

# 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.    Royaume-Uni.....	4
4.    Chine.....	4
5.    Inde.....	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES .....	5
1.    Quelle place pour la Corée du Sud dans le dossier nord-coréen ?.....	5
2.    « Démonstration » nucléaire : l'exemple de l'Opération Samson en perspective Par Bruno Tertrais.....	7
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES .....	9
1.    FY2018 : un budget de l'attente pour le Département de la Défense Par Emmanuelle Maitre .....	9
2.    FY2018 (NNSA) : budgets et estimations en hausse Par Emmanuelle Maitre .....	13
PUBLICATIONS ET SEMINAIRE .....	15
1.    Nuclear Arms Control under Trump and Putin: End of the Road?.....	15
2.    Thinking Anew about US Nuclear Policy toward Russia? .....	16
CALENDRIER .....	17

Juin 2017

## AVANT-PROPOS

---

Alors que l'actualité de la dissuasion reste marquée par le facteur nord-coréen, l'arrivée au pouvoir d'un nouveau dirigeant à Séoul interroge sur la politique qui sera menée et de potentiels revirements au regard de l'alliance américano-sud-coréenne.

Au niveau historique, des révélations récentes permettent de mieux comprendre les prémisses de la stratégie nucléaire israélienne, dès les fondements du programme.

Par ailleurs, l'actualité américaine est quant à elle dominée par les débats annuels consacrés aux budgets réclamés par le Pentagone pour financer l'armement nucléaire du pays. Très attendues, les premières demandes de l'administration Trump sont dans la continuité de ce qui était proposé par l'administration sortante, avec quelques ajustements à la marge. Malgré quelques effets d'annonce, il n'y a donc pour l'instant pas de projet visant à augmenter massivement le financement des programmes nucléaires, ni à en accélérer le calendrier, ce qui est logique puisque le gouvernement attend les résultats de la *Nuclear Posture Review* en octobre prochain.

Dans l'optique de cette dernière, les experts américains n'hésitent pas à publier leurs opinions pour tenter d'influencer le processus, avec logiquement des avis divergents, par exemple sur le traitement de la question russe et de la maîtrise des armements.

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

# VEILLE

## 1. États-Unis

Le **20 juin 2017**, le commandant de Stratcom John Hyten demande à ce que le programme de [renouvellement de la Triade soit accéléré](#)<sup>1</sup> et s'en prend violemment à la [lenteur et au manque d'efficacité du système d'acquisition américain](#)<sup>2</sup>.

De son côté, le Secrétaire à la Défense James Mattis affirme être ouvert à des réductions des arsenaux dans la nouvelle NPR et étudier la [pertinence du LRSO](#) sur lequel il ne dispose pas encore d'opinion tranchée<sup>3</sup>.

Le **2 juin 2017**, l'Air Force retire de ses bases les derniers ICBM lui permettant de se conformer avec huit mois d'avance aux [objectifs finaux du New Start](#)<sup>4</sup>.

Le **26 juin 2017**, le Defense Intelligence Ballistic Missile Analysis Committee du NASIC publie son rapport 2017 sur [les menaces liées aux missiles balistiques et de croisière](#)<sup>5</sup>.

## 2. Russie

En **juin 2017**, le Ministre de la Défense russe annonce [la commande d'environ 30 à 50 nouveaux bombardiers de type Tu-160M2](#) pour emporter ses missiles de croisière conventionnels (Kh-555 et Kh-101) et nucléaires (Kh-102)<sup>6</sup>.

Le **26 juin 2017**, le SNLE Youri Dolgorouki procède avec succès au tir d'un [missile Bulava](#)<sup>7</sup>.

## 3. Royaume-Uni

Le **31 mai 2017**, l'association BASIC publie un rapport selon laquelle la [vulnérabilité des SNLE au risque cyber augmente](#) et appelle à davantage de protections<sup>8</sup>.

## 4. Chine

Le rapport du Département de la Défense au Congrès sur la puissance militaire chinoise publié **fin mai**

**2017** conclue que les [forces stratégiques du pays stables](#) avec le développement attendu de deux nouveaux missiles (DF-26 et DF-41). Il estime que les bombardiers chinois n'ont plus de mission nucléaire mais que Pékin souhaite se doter d'un nouveau bombardier stratégique<sup>9</sup>.

## 5. Inde

Le **2 juin 2017**, l'Inde procède au tir d'un missile à courte portée [Prithvi II](#) depuis la base de Chandipur<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Justin Doubleday, « STRATCOM chief aims to accelerate all nuclear modernization programs », *Inside Defense*, 20 juin 2017.

<sup>2</sup> Jon Harper, « STRATCOM Chief Bashes Acquisition Trends for Nuclear Systems », *National Defense*, 20 juin 2016.

<sup>3</sup> Jamie McIntyre, « Jim Mattis says he's open to rethinking triad, nuclear cruise missile », *The Washington Examiner*, 14 juin 2017.

<sup>4</sup> Rachel Karas, « Air Force completes Minuteman III drawdown to comply with

New START », *Inside Defense*, 23 juin 2017.

<sup>5</sup> « NASIC's 2017 report on the ballistic and cruise missile threat », *Inside Defense*, 26 juin 2017.

<sup>6</sup> Kyle Mizokami, « Russia Is Bringing Back Blackjack, the Last Soviet Bomber », *Popular Mechanics*, 12 juin 2017.

<sup>7</sup> Pavel Podvig, « Bulava launch from Yuri Dolgorouki », *Russian Strategic Nuclear Forces*, 26 juin 2017.

<sup>8</sup> Stanislav Abaimov et Paul Ingram « Hacking UK Trident: A Growing Threat », *BASIC*, 31 mai 2017.

<sup>9</sup> *Annual Report To Congress, Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2017*, Office of the Secretary of Defense, mai 2017

<sup>10</sup> Rahul Bedi, « India successfully test-fires Prithvi II SRBM », *IHS Jane's Defence Weekly*, 5 juin 2017.

# QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

## I. *Quelle place pour la Corée du Sud dans le dossier nord-coréen ?*

Par Antoine Bondaz

Moon Jae-in a été un des principaux conseillers du Président Roh Moo-hyun (2003-2008). Il se présente encore comme son héritier, et ses conseillers sont pour la plupart d'anciens membres de l'administration Roh. De nombreux analystes considéraient durant la campagne qu'il suivrait la même politique que son mentor<sup>11</sup>. Cette analyse nous apparaît comme fortement erronée. De plus, sur le dossier nucléaire, la Corée du Nord continue de marginaliser volontairement la Corée du Sud.

