléaire n'est pas négociable », *Mer et Marine*, 6 mars 2017.

Jean-Dominique Merchet, « Dissuasion nucléaire : le futur hôte de l'Élysée est au pied d'un mur financier », *L'Opinion*, 22 décembre 2016.

¹⁹ Emmanuel Macron, « La défense de la France : le prix de la liberté », *Revue Défense Nationale*, avril 2017.

²⁰ Vincent Lamigeon, « Défense : l'ambitieux plan de marche de Macron », *Challenges*, 18 mars 2017.

²¹ Marine Le Pen, « Assurer la sécurité quotidienne de nos compatriotes et de nos territoires », *Revue Défense Nationale*, avril 2017.

technologies et architectures permettant d'assurer la modernisation incrémentale de tous les équipements de la dissuasion²². Néanmoins, au début de la campagne, il avait estimé utile de « se demander comment on pourra conserver [la dissuasion nucléaire] à un coût moindre car les besoins de nos forces conventionnelles vont croissants »²³.

Jean-Luc Mélenchon a déçu une partie de son électorat sur cette question. En effet, il avait indiqué que la dissuasion demeurait « un élément essentiel de notre protection », et qu'il fallait préserver un « potentiel national d'expertise technologique et industriel de haut niveau ». Néanmoins, le candidat de « La France insoumise » est celui, parmi le quatuor de tête, dont le programme présentait de réels infléchissements de politique, tant en termes de doctrines que de capacités. En effet, il a appelé à un retrait de l'OTAN elle-même, permettant de cesser tout soutien au déploiement d'un bouclier antimissile par l'Alliance atlantique, projet qu'il avait jugé « dirigé contre la Russie » et « rendant possible un usage en première frappe de l'arme nucléaire sous l'égide des États-Unis »²⁴. Pour ce qui est des capacités, la proposition de supprimer la composante aérienne avait été faite officiellement sans être toutefois mise en valeur au sein des programmes et autres documents de campagne comme cela avait été fait en 2012²⁵.

Pour Benoît Hamon, il n'était pas question de revenir sur la dissuasion et les deux composantes devaient être renouvelées. Prenant l'engagement de rehausser

le budget de la défense (2% voire 3% du PIB), il a estimé que cela serait notamment dû au financement des nouveaux équipements à vocation nucléaire. Pour le candidat PS, « la question du maintien de la dissuasion nucléaire ne fait plus débat », elle est « une fonction stratégique centrale » pour le pays, « fondatrice de son indépendance nationale »²⁶. Ces positions ont suscité les critiques les plus acerbes des militants anti-nucléaires, du fait de l'accord politique entre le PS et les Verts. En effet, avant son ralliement à Benoît Hamon, Yannick Jadot avait soutenu un programme unique en matière de désarmement, en annonçant vouloir « renoncer de manière unilatérale aux composantes terrestre et aérienne de la force de dissuasion nucléaire »²⁷, soutenir « négociation et la ratification d'un traité d'interdiction et d'élimination complète des armes nucléaires » et être « pour la tenue d'un referendum dans les meilleurs délais » sur le désarmement nucléaire²⁸. Lors de la fusion entre les deux candidatures, les négociations ont permis d'intégrer des revendications d'EELV en matière de nucléaire civil, mais pas sur les questions militaires.

Pour le reste des candidats, très peu ont évoqué la question de manière significative. Nicolas Dupont-Aignan, Jacques Cheminade et François Asselineau ont fait des propositions globalement similaires à celles de Marine Le Pen sur la dissuasion et le commandement intégré de l'OTAN. A noter qu'à l'inverse de Nathalie Arthaud, qui a jugé le sujet totalement secondaire²⁹, Philippe Poutou a lui promis le désarmement nucléaire unilatéral complet dès son élection³⁰. Jacques Lassalle n'en a pas parlé du tout.

²² François Fillon, « L'Armée : un outil au service de la sécurité et de la diplomatie », *Revue Défense Nationale*, avril 2017.

²³ Jean-Dominique Merchet, « François Fillon : « L'armée doit revenir à ses missions, c'est-à-dire se préparer aux guerres extérieures » », *L'Opinion*, 26 octobre 2016.

²⁴ Jean-Luc Mélenchon, « Pour un nouvel indépendantisme français », *Revue Défense Nationale*, avril 2017.