Trois caractéristiques principales ont façonné la politique étrangère de Roh Moo-hyun. Premièrement, il a amplifié la mise en œuvre de la *Sunshine Policy* du Président Kim Dae-jung. L'idée centrale était qu'en faisant bénéficier de façon inconditionnelle à la Corée du Nord d'avantages économiques et en adoptant une politique non confrontationnelle, la perception de menace réciproque serait réduite et s'en suivrait une amélioration des relations intercoréennes. Dans ce cadre, deux grands projets de coopération économique, le complexe industriel de Kaesong et le complexe touristique de Kungangsan, ont vu le jour. Malgré le premier essai nucléaire nord-coréen de 2006, un sommet intercoréen a été organisé en 2007, et, la même année, une déclaration conjointe a initié de nombreux projets de coopération, mort-nés dès l'arrivée au pouvoir du conservateur Lee Myung-bak en 2008<sup>12</sup>. Deuxièmement, Roh Moo-hyun s'était fait élire fin 2002 en s'appuyant fortement sur le fort sentiment anti-américain d'alors, notamment auprès des plus jeunes. Alors que la pression américaine sur la Corée du Nord s'était intensifiée suite au discours sur l'Etat de l'Union de janvier 2002 du Président Bush Jr., faisant du pays un membre de l'Axe du mal, les deux pays avaient mis en œuvre deux stratégies opposées et non coopératives entre elles vis-à-vis de la Corée du Nord, posant des questions sur la cohérence de l'alliance. Troisièmement, le mandat de Roh Moo-

hyun a été marqué par un rapprochement économique sans précédent avec la Chine, seulement dix ans après la normalisation des relations diplomatiques de 1992. La Corée du Sud, et notamment son milieu des affaires, a alors été prise « d'une fièvre chinoise ». En 2004, la Chine est devenue le premier partenaire commercial de la Corée du Sud. Entre 2002 et 2009, la part de la Chine dans le commerce extérieur sud-coréen a doublé, et les exportations sont passées de 11% à 25%. A l'inverse, la part des Etats-Unis dans les exportations sud-coréennes a chuté de 19% à 10%.

Le candidat Moon Jae-in s'est personnellement inscrit dans les pas de son mentor tout au long de la campagne. Sur la question nord-coréenne, il a annoncé fin 2016 que visiter Pyongyang serait une de ses priorités ; que le complexe de Kaesong, fermé début 2016 suite aux essais nucléaire et balistique nord-coréens, devait rouvrir ; et qu'il s'opposait, initialement, au déploiement du THAAD. Dans l'ensemble, ses prises de position lui ont permis de l'installer dans une position de modéré, tout en critiquant l'échec de la politique des deux présidents conservateurs au pouvoir de 2008 à 2017.

Cependant, le Président Moon ne peut à l'évidence pas reproduire la politique du Président Roh. Le contexte national et régional est tout d'abord radicalement différent. Premièrement, la population sud-coréenne, si elle est ouverte à la reprise du dialogue intercoréen, n'est plus du tout en faveur d'une politique d'engagement inconditionnelle, considérant la *Sunshine Policy* comme un échec. Deuxièmement, la Corée du Nord a depuis 2003 considérablement développé son arsenal nucléaire et balistique. Par conséquent, le sentiment d'insécurité des Sud-coréens s'est fortement accru. Troisièmement, les sanctions internationales onusiennes limitent aujourd'hui l'engagement économique de la Corée du Nord par la Corée

<sup>11</sup> Entretiens, Séoul, mars 2017

<sup>12</sup> Antoine Bondaz, « [Kaesong entre deux Corées](#) », *La Vie des Idées*, Collège de France, novembre 2016

du Sud et compliquent fortement la réouverture du complexe industriel intercoréen de Kaesong. Quatrièmement, le sentiment anti-américain a quasiment disparu dans le pays et une très forte majorité des Sud-coréens considère l'alliance avec le pays comme indispensable même si cette majorité est beaucoup plus critique du Président Trump que du Président Obama. Cinquièmement, les relations avec la Chine se sont fortement dégradées au printemps 2017, et si le Président Moon cherche évidemment à trouver une issue favorable, il ne peut plus revenir sur le déploiement du THAAD et doit prendre en compte une opinion publique désormais très critique envers la Chine<sup>13</sup>. A titre d'exemple, pour la première fois depuis les années 1990, les opinions favorables envers la Chine sont inférieures à celles envers le Japon alors même que celles-ci ont toujours été très faibles du fait des nombreux différends historiques non résolus.

Ensuite, les premières décisions du Président Moon s'inscrivent plus dans la continuité de la Présidente Park que dans une réelle rupture. Dès son discours d'investiture du 10 mai 2017, il entendait « renforcer l'alliance avec les Etats-Unis », « négocier avec les Etats-Unis et la Chine pour résoudre le problème autour du THAAD », « renforcer les capacités de défense autonomes » du pays et chercher « à établir un régime de paix en Asie du Nord-Est ». Le Président Moon a confirmé l'importance de l'alliance avec les Etats-Unis, pays dans lequel il effectuera son premier déplacement à l'étranger fin juin. Un des objectifs de ce sommet présidentiel vise à institutionnaliser les réunions 2+2 en y incluant le groupe de discussion sur la dissuasion élargie (*Extended Deterrence Strategy and Consultation Group* - EDSCG). De plus, le Président Moon n'est pas revenu sur le déploiement du THAAD, ce qui a été confirmé le 26 juin 2017 par la nouvelle Ministre des affaires étrangères, Kang Kyung-wha. Si une « étude environnementale » est en cours, étude qui aurait dû être faite par l'ancienne administration, et que l'exécutif sud-coréen a critiqué le déploiement de plus de batteries d'intercepteurs que prévu initialement, l'objectif semble surtout de donner des gages à la ligne la plus à gauche de son parti tout en s'assurant de la légitimité démocratique, in fine, du déploiement. De même, le Président Moon n'entend pas coopérer avec la Corée du Nord de façon inconditionnelle. La stratégie Sud-coréenne semble être le

maintien des sanctions tout en cherchant à renouer le dialogue avec la Pyongyang. Le nouveau directeur des services de renseignements (NIS) est par exemple un fidèle de Moon Jae-in, ancien négociateur avec la Corée du Nord dans les années 2000, qui aura pour mission de s'assurer de la fidélité du NIS au nouveau président tout en recréant les canaux de communication pour la plupart interrompus lors des présidences conservatrices. Cette stratégie basée sur les sanctions et la dialogue ne signifie ni une réouverture de Kaesong à court terme, ni une aide économique sans condition à la Corée du Nord. De plus, le pays entend mettre en avant le développement des capacités de défense nationales, ce qui a été illustré par la présence du président lors du dernier essai du missile balistique Hyunmoo-2, capable désormais de frapper l'ensemble du territoire nord-coréen.

Plusieurs questions se posent cependant. Premièrement, tout comme à la fin des années 2000, la Corée du Nord refuse d'aborder la question nucléaire avec la Corée du Sud, limitant les discussions potentielles à l'amélioration des relations intercoréennes, et cherche à contourner la Corée du Sud pour se rapprocher des Etats-Unis, une stratégie appelée en coréen *tongmi bongnam* (ouvrir la porte aux Etats-Unis et fermer la porte à la Corée du Sud). Contrairement à certaines attentes, la Corée du Nord n'a donc pas particulièrement modifié sa rhétorique vis-à-vis de la Corée du Sud et il n'y a pour l'heure pas d'amélioration notable des relations intercoréennes. Deuxièmement, le risque est aujourd'hui une nouvelle période de dissonance au sein de l'alliance. L'universitaire Moon Chung-in, conseiller spécial du président en charge de l'unification et de la diplomatie, a mi-juin aux Etats-Unis appelé à une « flexibilité » sur la question nucléaire nord-coréenne. Sa proposition est notamment d'envisager l'éventualité d'une réduction du volume des exercices militaires conjoints avec les Etats-Unis en cas de gel du programme nucléaire de la Corée du Nord. Ses propos ont été fortement critiqués bien qu'ils soulignent le pragmatisme de l'universitaire. Selon lui, « il est irréaliste de prétendre ne pas vouloir dialoguer s'il n'y a pas de dénucléarisation » et la dénucléarisation ne peut pas être une précondition au dialogue. La feuille de route du Président Moon sur la Corée du Nord semble se diviser en trois étapes : le gel du programme nucléaire, la destruction vérifiable

<sup>13</sup> Antoine Bondaz, « [La réaction chinoise au déploiement du THAAD, illustration du dilemme sud-coréen](#) », FRS, avril 2017

des installations et des matières nucléaires, et la destruction complète, vérifiable et irréversible du programme nucléaire.

Troisièmement, la Corée du Nord semble à court terme concentrée sur le rapport de force mais aussi la multiplication des canaux de négociations avec les Etats-Unis. La question du potentiel essai d'un ICBM nous apparaît ici comme cruciale. En janvier 2017, Kim Jong-un a annoncé que son pays était dans les « dernières étapes du développement » d'un ICBM, a depuis supervisé de nombreux essais de moteurs de missiles balistiques, considérés par la communauté scientifique comme des moteurs d'ICBM, et de nombreux officiels nord-coréens ont laissé entendre que le pays pouvant réaliser prochainement un tel essai. En paral-

lèle, le Président américain Trump s'est fortement impliqué sur le dossier Nord-coréen en annonçant notamment, par un tweet de janvier 2017, que cet essai d'ICBM « n'aurait pas lieu » (it won't happen). Tout essai d'ICBM serait donc un camouflet politique pour le Président américain incapable de dissuader la Corée du Nord malgré cette ligne rouge clairement affichée. Cette situation peut en théorie donner un levier de pression supplémentaire et une meilleure position de négociation pour Pyongyang sur Washington. Cependant, la mort d'Otto Warmbier, suite à son rapatriement aux Etats-Unis mi-juin, réintègre dans l'équation la question des droits de l'homme et de la nature du régime politique auprès de l'opinion publique et complique donc tout accord sur les seules questions de non-prolifération.

## 2. « Démonstration » nucléaire : l'exemple de l'Opération Samson en perspective

Par Bruno Tertrais

Le Woodrow Wilson Center a rendu public, lundi 5 juin, un travail mené par Avner Cohen, l'un des principaux historiens du programme nucléaire israélien, sur le projet de « démonstration nucléaire » de 1967.

Israël, qui venait d'atteindre la capacité nucléaire, aurait envisagé de procéder à l'explosion d'un engin expérimental dans le Sinaï, à titre de « démonstration ». Un ou plusieurs engins auraient été assemblés, peut-être à l'initiative des responsables du programme et sans directive politique.

Cette initiative présentée sous forme de « scoop » par le *New York Times* était en fait assez bien connue.<sup>14</sup>

Israël était prêt à conduire un essai dès la deuxième partie de l'année 1966 (ce qui lui aurait permis, si le pays l'avait fait, d'accéder au TNP en tant que puissance nucléaire). Les scientifiques et ingénieurs israéliens procédèrent à l'assemblage d'un à trois engins, dans le but de pouvoir procéder, si nécessaire, à une « démonstration » dans un site désertique.

Mais le récent travail de M. Cohen, qui défend de longue date – et de manière très isolée en Israël – l'intérêt d'une plus grande transparence du programme nucléaire de son pays, apporte des détails nouveaux sur le projet. Il est en partie basé sur le témoignage du général Yitzhak Ya'akov (1999), qui faisait en 1967 la liaison entre l'armée et l'industrie de défense, que M. Cohen rend public pour la première fois<sup>15</sup>. Il se serait agi, en dernier recours et, pour le général Ya'a Kov, seulement si l'existence du pays était mise en péril – si l'Egypte menaçait les centres urbains, par exemple – de procéder à la détonation d'un engin au sommet d'une montagne du Sinaï oriental, près de la frontière israélienne (le site ayant fait l'objet de repérages). D'où le nom de code proposé « Opération Samson ».

L'analyse de M. Cohen tend à confirmer qu'il s'agissait d'un « concept » plutôt que d'un véritable « plan », et qu'aucun examen politique sérieux du projet n'eut lieu avant ou pendant la guerre des Six-Jours.

Il ressort toutefois de l'examen de l'ensemble des sources disponibles qu'il semble en fait y avoir eu deux

<sup>14</sup> Dan Raviv & Yossi Melman, *Spies Against Armageddon: Inside Israel's Secret Wars*, Sea Cliff, Levant Book, 2014, chapitre 11 ; Avner Cohen, *Israel and the Bomb*, New York, Columbia University Press, 1998, p. 275 ; Avner Cohen,

« Crossing the Nuclear Threshold: The Untold Story of the Nuclear Dimension of the 1967 Arab-Israeli War », *Arms Control Today*, 2 juin 2007.

<sup>15</sup> Avner Cohen, « The 1967 War: New Israeli Perspective, 50 Years Later », The Woodrow Wilson Center, 3 juin 2017.

visions différentes de ce qu'aurait été une explosion nucléaire israélienne délibérée:

- L'une est celle qui a été décrite plus haut. Intervenant 25 ans seulement après la fin de la Seconde guerre mondiale, le projet ressemblait fortement à l'idée défendue par Robert J. Oppenheimer à l'époque d'une « démonstration en mer » au large des côtes japonaises. Il s'agissait d'une forme de « rétablissement de la dissuasion ».
- L'autre était plus politique et non réductible à un plan de « dernier recours » : il s'agissait tout simplement de révéler à l'Égypte et au reste du monde la capacité israélienne. Cette vision était défendue par Shimon Peres. Selon Zvi Tzur, alors conseiller du ministre de la défense Moshe Dayan, le projet, s'il avait été réalisé, n'aurait eu d'autre ambition que de montrer que « Israël devait être pris au sérieux »<sup>16</sup>. Il s'agissait d'une forme de dissuasion au sens de la prévention de la guerre.