²⁵ Réponse de Charlotte Girard, co-responsable du programme de la France insoumise, au questionnaire de *Sciences et Avenir* dans le cadre de l'élection présidentielle, *Avenir en Commun*, janvier 2017.

²⁶ Benoît Hamon, « L'action des Armées : sécurité nationale et stabilité internationale », *Revue Défense Nationale*, avril 2017.

²⁷ Présentation des premières mesures des écologistes pour l'élection présidentielle 2017, *L'Écologie avec Jadot*, 11 janvier 2017.

²⁸ *Action des Citoyens pour le Désarmement Nucléaire*, « Palmarès nucléaire des brigants de la République Pour une cartographie de la France militaro-politico-nucléaire », 18 janvier 2017.

²⁹ *Action des Citoyens pour le Désarmement Nucléaire*, « Palmarès nucléaire des brigants de la République Pour une cartographie de la France militaro-politico-nucléaire », 18 janvier 2017.

³⁰ Programme, Nucléaire militaire, poutou2017.fr

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

I. Programme GBSD : quels défis politiques, technologiques, industriels et budgétaires

Par Emmanuelle Maitre

Alors que le Département de la Défense a officiellement lancé une *Nuclear Policy Review* en avril, les prochains mois devraient voir de nombreuses publications américaines prônant la préservation impérative ou au contraire la suppression de certaines composantes et capacités. D'ores et déjà, Jon Wolfsthal s'est ainsi exprimé pour l'abandon du programme de remplacement des ICBM, intitulé *Ground-Based Strategic Deterrent*, une proposition qui avait été émise par nul autre que le général James Mattis en 2015³¹. Aux yeux de Jon Wolfsthal, en effet, le bénéfice en termes militaires (rendre trop complexe et risquée toute attaque préemptive russe ou chinoise) ne se justifie pas, en termes de probabilité d'occurrence, au regard du coût du système. De plus, la distanciation de l'administration américaine vis-à-vis des postures de lancement sur alerte (2013) montrerait sa confiance à ne s'appuyer que sur ses capacités de riposte. Enfin, l'ancien directeur de la maîtrise des armements et de la non-prolifération au *National Security Council* du Président Obama estime que les programmes de modernisation sont notamment justifiés par des arguments économiques et non stratégiques de soutien aux États de l'Ouest qui accueillent les bases. Il propose donc de négocier un retrait bilatéral de tous les ICBM américains avec la Russie, ou à tout le moins de repousser le programme GBSD après l'entrée en phase de production des SNLE *Columbia* et des bombardiers B-21.

Les défenseurs du système sont également actifs comme l'illustre l'étude publiée au début de l'année

par le *Mitchell Institute for Aerospace Studies*³². Ce papier offre une occasion de faire un point sur les derniers éléments connus de ce programme, qui devrait permettre à l'*Air Force* de déployer 400 nouveaux missiles d'ici à 2030, ainsi que d'en produire 242 non déployés pour notamment réaliser des essais ou pallier des défaillances techniques³³. Le nouveau missile sera installé dans les silos existants, mais devrait bénéficier de centres de lancement modernisés et de nouvelles infrastructures de commandement et de contrôle.

La décision de créer un nouveau système a eu quelques difficultés à s'imposer. En effet, une étude de la RAND Corporation de 2014 estimait que des programmes d'extension de durée de vie de composants ciblés seraient suffisants pour préserver la capacité³⁴. A l'inverse, l'Analyse des Alternatives (AoA), conduite par l'*Air Force* en 2014 également, avait fortement recommandé de passer à un nouveau système. Elle avait notamment étudié les vertus de cinq propositions alternatives :

- Une extension de la durée de vie du Minuteman III jusqu'en 2075 à capacité égale ;
- Une extension permettant de progressivement intégrer de nouvelles capacités sur le système actuel ;
- La création d'un nouveau missile pour remplacer le Minuteman III ;
- La mise en place d'un système d'ICBM mobile ;

³¹ Jon Wolfsthal, « The political and military vulnerability of America's land-based nuclear missiles », *The Bulletin of the Atomic Scientist*, avril 2017.

³² Maj. Gen. Roger Burg, *America's Nuclear Backbone: The Value of ICBMs and the New Ground-Based Strategic Deterrent*, *The Mitchell Institute for Aerospace Studies*, Air Force Association, Arlington, VA, January 2017.

³³ Kingston Reif, « Air Force Drafts Plan for Follow-On ICBM », *Arms Control Today*, vol. 45, n° 6, juillet et août 2015.

³⁴ Lauren Caston, et al., *The Future of the US Intercontinental Ballistic Missile Force*, *RAND Corporation*, Santa Monica, CA, 2014.

- La mise en place d'un système d'ICBM enterré dans un tunnel³⁵.

L'option du remplacement avait été alors préconisée, et ce notamment du fait que le volume de Minuteman III opérationnel commence à décliner, ce qui peut interroger sur les capacités de l'Air Force à disposer de stocks suffisants pour conduire des essais jusqu'en 2075, sur les difficultés croissantes à mener des programmes d'extension de la durée de vie à partir de composantes très âgées, mais surtout du fait de la volonté des responsables militaires de disposer de nouvelles capacités. Il s'agirait notamment de bénéficier d'une portée plus importante, de meilleurs systèmes de guidage et d'architectures flexibles facilitant les améliorations tout au long de la durée de vie du système³⁶. Niveau capacitaire, l'option mobile a été formellement abandonnée en juin dernier, et il a été précisé que les têtes nucléaires Mk 12A et Mk 21 seraient les seuls éléments réemployés du précédent missile³⁷.

Le *Defense Acquisition Board* a donné son feu vert en août pour le lancement du programme. Le 11 octobre 2016, trois sociétés ont remis leurs propositions pour ce projet : Boeing, Lockheed Martin et Northrop Grumman. Lockheed a révélé s'être associé avec General Dynamics, qui devrait travailler sur le C2, Draper Laboratories, sollicité sur le système de guidage et de navigation, Moog pour le contrôle du vecteur et Bechtel pour les installations de lancement³⁸. Au printemps 2017, deux contrats de 3 ans devaient être signés correspondant à la phase de maturation technologique et de réduction des risques (TMRR). La date pourrait cependant être repoussée à août si l'administration Trump peine à nommer un ou une Sous-Secrétaire chargé(e) des acquisitions, technologies et logistique³⁹, mais le programme ne devrait à court terme pas être impacté par la préparation de la nou-

velle NPR⁴⁰. Un seul concurrent sera ensuite sélectionné durant l'année fiscale 2020 pour mener à bien la phase de développement, d'ingénierie et de production (EMD)⁴¹.

Aux yeux de certains responsables industriels, ce programme ne présente pas de difficulté majeure, car les composants technologiques sont maîtrisés (en particulier le système de propulsion et le réseau de commandement et de contrôle) et les requêtes de l'Air Force, présentées dans la première ébauche de « *request for proposals* », très cadrées⁴².

Cet optimisme n'est cependant pas partagé par tous. Des doutes ont ainsi été exprimés sur la capacité du programme à répondre à un des objectifs clairement exprimés en particulier par l'Amiral Terry Benedict et le lieutenant général Jack Weinstein, à savoir la mutualisation de technologies et de capacités de production entre le nouvel ICBM et les futurs missiles de la Navy, mais aussi les intercepteurs des systèmes anti-missiles terrestres ou encore des capacités spatiales⁴³. Traditionnellement, le Département de la Défense était plutôt frileux pour mutualiser des éléments afin d'éviter qu'un système défectueux ne se retrouve sur plusieurs composantes de la Triade. Si ces réticences politiques semblent moins fortes, les difficultés de coordination entre différents services et entre les calendriers des programmes continuent d'être évoquées comme potentiels freins à ce type d'initiative⁴⁴. De fait, seules quelques pistes ont été sérieusement retenues à ce jour⁴⁵.

Une autre difficulté est liée aux compétences de la base industrielle. En effet, suite à des propos assez alarmistes lors d'auditions (2008, 2010), la situation ne semble pas s'être sensiblement améliorée et les missiles sol-sol semblent demeurer les vecteurs pour les-

³⁵ Idem.

³⁶ Sandra Erwin, « Future ICBM: Industry Predicts 'Low Risk' Development », *National Defense Magazine*, 25 juillet 2016.

³⁷ Daniel Wasserbly, « USAF 'not looking at a mobile GBSD' to replace Minuteman missiles », *IHS Jane's Defence Weekly*, juin 2016.