L'abandon de cette seconde option a pu conduire à la décision de conduire une attaque préemptive contre l'Égypte.

Aurait-il pu s'agir de forcer les États-Unis à intervenir en soutien d'Israël, à une époque où les relations entre les deux pays étaient loin d'être aussi solides qu'elles ne le sont aujourd'hui ? C'est ce que pense le général Ya'akov, qui évoque la possibilité qu'un essai en temps de guerre aurait pu « forcer les grandes puissances à intervenir »<sup>17</sup>. Mais rien n'indique que les dirigeants politiques israéliens aient raisonné à l'époque comme, par exemple, le gouvernement sud-africain le fera dans les années 1970 et 1980 (et comme certains raisonnent aujourd'hui au Pakistan).

Accessoirement, le travail de M. Cohen apporte de l'eau au moulin de ceux qui défendent la thèse d'un lien direct entre la décision égyptienne et l'avancement du programme nucléaire israélien<sup>18</sup>. On sait, notamment, que le pays craignait une attaque égyptienne contre le centre nucléaire du Neguev (Dimona). Mais

la question demeure ouverte, du fait de la pauvreté des témoignages (et de l'absence d'archives disponibles) du côté égyptien.

<sup>16</sup> Avner Cohen, « The 1967 War : New Israeli Perspective, 50 Years Later », The Woodrow Wilson Center, 3 juin 2017.

<sup>17</sup> Interview with general Ya'akov, The Woodrow Wilson Center, 3 juin 2017.

<sup>18</sup> Voir notamment Isabella Ginor & Gideon Remez, *Foxbats over Dimona : The Soviets' Nuclear Gamble in the Six-Day War*, New Haven, Yale University Press, 2007.



# QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

## I. **FY2018 : un budget de l'attente pour le Département de la Défense**

Par Emmanuelle Maitre

« The United States must greatly strengthen and expand its nuclear capability until such time as the world comes to its senses regarding nukes » : ce tweet du Président Trump datant de décembre 2016 avait posé de nombreuses questions sur ses intentions réelles en matière de modernisation de l'arsenal stratégique américain. Le premier budget requis par l'administration était donc particulièrement attendu, pour autant, dans l'attente de la nouvelle *Nuclear Posture Review*, dont les conclusions sont attendues pour octobre 2017, celui-ci est peu révélateur et se place principalement dans la continuité de la politique menée par l'administration Obama.

De manière générale, le budget présenté par le Congrès par l'administration Trump pour l'année fiscale 2018 requiert 19 milliards de dollars pour l'«entreprise nucléaire américaine», dont 15 pour la maintenance et les opérations des forces actuelles et 5 pour les nouveaux programmes de modernisation<sup>19</sup>. L'analyse de ces grands programmes ne témoigne pas d'une décision prise d'accélérer ou d'étendre ces programmes, mais traduit en revanche quelques changements de priorité ou rééquilibres marginaux sur les différentes lignes budgétaires.

- **SNLE Columbia**

\$1.041 milliard au total a été réclamé par la Navy pour ce programme de remplacement des SNLE Ohio, auquel s'ajoutent 843 millions au titre des contrats passés. Concernant le budget requis pour le Coeur du programme (R&D), l'administration a réclamé 776 millions, une légère augmentation par rapport à ce qui avait été prévu l'année dernière. Cela refléterait un ajustement du budget requis pour financer l'ensemble des activités nécessaires pour mener le programme à la Milestone B. La Navy a donc choisi de procéder à un transfert de ressources pour s'assurer que le navire de tête sera bien prêt selon le calendrier initial qui reste globalement similaire.

En matière de marchés passés, le budget est en revanche bien moins important que ce qui était envisagé en 2016, la différence, de près de 100 millions de dollars, étant intégralement reporté sur l'année fiscal 2019, ce qui

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: FY 2018 Navy										Date: May 2017		
Appropriation/Budget Activity					R-1 Program Element (Number/Name)							
1319: Research, Development, Test & Evaluation, Navy / BA 4: Advanced Component Development & Prototypes (ACD&P)					PE 0603595N / (U)Ohio Replacement							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	796.804	947.783	700.811	776.158	-	776.158	514.520	447.447	326.007	208.311	Continuing	Continuing
3220: SBSDD Advanced Submarine System Development	796.804	947.783	700.811	776.158	-	776.158	514.520	447.447	326.007	208.311	Continuing	Continuing

semble indiquer une difficulté à suivre le calendrier plus qu'un retard volontaire.

<sup>19</sup> [Audition](#), SASC-SF Hearing on the President's Fiscal Year 2018 Budget Request for Nuclear Forces and Atomic Energy, Defense Activities, Dr. Robert Soofer, Deputy Assistant Secretary of Defense for Nuclear and Missile Defense, 7 juin 2017.

Exhibit P-10, Advance Procurement Requirements Analysis (page 1 - Budget Funding Justification): FY 2018 Navy						Date: May 2017				
Appropriation / Budget Activity / Budget Sub Activity:						P-1 Line Item Number / Title:				
1611N / 01 / 1						1045 / COLUMBIA Class Submarine				
First System (2018) Award Date:			First System (2018) Completion Date:			Interval Between Systems:				
October 2020			October 2027			0 Months				
Cost Elements	Production Leadtime (Months)	When Required* (Months)	FY 2016 (\$ M)	FY 2017 (\$ M)	FY 2018 (\$ M)	FY 2019 (\$ M)	FY 2020 (\$ M)	FY 2021 (\$ M)	FY 2022 (\$ M)	
<b>PLANS (1)</b>										
-	12-60	Various	-	773.138	727.798	711.760	656.830	-	-	
Total: PLANS (1)			-	773.138	727.798	711.760	656.830	-	-	
<b>BASIC CONSTRUCTION (4) - ADVANCED CONSTRUCTION</b>										
SSBN 826	24-42	Various	-	-	28.518	72.100	148.380	-	-	
SSBN 827	24-42	Various	-	-	0.000	-	-	2.798	89.904	
Total: BASIC CONSTRUCTION (4) - ADVANCED CONSTRUCTION			-	-	28.518	72.100	148.380	2.798	89.904	
<b>BASIC CONSTRUCTION (3) - MISSILE TUBE CONTINUOUS PRODUCTION</b>										
SSBN 827	36	Various	-	-	59.537	60.047	67.114	-	-	
SSBN 828	36	Various	-	-	0.000	-	19.755	86.765	91.048	
SSBN 829	36	Various	-	-	0.000	-	-	-	57.733	
Total: BASIC CONSTRUCTION (3) - MISSILE TUBE CONTINUOUS PRODUCTION			-	-	59.537	60.047	86.869	86.765	148.781	
<b>HM&amp;E (6)</b>										
SSBN 826 (In support of AC)	-	-	-	-	0.000	20.000	41.948	-	-	
Total: HM&E (6)			-	-	-	20.000	41.948	-	-	
<b>ORDNANCE (7)</b>										
SSBN 826	12-24	Various	-	-	0.000	48.300	79.400	-	-	
SSBN 827	12-24	Various	-	-	0.000	-	-	-	20.623	
Total: ORDNANCE (7)			-	-	-	48.300	79.400	-	20.623	
<b>NUCLEAR PROPULSION PLANT EQUIPMENT (5)</b>										
SSBN 826	30-72	Various	-	-	0.000	1,700.896	-	-	-	
SSBN 827 (In support of AC)	30-72	Various	-	-	0.000	-	-	958.000	656.000	
Total: NUCLEAR PROPULSION PLANT EQUIPMENT (5)			-	-	-	1,700.896	-	958.000	656.000	
<b>NFPC EXTERNAL POWER UPGRADE (8)</b>										
-	12	Various	-	-	27.000	-	-	-	-	
Total: NFPC EXTERNAL POWER UPGRADE (8)			-	-	27.000	-	-	-	-	
<b>BASIC CONSTRUCTION (2) - LONG LEAD TIME CFE</b>										
SSBN 826	24-42	Various	-	-	0.000	411.133	460.471	-	-	
SSBN 827	24-42	Various	-	-	0.000	-	-	-	338.038	
Total: BASIC CONSTRUCTION (2) - LONG LEAD TIME CFE			-	-	-	411.133	460.471	-	338.038	
Total Advance Procurement/Obligation Authority			-	773.138	842.853	3,024.236	1,473.898	1,047.563	1,253.346	

- **Missiles Trident II (D5)**

Exhibit P-40, Budget Line Item Justification: FY 2018 Navy						Date: May 2017						
Appropriation / Budget Activity / Budget Sub Activity:						P-1 Line Item Number / Title:						
1507N: Weapons Procurement, Navy / BA 01: Ballistic Missiles / BSA 2: Modification of Missiles						1250 / TRIDENT II Mods						
ID Code (A=Service Ready, B=Not Service Ready): A			Program Elements for Code B Items: N/A			Other Related Program Elements: 0603561N, 06030570N, 09012111N, 0101221N						
Line Item MDAP/MAIS Code: N/A												
Resource Summary	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	To Complete	Total
Procurement Quantity (Units in Each)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gross/Weapon System Cost (\$ in Millions)	12,327.155	1,089.064	1,103.086	1,143.595	0.000	1,143.595	1,110.469	1,210.406	1,253.015	1,247.250	4,009.553	24,493.593
Less PY Advance Procurement (\$ in Millions)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Procurement (P-1) (\$ in Millions)	12,327.155	1,089.064	1,103.086	1,143.595	0.000	1,143.595	1,110.469	1,210.406	1,253.015	1,247.250	4,009.553	24,493.593
Plus CY Advance Procurement (\$ in Millions)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Obligation Authority (\$ in Millions)	12,327.155	1,089.064	1,103.086	1,143.595	0.000	1,143.595	1,110.469	1,210.406	1,253.015	1,247.250	4,009.553	24,493.593

Egalement en phase de contrats, les modifications effectuées sur les missiles Trident poursuivent une trajectoire relativement rectiligne par rapport aux prévisions de l'administration Obama. Le budget devrait continuer d'augmenter jusqu'à 2022 environ, avec la première unité assemblée normalement en décembre 2019. La Navy travaille à ce stade à l'acquisition des composants, avec en particulier une augmentation du nombre de sous-composants électroniques requis mais aussi des moteurs-fusées à combustible solide qui devront remplacer deux commandés originellement pour le D5 et qui ne pourront pas être utilisés plus de 30 ans.

- **Bombardiers stratégiques B-21**

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: FY 2018 Air Force											Date: May 2017	
Appropriation/Budget Activity 3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force I BA 4: Advanced Component Development & Prototypes (ACD&P)					R-1 Program Element (Number/Name) PE 0604015F I Long Range Strike - Bomber							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	-	710.390	1,358.309	2,003.580	0.000	2,003.580	2,662.022	2,981.507	3,028.906	2,859.752	Continuing	Continuing
643308: Long Range Strike Bomber	-	710.390	1,358.309	2,003.580	0.000	2,003.580	2,662.022	2,981.507	3,028.906	2,859.752	Continuing	Continuing
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Le programme B-21, au stade de Recherche & Développement, ne connaît pas d’alternation majeure encore une fois malgré une légère baisse (2,004 milliards au lieu de 2,167 milliards initialement prévu). Cette modification n’a pas été justifiée par l’Air Force puisque le programme est intégralement classifié, une décision qui reste contestée par une partie des législateurs et notamment John McCain<sup>20</sup>.

- **Ground-based Strategic Deterrent (GBSD)**

On en sait en revanche davantage sur le programme de remplacement des Minutemen qui lui aussi voit son financement réduit (216 millions au lieu de 294 prévus par l’administration Obama). Cette baisse est liée à une réduction des estimations indépendantes du coût du programme mais ce traduit par certains décalages, notamment pour le déploiement du premier missile (année fiscale 2029 au lieu de 2028), la Milestone B était quant à elle décalée de 6 mois puisque la phase initiale d’examen préliminaire de la conception (PDR) est étendue d’un an. La phase actuelle de maturation technologique et réduction des risques doit désormais favoriser l’intégration de technologies matures et de systèmes d’armes intégrés, favoriser les architectures ouvertes. Deux contrats devraient être passés cette année en Septembre, pour un montant de 5,7 millions, et deux autres en novembre d’une valeur de 58,3 millions de dollars.

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: FY 2018 Air Force											Date: May 2017	
Appropriation/Budget Activity 3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force I BA 4: Advanced Component Development & Prototypes (ACD&P)					R-1 Program Element (Number/Name) PE 0605230F I Ground Based Strategic Deterrent							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	0.000	64.966	113.919	215.721	0.000	215.721	347.638	574.661	1,539.050	2,557.439	12,656.015	18,069.409
641025: GROUND BASED STRATEGIC DETERRENT (GBSD)	0.000	64.966	113.919	215.721	0.000	215.721	347.638	574.661	1,539.050	2,557.439	12,656.015	18,069.409
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Program MDAP/MAIS Code: 493

- **Long-Range Stand-Off Missile (LRSO)**

À l’inverse, le programme de missiles de croisières connaît une progression budgétaire globale assez nette jusqu’en 2020 qui traduit une révision à la hausse des coûts. Ainsi 31 millions supplémentaires sont alloués dès cette année par rapport à ce qui avait été envisagé l’année dernière. Par ailleurs, on en sait plus sur le calendrier du programme, selon lequel la Milestone B devrait intervenir au deuxième trimestre 2022 coïncidant avec le début de la phase d’ingénierie et de production. Un contrat devrait être signé cette année avec au mois d’août<sup>21</sup>.