³⁸ Aaron Metha, « Lockheed Reveals GBSD Partners; Northrop, Boeing Silent », *Defense News*, 13 octobre 2016.

³⁹ Aaron Metha, « Slow appointment of officials could affect T-X, GBSD, Lockheed official warns », *Defense News*, 3 avril 2017.

⁴⁰ Rachel Karas, « Lockheed GBSD chief expects August award, awaits nuclear review results », *Inside the Air Force*, 23 mars 2017.

⁴¹ PE 0605230F / Ground Based Strategic Deterrent, Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: PB 2017 Air Force,

[Department of Defense Fiscal Year \(FY\) 2017 President's Budget Submission](#), Air Force Justification Book Volume 2 of 3 Research, Development, Test & Evaluation, Air Force Vol-II, février 2016.

⁴² Sandra Erwin, « Future ICBM: Industry Predicts 'Low Risk' Development », op. cit.

⁴³ Aaron Metha, « Labor Costs, Data Questions Driving ICBM Replacement Cost Estimate », *Defense News*, 4 novembre 2016.

⁴⁴ Maj. Gen. Roger Burg, *America's Nuclear Backbone: The Value of ICBMs and the New Ground-Based Strategic Deterrent*, op. cit.

⁴⁵ Rachel Karas, « Air Force-Navy study finds total nuclear commonality unrealistic », *Inside the Air Force*, 19 janvier 2017.

quels la main d'œuvre a le plus de mal à être renouvelée, où la consolidation des groupes industriels a fait disparaître certaines expertises et où l'absence de programme majeur pendant de longues années pose question sur la capacité des industriels à proposer des innovations à la hauteur des attentes de l'*Air Force*⁴⁶.

Enfin, un dernier point majeur de doute sur ce programme concerne le budget. En effet, l'estimation initiale de l'*Air Force* était de 44 milliards de dollars de 2014 ou 62 milliards de dollars constants. Le service du CAPE (*Cost Assessment and Program Evaluation*), de son côté, a avancé le montant total de 85 milliards de dollars constants. La différence a été justifiée par le fait que l'*Air Force* ait utilisé des estimations principalement tirées du programme Minuteman III et datées de 25 ans pour les plus récentes, alors que le CAPE s'est basé sur des programmes plus récents et notamment le Trident II. Dans les deux cas, les données analysées sont assez anciennes, ce qui explique le choix de procéder à une nouvelle estimation après les neuf premiers mois de phase de TMRR⁴⁷.

Néanmoins, le chiffre de 100 milliards a depuis été avancé, qui correspondrait à une moyenne entre l'estimation basse (85 milliards) et l'estimation haute (140 milliards) du CAPE, dont le rapport a été rendu public en janvier 2017. La grande incertitude sur le budget d'un programme dont les contours restent à définir, serait partiellement compensée par d'éventuels gains de productivité au fur et à mesure de la production. L'amplitude de la fourchette serait principalement liée à des incertitudes sur les coûts de main d'œuvre. Son seuil le plus élevé remet le GBSD au niveau budgétaire des autres programmes de recapitalisation de la Triade, ce qui contredit l'argument fréquemment utilisé selon lequel les ICBM seraient un investissement peu coûteux⁴⁸. Cela correspond à ce propos aux déclarations d'un officiel du Département de la Défense qui indiquait en septembre dernier que le programme GBSD pourrait être « un des plus grands » conduits par le Pentagone⁴⁹. Ces arguments budgétaires seront vraisemblablement repris lors du débat qui s'annonce sur le développement de ces nouveaux missiles, en anticipation de la nouvelle NPR.

⁴⁶ Idem.

⁴⁷ James Hasik, « Nuclear Buying Power », [Atlantic Council](#), 20 octobre 2016.

⁴⁸ Kingston Reif, « New ICBM Replacement Cost Revealed », [Arms Control Today](#), mars 2017.