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: FY 2018 Air Force											Date: May 2017	
Appropriation/Budget Activity 3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force I BA 5: System Development & Demonstration (SDD)					R-1 Program Element (Number/Name) PE 0604932F I Long Range Standoff Weapon							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	10.274	16.143	95.604	451.290	0.000	451.290	619.547	727.970	478.877	361.901	Continuing	Continuing
657011: LONG RANGE STAND-OFF	10.274	16.143	95.604	451.290	0.000	451.290	619.547	727.970	478.877	361.901	Continuing	Continuing
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Program MDAP/MAIS Code: 489

<sup>20</sup> Jason Devaney, « John McCain Blasts Air Force Secretary Over B-21 Bomber Budget », [Newsmax](#), 6 juin 2017.

<sup>21</sup> Rachel Karas, « Air Force FY-18 budget request sheds light on nuclear missile TMRR awards », [Inside Defense](#), 2 juin 2017.

- **Extension de la durée de vie de la B-61**

Le programme d'extension de la durée de vie des B-61 connaît lui une baisse très nette pour les deux prochaines années, puisqu'il est amputé de 59 millions sur FY2018 et de 30 millions sur FY2019, encore une fois par rapport à ce qui était prévu l'année dernière. Sur ce programme, l'administration reconnaît une prise de retard sur la phase d'ingénierie dans laquelle il se trouve, mais aussi la volonté de réserver des financements pour d'autres priorités de l'Air Force. Les retards sont notamment liés au calendrier d'essais, qui doivent être menés avant de pouvoir prendre la Milestone C. La production reste annoncée entre 2019 et 2022<sup>22</sup>.

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: FY 2018 Air Force										Date: May 2017		
Appropriation/Budget Activity					R-1 Program Element (Number/Name)							
3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force I BA 5: System Development & Demonstration (SDD)					PE 0101125F I Nuclear Weapons Modernization							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2016	FY 2017	FY 2018 Base	FY 2018 OCO	FY 2018 Total	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	285.271	204.358	137.909	91.237	0.000	91.237	120.598	36.437	0.000	0.000	0.000	875.810
657007: B61 LIFE EXTENSION PROGRAM	285.271	204.358	137.909	91.237	0.000	91.237	120.598	36.437	0.000	0.000	0.000	875.810
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>22</sup> Rachel Karas, « Air Force moving money from B61, ICBM upgrades to fund 'higher priorities' », *Inside Defense*, 26 mai 2017.

## 2. FY2018 (NNSA) : budgets et estimations en hausse

Par Emmanuelle Maitre

Le budget réclamé par l'administration Trump pour financer les activités militaires de la NNSA pour l'année fiscale 2018 propose une augmentation sensible sans que de véritables ruptures ne soient entérinées

par rapport aux dernières propositions de l'Administration Obama. Ainsi, il n'y a pas de lancement de nouveaux programmes, ou d'abandon des politiques actuelles concernant la simulation par exemple, ce qui

est parfaitement logique étant donné que l'administration a enclenché une nouvelle *Nuclear Posture Review*, dont les résultats sont attendus pour octobre. D'éventuelles réorientations pourraient donc être observables dans le budget FY2019. A noter qu'au niveau civil, il n'y a pas de bouleversement majeur non plus et que l'administration républicaine cherchera également à arrêter le programme MOX<sup>23</sup>.

Cela ne signifie pas que ce premier exercice ne contienne aucune nouvelle information. En hausse régulière de cinq points en moyenne depuis 8 ans, le budget « Armes Nucléaires » grimpe cette année de 10%, ce qui est en soi une indication. Ainsi, on peut constater notamment l'augmentation significative des budgets prévus en 2018 pour l'extension de la durée de vie des B61-12 et W88. Sur la B61-12, la NNSA voit une augmentation de 22% de son budget par rapport à l'année dernière, et de 7% par rapport aux prévisions 2018 de l'administration démocrate. Pour la W88, une baisse envisagée de 9% par

	FY 2016 Enacted	FY 2017 Annualized CR*	FY 2018 Request	FY 2018 vs FY 2016
<b>Directed Stockpile Work</b>				
<b>Life Extension Programs and Major Alterations</b>				
B61 Life Extension Program	643,300	616,079	788,572	+145,272
W76 Life Extension Program	244,019	222,880	224,134	-19,885
W78/88-1 Life Extension Program	0	0	0	0
W88 Alteration Program (formerly W88 ALT 370)	220,176	281,129	332,292	+112,116
W80-4 Life Extension Program	195,037	220,253	399,090	+204,053
<b>Total, Life Extension Programs and Major Alterations</b>	<b>1,302,532</b>	<b>1,340,341</b>	<b>1,744,088</b>	<b>+441,556</b>
<b>Stockpile Systems</b>				
B61 Stockpile Systems	52,247	57,313	59,729	+7,482
W76 Stockpile Systems	50,921	38,604	51,400	+479
W78 Stockpile Systems	64,092	56,413	60,100	-3,992
W80 Stockpile Systems	68,005	64,631	80,087	+12,082
B83 Stockpile Systems	42,177	41,659	35,762	-6,415
W87 Stockpile Systems	89,299	81,982	83,200	-6,099
W88 Stockpile Systems	115,685	103,074	131,576	+15,891
<b>Total, Stockpile Systems</b>	<b>482,426</b>	<b>443,676</b>	<b>501,854</b>	<b>+19,428</b>
<b>Weapons Dismantlement and Disposition</b>				
	52,000	56,000	52,000	0
<b>Stockpile Services</b>				
Production Support	447,527	457,043	470,400	+22,873
Research and Development Support	41,059	34,187	31,150	-9,909
Research and Development Certification and Safety	185,000	152,481	196,840	+11,840
Management, Technology, and Production	264,994	251,978	285,400	+20,406
<b>Total, Stockpile Services</b>	<b>938,580</b>	<b>895,689</b>	<b>983,790</b>	<b>+45,210</b>
<b>Strategic Materials</b>				
Uranium Sustainment	32,916	20,988	20,579	-12,337
Plutonium Sustainment	174,698	184,970	210,367	+35,669
Tritium Sustainment	104,600	109,787	198,152	+93,552
Domestic Uranium Enrichment	50,000	50,000	60,000	+10,000
Strategic Materials Sustainment	250,040	212,092	206,196	-43,844
<b>Total, Strategic Materials</b>	<b>612,254</b>	<b>577,837</b>	<b>695,294</b>	<b>+83,040</b>
<b>Total, Directed Stockpile Work</b>	<b>3,387,792</b>	<b>3,313,543</b>	<b>3,977,026</b>	<b>+589,234</b>

(Dollars in Thousands)				
	FY 2016 Enacted	FY 2017 Annualized CR*	FY 2018 Request	FY 2018 vs FY 2016
<b>Infrastructure and Operations</b>				
<b>Operating</b>				
<b>Operations of Facilities</b>				
			868,000	+868,000
Kansas City National Security Campus	100,250	100,250		-100,250
Lawrence Livermore National Laboratory	70,671	70,671		-70,671
Los Alamos National Laboratory	196,460	196,460		-196,460
Nevada National Security Site	89,000	89,000		-89,000
Pantex	58,021	55,000		-58,021
Sandia National Laboratories	115,300	115,300		-115,300
Savannah River Site	80,463	80,463		-80,463
Y-12 National Security Complex	120,625	107,000		-120,625
<b>Total, Operations of Facilities</b>	<b>830,790</b>	<b>814,144</b>	<b>868,000</b>	<b>+37,210</b>
Safety and Environmental Operations	107,701	110,000	116,000	+8,299
Maintenance and Repair of Facilities	277,000	294,000	360,000	+83,000
<b>Recapitalization</b>				
Infrastructure and Safety	253,724	289,488	312,492	+58,768
Capability Based Investments	98,800	98,800	114,850	+16,050
<b>Subtotal, Recapitalization</b>	<b>352,524</b>	<b>388,288</b>	<b>427,342</b>	<b>+74,818</b>
<b>Total, Operating</b>	<b>1,568,015</b>	<b>1,606,432</b>	<b>1,771,342</b>	<b>+203,327</b>
Construction	711,109	801,785	1,031,795	+320,686
<b>Total, Infrastructure and Operations</b>	<b>2,279,124</b>	<b>2,408,217</b>	<b>2,803,137</b>	<b>+524,013</b>

<sup>23</sup> Stephen Young, « The Good, the Bad, and the Ugly: NNSA's FY18 Budget Request », *All Things Nuclear*, 25 mai 2017.

(Dollars in Thousands)

	FY 2016 Enacted	FY 2017 Annualized CR*	FY 2018 Request	FY 2018 vs FY 2016
<b>Research, Development, Test and Evaluation (RDT&amp;E)</b>				
<b>Science</b>				
Advanced Certification	58,747	58,747	57,710	-1,037
Primary Assessment Technologies	95,512	95,512	89,313	-6,199
Dynamic Materials Properties	100,400	100,400	122,347	+21,947
Advanced Radiography	45,700	50,500	37,600	-8,100
Secondary Assessment Technologies	72,900	72,900	76,833	+3,933
Academic Alliances and Partnerships	49,800	49,800	52,963	+3,163
Enhanced Capabilities for Subcritical Experiments	0	0	50,755	+50,755
<b>Total, Science</b>	<b>423,059</b>	<b>427,859</b>	<b>487,521</b>	<b>+64,462</b>
<b>Engineering</b>				
Enhanced Surety	50,821	37,196	39,717	-11,104
Weapon Systems Engineering Assessment Technology	17,371	17,371	23,029	+5,658
Nuclear Survivability	24,461	40,705	45,230	+20,769
Enhanced Surveillance	38,724	38,724	45,147	+6,423
Stockpile Responsiveness	0	0	40,000	+40,000
<b>Total, Engineering</b>	<b>131,377</b>	<b>133,996</b>	<b>193,123</b>	<b>+61,746</b>
<b>Inertial Confinement Fusion Ignition and High Yield</b>				
Ignition	76,334	76,334	79,575	+3,241
Support of Other Stockpile Programs	22,843	22,843	23,565	+722
Diagnostics, Cryogenics and Experimental Support	58,587	63,722	77,915	+19,328
Pulsed Power Inertial Confinement Fusion	4,963	4,963	7,596	+2,633
Joint Program in High Energy Density Laboratory Plasmas	8,900	8,900	9,492	+592
Facility Operations and Target Production	339,423	339,423	334,791	-4,632
<b>Total, Inertial Confinement Fusion Ignition and High Yield</b>	<b>511,050</b>	<b>516,185</b>	<b>532,934</b>	<b>+21,884</b>
<b>Advanced Simulation and Computing</b>				
Construction	0	0	25,000	+25,000
<b>Total, Advanced Simulation and Computing</b>	<b>623,006</b>	<b>648,095</b>	<b>734,244</b>	<b>+111,238</b>
<b>Advanced Manufacturing Development</b>				
Additive Manufacturing	12,600	12,600	12,000	-600
Component Manufacturing Development	99,656	46,583	38,644	-61,012
Process Technology Development	17,800	28,522	29,896	+12,096
<b>Total, Advanced Manufacturing Development</b>	<b>130,056</b>	<b>87,705</b>	<b>80,540</b>	<b>-49,516</b>
<b>Total, RDT&amp;E</b>	<b>1,818,548</b>	<b>1,813,840</b>	<b>2,028,362</b>	<b>+209,814</b>

rapport à 2017 s'est transformée en hausse de 15% demandée<sup>24</sup>.

Les explications budgétaires pour ces modifications se basent sur la nécessité de s'aligner sur les plans de modernisation actuellement menés par le Département de la Défense et s'appuient sur de nouvelles estimations des coûts des programmes B61-12 et W88. L'objectif affiché est donc de respecter les calendriers de déploiement prévus tout en tenant compte d'études récentes qui renvoient à la hausse les deux programmes<sup>25</sup>. Ainsi, des rapports internes de la NNSA laissent entendre que les programmes d'extension de la durée de vie de la W88 et W80-4 seraient sous-financés de près d'un milliard de dollars chacun. Le *Government Accountability Office* (GAO) estime éga-

lement le coût de la B61-12 à potentiellement 2.6 milliards de dollars supplémentaires au regard des prévisions actuelles, et affirme que le programme requerra deux années supplémentaires pour la production de la première arme<sup>26</sup>.

Si l'administration a pris la mesure de ces recommandations, on ne peut que s'attendre à des augmentations plus drastiques dans le futur, cohérentes avec le pic d'investissements prévu pour financer la modernisation intégrale de la Triade (« bow wave »). Concernant les autres points notables de

ces propositions budgétaires pour la partie « armes nucléaires », on ne peut citer que trois autres ajustements. Sans surprise, les efforts du Président Obama pour accélérer le démantèlement des armes nucléaires hors service, déjà mises à mal par le Congrès à l'automne, sont stoppés avec une réduction budgétaire au niveau de 2016 (52 millions de dollars) et une reprise du calendrier initial. Au niveau des infrastructures et de la maintenance, le vocabulaire a changé puisqu'il ne s'agit plus de « cesser la hausse des travaux d'entretien différés » mais de « continuer la stabilisation » de ceux-ci. Enfin, en matière de simulation, la volonté de développer les technologies de supercalcul Exascale est confirmée et est même accélérée avec une hausse budgétaire conséquente (+119 millions de dollars).

<sup>24</sup> Stephen Young, « The Bad: Post #2 on the NNSA's FY2018 Budget Request », *All Things Nuclear*, 26 mai 2017.

<sup>25</sup> Department of Energy FY 2018 Congressional Budget Request, National Nuclear Security Administration, *Office of Chief Financial Officer*, vol. 1, mai 2017.