⁴⁹ Aaron Metha, « Air Force Lines up Funding for GBSD Test Requirements », [Defense News](#), 27 septembre 2016.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRE

I. *China's Evolving Nuclear Deterrent: Major Drivers and Issues for the United States*

Eric Heginbotham, Michael S. Chase, Jacob L. Heim, Bonny Lin, Mark R. Cozad, Lyle J. Morris, Christopher P. Twomey, Forrest E. Morgan, Michael Nixon, Cristina L. Garafola et Samuel K. Berkowitz, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2017

Le dernier rapport présenté par la RAND Corporation a pour objectif d'étudier les facteurs d'évolution de la politique et des forces nucléaires chinoises dans les quinze prochaines années⁵⁰. Ce travail de grande ampleur s'appuie sur les facteurs externes et internes et l'évolution du contexte général. Il utilise la littérature existante, dont il reconnaît la richesse mais également les grandes divergences d'interprétation, ainsi que de nouvelles sources disponibles grâce à une amorce d'ouverture, notamment visible lors de l'organisation de dialogue en format « Track 1.5 ». A partir de là, les auteurs proposent une vision qui n'est ni alarmiste, ni spécialement rassurante, mais profondément contingente de divers variables et qui devrait dans tous les cas voir se poursuivre l'accélération du développement des forces nucléaires chinoises.

Le point de départ de l'analyse est une définition évolutive des différents concepts. Les auteurs rappellent ainsi la centralité de notions telles que le non-emploi en premier, la constitution d'une force « *lean and effective* », c'est-à-dire capable de survivre à une première frappe et d'instaurer une « fragilité mutuelle » ou encore celle de commandement centralisé. Ils insistent sur les nuances dans la pensée chinoise entre dissuasion stratégique et dissuasion nucléaire, et le rejet théorique de la notion de coercition nucléaire. Pour eux, ces principes fondamentaux risquent de rester au cœur de la politique nucléaire chinoise, mais des interprétations légèrement différentes dans les faits pourraient conduire à des changements importants en matière de forces déployées.

Le rapport consacre un chapitre à la description des dynamiques en matière de structuration des forces, montrant que les principaux développements ont été justifiés par le désir d'accroître la capacité de survie des systèmes d'armes. Cet objectif devrait être toujours au cœur des évolutions futures, tout

comme la volonté d'augmenter le volume d'armes et leur capacité de pénétration. Si les tendances récentes se confirment, ces changements devraient continuer d'être progressifs sans révolution majeure dans les quinze prochaines années.

Enfin, au titre des chapitres liminaires, le rapport explore la vision chinoise de son environnement stratégique. Ainsi, il rappelle que la Chine a jusqu'à présent jugé son avenir de manière plutôt favorable en estimant que l'environnement international était plutôt stable. Néanmoins, les estimations officielles optimistes ne cachent pas la montée en puissance de certaines menaces et en particulier le risque terroriste, cyber ou encore le renforcement d'une alliance américaine en Asie ayant vocation à contenir le développement chinois. Si le pays estime qu'un conflit majeur entre grandes puissances est peu probable, il note néanmoins l'augmentation de l'esprit de compétition en Asie-Pacifique et fait une évaluation similaire des relations nucléaires. En conclusion, malgré un regard global plutôt favorable, les officiels chinois relèvent avec inquiétude les défis croissants que constituent un partenaire américain de plus en plus antagoniste, un voisin japonais chez qui l'esprit militariste devient plus marqué et une cohorte de petits États devenant plus contestataires.

Dans l'analyse des variables externes qui suscitent des évolutions dans la politique nucléaire chinoise, le rapport indique que la posture et les forces américaines jouent un rôle prédominant, puisque Pékin considère qu'aucun autre État ne puisse constituer un adversaire nucléaire majeur potentiel. L'analyse de cette variable est bien sûr avant tout liée aux évolutions d'ordre nucléaire mais concerne en réalité la stratégie américaine globale dans la région. A ce titre, Pékin reste préoccupé par la possibilité d'une frappe préemptive et désarmante, même si les autorités chinoises ont été partiellement rassurées par la NPR de 2010 et le Rapport sur l'emploi des

⁵⁰ Eric Heginbotham, Michael S. Chase, Jacob L. Heim, Bonny Lin, Mark R. Cozad, Lyle J. Morris, Christopher P.