<sup>26</sup> United States Government Accountability Office, Report to Congressional Committees, NNSA Action Needed to Address Affordability of Nuclear Modernization Programs, *GAO-17-341*, avril 2017.

## PUBLICATIONS ET SEMINAIRE

Alors que le Département de la Défense travaille activement à la publication d'une nouvelle *Nuclear Posture Review*, les experts américains cherchent à faire valoir leurs vues. Ce mois-ci, deux publications évoquent les relations avec la Russie, sous le prisme de la maîtrise des armements et sous celui de la dissuasion pure.

### I. ***Nuclear Arms Control under Trump and Putin: End of the Road?***

Stephen J. Cimbala, *The Journal of Slavic Military Studies*, vol. 30, n°2, p. 170-186

Le contexte pour une reprise de la maîtrise des armements entre Américains et Russes est particulièrement complexe, pourtant, les deux pays conservent des intérêts à limiter le développement de leurs arsenaux mutuels et à travailler ensemble en matière de non-prolifération. Partant de ce constat, Stephan Cimbala étudie différentes options politiques pour l'après *New Start* et étudie les conséquences en termes militaires dans un tableau d'annexes publiés au terme de son article. De manière liminaire, l'auteur rappelle que les limites imposées par le Traité signé par les Présidents Obama et Medvedev devraient logiquement être respectées en 2018, et permettront aux deux pays de préserver leur posture nucléaire et exigences en termes de survie et représailles. A partir de là, deux options seront possibles pour des réductions supplémentaires :

- Une approche progressive qui opérerait pour la limite de 1000 armes déployées pour la prochaine période. Selon ses calculs, ce plafond permettrait de remplir la mission de destruction assurée, mais de manière moins aisée. Elle réduirait en revanche le risque de première frappe.
- Une approche ambitieuse qui consisterait en l'adoption du concept de dissuasion minimale, avec un seuil maximum d'environ

500 armes. Ce nombre garantirait des représailles mais limiterait grandement les options et requerrait en particulier l'abandon de stratégies de frappes de cibles militaires ou des forces nucléaires ennemies. Cela conduirait également à la disparition des réserves d'armes permettant de contrôler l'escalade du conflit. Si un tel choix était adopté, les plans de modernisation des forces nucléaires américaines et russes devraient être profondément modifiés, les ICBM devenant superflus aux Etats-Unis et la Russie pouvant se passer de ses bombardiers.

S'il reconnaît la difficulté d'envisager une telle évolution au vu des conditions actuelles, il s'interroge néanmoins sur la capacité des deux puissances à maintenir leurs doctrines et programmes de modernisation pour des raisons budgétaires. L'auteur évoque également deux facteurs qui joueront un rôle dans ce débat : la dissuasion élargie en particulier concernant l'OTAN pour les Etats-Unis, et l'analyse russe du risque lié à la défense anti-missile américaine. S'il estime celui-ci largement exagéré à ce stade, il reconnaît que ce facteur, comme la crise qui entoure le Traité FNI, devra être étudié pour envisager une suite à *New Start*.

## 2. *Thinking Anew about US Nuclear Policy toward Russia?*

Keith Payne, *Strategic Studies Quarterly*, vol. 11, n°2, été 2017

Alors que les précédentes *Nuclear Posture Review* avaient été rédigés dans un climat d'amélioration des relations entre grandes puissances et de réduction du rôle des armes nucléaires, la nouvelle édition attendue en 2017 devrait intervenir selon Keith Payne dans un contexte de menace qui s'est « radicalement détérioré » depuis 2010. Pour lui, la posture adoptée en 2010 priorisait la lutte contre le terrorisme nucléaire, la non-prolifération et le désarmement, des priorités qui ne sont plus à l'ordre du jour aujourd'hui en raison de la résurgence de la menace russe.

En effet, l'auteur, qui a notamment particulièrement travaillé sur la NPR 2001, estime que la Russie défend une vision révisionniste de l'ordre mondial, n'a plus d'intérêt pour la maîtrise des armements comme l'illustre sa violation du Traité FNI et a développé une posture dangereuse de coercition nucléaire. Cette combinaison est dangereuse pour les Etats-Unis mais aussi pour la stratégie de dissuasion élargie de l'OTAN dans son ensemble.

Aussi, il affirme que la nouvelle NPR devra avoir trois priorités concernant la Russie : identifier ses objectifs, comprendre pourquoi le gouvernement semble confiant dans sa stratégie actuelle et renforcer la dissuasion du camp occidental.

Le premier effort doit être de déterminer les buts poursuivis par Moscou, qui sont désormais assez clairs et sont de lutter contre le sentiment d'injustice et d'humiliation ressenti depuis la fin de la Guerre froide en réimposant la position russe dans le monde.

Dans un second temps, il convient de prendre en compte les atouts perçus de la Russie qui lui permettent de mener ces objectifs sous couvert de coercition nucléaire. Ainsi, il y a une conviction à Moscou que les forces conventionnelles et leur niveau de préparation et mobilisation rapide seraient adéquates pour conduire une opération rapide. Celle-ci pourrait ensuite triompher grâce à la menace d'intensifier le conflit au niveau nucléaire, menace s'appuyant sur les armes nucléaires non-stratégiques déployées non-loin du théâtre. Enfin, cette stratégie serait largement fondée sur la conviction d'un manque de détermination de l'OTAN et d'une absence de volonté à réagir fermement à ce type d'actions.

Dans ce contexte, Keith Payne propose de renforcer la dissuasion à plusieurs niveaux : amélioration de la communication et plus grande clarté des signaux de détermination envoyés par l'Alliance atlantique dans son ensemble ; amélioration des capacités conventionnelles, en particulier sur la frontière Est de l'OTAN, et renforcement de leurs défenses et de leurs pénétrabilités ; modernisation de la Triade américaine et en particulier des armes de faible puissance, des armes capables de frapper des cibles endurcies et enterrées voire l'introduction dans l'arsenal de nouvelles capacités nucléaires déployées autour des mers européennes ; renforcement du dispositif DCA en Europe (accélération des programmes de déploiement des B61-12 et F-35, amélioration de leur survie et préparation, implication de davantage d'alliés dans la mission) ou encore renforcement de la défense antimissile nationale pour lutter contre les stratégies de coercition.

Pour l'auteur, il faut abolir la promesse formelle de ne pas introduire de nouvelles armes dans l'arsenal américain, sans pour autant juger qu'il est indispensable de renforcer quantitativement l'arsenal. Il conclut à la nécessité de prendre en compte le fait que la posture de 2010 supposait un respect par Moscou des accords de maîtrise des armements, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui, et que les stratégies d'ambiguïté de l'OTAN ont montré leurs limites et doivent laisser place à une doctrine claire.



## CALENDRIER

---

- 15 juin – 7 juillet 2017 : Deuxième session de négociation d'un Traité d'interdiction des Armes nucléaires à New York