Twomey, Forrest E. Morgan, Michael Nixon, Cristina L. Garafola et Samuel K. Berkowitz, *China's Evolving Nuclear Deterrent: Major Drivers and Issues for the United States*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2017.

forces nucléaires de 2013. Elles conservent des craintes sur une potentielle stratégie de coercition nucléaire en notant l'ambiguïté qui pèse sur l'emploi en premier des forces nucléaires américaines. Par ailleurs, la réduction du rôle du nucléaire annoncé par Washington n'a pas fondamentalement tranquilisé la Chine qui redoute que des armes conventionnelles possèdent des capacités stratégiques similaires à des armes nucléaires. Néanmoins, la menace perçue comme principale est le développement de la défense antimissile aux États-Unis. La Chine estime en effet que ces systèmes dégradent sa capacité de seconde frappe. Ils poseraient un problème militaire, mais aussi politique en montrant l'ambition déstabilisatrice de Washington d'atteindre la sécurité absolue aux dépens des autres. Pour Pékin, cela entraîne une course aux armements, mais également recule les perspectives de désarmement, puisque les puissances nucléaires moyennes sont obligées d'envisager l'augmentation quantitative et qualitative de leurs forces et ne sont pas en position de participer à des exercices de maîtrise des armements. Les critiques chinoises concernent le système de défense nationale mais également le THAAD dont les capacités radars sont perçues comme complémentaires avec les systèmes d'interception de la défense antimissile nationale. L'autre développement fortement critiqué est l'acquisition d'une force de frappe rapide, conventionnelle et globale (programme CPGS). La peur peut sembler exagérée ici du fait qu'il ne s'agisse pour Washington que d'une capacité de niche, mais elle est justifiée à Pékin par la menace que le programme fait planer sur les armes nucléaires elles-mêmes, les systèmes de commandements et les capacités spatiales. Les systèmes ISR développés en marge du programme sont également décrits comme une menace forte, notamment pour les missiles mobiles.

Si la Chine regarde principalement du côté américain pour faire évoluer sa politique nucléaire, d'autres acteurs peuvent également être sources d'évolutions, y compris de manière indirecte. Cela est notamment dû aux dynamiques multi-acteurs de sécurité visibles sur le continent asiatique.

Puissance nucléaire majeure, la Russie n'est plus considérée par Pékin comme une menace depuis la fin de la Guerre froide. Néanmoins, les autorités chinoises sont attentives aux développements russes, dont elles comprennent la stratégie de résistance à l'hégémonie américaine. Cela ne les empêche pas de regretter certaines évolutions, et notamment l'augmentation du rôle du nucléaire dans la stratégie de Moscou, qu'elles jugent logique mais regrettable pour l'ordre nucléaire mondial. Les relations officielles restent donc très bonnes, en particulier grâce à un accord de non-emploi en premier

bilatéral, même si quelques remarques sont émises officieusement sur le déploiement croissant d'armes de théâtre à l'Est de la Russie.

Les relations avec l'Inde se sont améliorées, mais une logique de compétition stratégique demeure qui justifie une stratégie « tous azimuts » pour les forces chinoises. La principale question à ce sujet reste l'acceptabilité par Pékin d'une parité nucléaire avec New Delhi, option aujourd'hui peu envisageable au vu du manque de considération de la Chine pour son voisin indien. Par ailleurs, si l'Inde était tentée par des stratégies nucléaires de « *war-fighting* », cela pourrait avoir des répercussions de l'autre côté de l'Himalaya. Néanmoins, pour les auteurs, la relation entre les deux puissances est asymétrique et Pékin est beaucoup moins préoccupé par le rapport de forces bilatéral que son voisin indien.

Malgré les critiques plus nombreuses à l'égard de Pyongyang, la Corée du Nord n'est pas mentionnée comme menace de sécurité dans les documents officiels. Cela dit, les réponses des États-Unis et de ses alliés en Asie aux développements nord-coréens sont une véritable source d'angoisse pour Pékin et sont donc suivies avec attention. À ce titre, les tensions avec le Japon sont notées et l'acquisition par Tokyo de systèmes antimissiles de pointe, de capacités offensives conventionnelles de précision et de longue portée, son alliance forte avec Washington et sa capacité nucléaire latente sont perçues avec défiance et inquiétude. Les développements nucléaires des autres puissances asiatiques peuvent donc avoir des répercussions sur la politique et l'arsenal nucléaire chinois, dans un contexte de dynamiques complexes et pluri-acteurs, cela dit, il ne semble pas qu'ils soient perçus de manière alarmistes ou que la Chine ait à ce stade le sentiment d'être enfermée dans une course aux armements au niveau régional.

Après avoir listé ces facteurs externes, le rapport s'intéresse aux variables d'évolution de nature interne. Globalement, il note la tendance très centralisatrice et rationnelle de la politique nucléaire chinoise qui laisse traditionnellement peu de place à la bureaucratie ou à la hiérarchie militaire. Néanmoins, il note que la constitution de la PLA *Rocket Force* en 2016 pourrait donner plus de poids à ce service pour défendre certains développements. Notamment, il pourrait souhaiter favoriser les innovations technologiques déjà appliquées sur les missiles conventionnels dont il a la garde, en termes de dispersion, C2, rapidité et niveau d'alerte, mais aussi technologies de guidage et de contrôle, autant d'innovations qui seraient utiles pour la constitution de capacités de contre-force. Les évolutions scientifiques

et techniques naturelles menées au sein des services de l'armée pourraient donc conduire la Chine à disposer de forces allant au-delà de la notion de minimum crédible, et lui permettant d'envisager des stratégies de première frappe, de lancement sur alerte ou encore de « *warfighting* ». La relation entre les autorités politiques et militaires sera donc essentielle pour déterminer les conséquences doctrinales de ces développements technologiques quasiment inévitables.

Au niveau interne également, la RAND analyse deux variables qui pourraient venir obérer le développement nucléaire chinois, à savoir l'évolution de ses ressources budgétaire et ses stocks de matières fissiles. Pour les auteurs, la première contrainte, sur laquelle pèsent de nombreuses incertitudes, ne devrait pas limiter une modernisation des forces nucléaires. La deuxième, selon les estimations de l'IPFM, devrait permettre d'atteindre un volume d'environ 575 armes maximum, et en tout cas empêcher toute stratégie de parité quantitative avec les États-Unis ou la Russie.

A partir de cette analyse des variables, les experts de la RAND estiment que plusieurs évolutions pourraient intervenir. Ils ne préjugent pas de leur plausibilité, et remarquent que certaines ont des effets inversés. Ils cherchent néanmoins à corréliser les facteurs d'évolution décrits dans les chapitres précédents à des logiques d'évolution des forces nucléaires chinoises. Le premier développement est le plus important en termes de répercussions mais pas spécialement prévisible à ce stade et concerne un glissement de la notion de non-emploi en premier. Au vu des critiques qui sont exprimées sur cette politique, et des invitations d'experts ou d'anciens militaires à l'aménager, cette doctrine pourrait perdre en crédibilité mais risque de rester la politique officielle comme le rappellent des réaffirmations fréquentes des autorités chinoises. Le développement massif de l'arsenal pourrait se justifier par des tensions en hausse, néanmoins, il n'est pas non plus soutenu par une majorité d'analystes chinois. Une autre évolution, notamment tirée des évolutions technologiques internes mais aussi d'une observation des stratégies nucléaires russe et sud-asiatique, consisterait en l'adoption d'une posture tournée vers le « *warfighting* ». Il ne faudrait pas nécessairement s'attendre à une rupture doctrinale mais à l'acquisition de davantage de flexibilité et d'options en cas de crises. L'investissement dans une triade nucléaire est parfois évoqué mais il y a peu d'informations disponibles sur la volonté de la Chine de disposer d'une réelle composante nucléaire aérienne. Le souhait de progresser en matière de défense antimissile est en revanche plus visible du fait d'essais

récents d'intercepteurs. Si la constitution d'une défense nationale semble peu vraisemblable, un système limité à la protection de quelques sites d'ICBM pourrait améliorer la capacité de survie des forces chinoises sans induire de déstabilisation des relations sino-américaines. Enfin, l'incorporation de nouvelles technologies est perçue comme assez crédible à l'horizon de 15 ans, en particulier concernant les planeurs hypersoniques qui pourraient accroître la confiance des autorités sur la pénétrabilité de leurs armes mais ne seraient pas sans créer d'ambiguïté s'ils étaient utilisés à des fins conventionnelles et nucléaires. Enfin, le développement d'un système d'alerte avancé a été avancé comme un objectif, mais reste très complexe techniquement et ne sera sans doute pas entièrement développé dans les quinze ans à venir.

En analysant ces développements possibles, les auteurs estiment que la continuité demeure la caractéristique la plus forte de la pensée nucléaire chinoise, mais que des évolutions restent possibles. Le caractère prospectif de leur démarche est compliqué par la forte volatilité des variables, notamment sur les relations bilatérales Chine – États-Unis, mais aussi leurs interrelations et les effets indirects causés par certaines d'entre elles. Néanmoins, ils notent que de nombreux facteurs ont plutôt pour effet de pousser à poursuivre l'accélération de la modernisation des forces, ce qui les conduit à construire trois scénarios jugés « plausibles ».

Le premier reprend la trajectoire actuelle et s'inscrit dans un environnement international stable et coopératif, dans lequel les crises régionales sont résolues ou stabilisées et où le pouvoir civil reste en contrôle des acquisitions et des doctrines. Dans ce cas, la modernisation se poursuivrait au rythme actuel notamment au niveau qualitatif (patrouilles navales, contremesures, ICBM mobiles, quelques planeurs hypersoniques...). Le non-emploi en premier resterait clé et la Chine accepterait petit à petit davantage de transparence et de dialogue stratégique.

Le deuxième scénario est celui d'une accélération nette du renforcement de l'arsenal, justifiée par des tensions croissantes en mer de Chine, une confrontation plus nette avec les États-Unis impliqués dans la région, une coopération forte américano-japonaise autour de la défense antimissile de théâtre et des développements importants sur la défense antimissile nationale engendrés par des essais nord-coréens réussis d'ICBM. Dans ce contexte, la Chine disposerait en 2030 d'environ 500 armes, et de nombreux vecteurs mirvés. Le non-emploi en premier serait aménagé pour permettre de protéger les forces nucléaires du pays et le feu vert serait donné au développement de technologies compatibles

avec le « *warfighting* » et à l'acquisition d'un système d'alerte avancée robuste.

Enfin, le dernier scénario, jugé moins probable, coïncide avec un affaiblissement du pouvoir civil, des relations sino-américaines très tendues et une forte compétition avec New Delhi. Il aboutirait au développement d'un programme d'IRBM visant l'Inde, une triade opérationnelle, une augmentation du stock de matières fissiles permettant un développement capacitaire massif et une préservation uniquement formelle du non-emploi en premier.

Le rapport se conclut par une analyse des implications multiples de ces évolutions pour la sécurité internationale. Il montre notamment les répercussions liées aux principaux dilemmes de sécurité régionaux. Ainsi, la modernisation chinoise est utilisée par la Russie pour contester la pertinence de nouveaux accords de maîtrise des armements bilatéraux avec Washington. Les systèmes antimissiles sont à l'origine de réaction en chaînes. Les politiques plus offensives et envisageant des frappes préemptives des différents acteurs régionaux posent des soucis de stabilité structurelle. Les conclusions ne sont pas outrageusement pessimistes : les auteurs notent l'effet stabilisateur du non-emploi en premier, des politiques relativement prudentes des États-Unis et de la Chine, du contrôle civil de la stratégie et de

développements de son arsenal qui permettent à Pékin de se sentir moins vulnérable. Néanmoins, ils mettent en garde contre l'excès de confiance qui pourrait conduire à des actions déstabilisatrices, ainsi que contre le mélange des forces nucléaires et conventionnelles qui pourrait provoquer une escalade involontaire.

Ce rapport s'achève par quelques recommandations qui n'impliquent pas de renoncer à des programmes déjà en cours, propositions souvent lues mais jugées ici irréalistes. Ainsi, pour les États-Unis, les auteurs proposent de réduire leur vulnérabilité à une première frappe sur les théâtres asiatiques, d'améliorer la crédibilité de leur dissuasion élargie, et d'être plus prudents sur le déploiement d'une défense antimissile nationale qui doit être plus nettement liée à la menace nord-coréenne. Pour la Chine, il s'agirait de renforcer les distinctions entre forces nucléaires et conventionnelles pour éviter les erreurs, faire davantage pour réduire la menace nucléaire et balistique nord-coréenne, mieux faire comprendre les déterminants de la structure et de la taille de son arsenal et privilégier les missiles à tête uniques. Dans un contexte de compétition nucléaire inévitable, les auteurs appellent *in fine* à éviter tout risque de conflit conventionnel dont les issues seraient imprévisibles.

CALENDRIER

- Comité préparatoire de la conférence d'examen du TNP, 2-12 mai 2017, Genève
- Atomes crochus : dissuasion, pourquoi tant de secrets ? [Rencontre IHEDN](#), 20 mai 2017, Paris
- Trilateral Nuclear Dialogue, CSIS-FRS-RUSI, 30-31 mai 2017, Chantilly