

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. Multilatéral	4
QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES	5
1. Dissuasion française : l'article de MM. Pélopidas et Philippe fait débat Par Bruno Tertrais	5
2. Le FMCT : prochaine étape du désarmement multilatéral ? Par Emmanuelle Maitre	6
QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES.....	9
1. Premier budget de la Défense pour l'administration Biden Par Emmanuelle Maitre	9
PUBLICATIONS ET SEMINAIRES.....	11
1. Strategic Non-nuclear Weapons and the Onset of a Third Nuclear Age, Andrew Futter et Benjamin Zala, <i>European Journal of International Security</i> , février 2021.....	11
CALENDRIER	14

Mai 2021

AVANT-PROPOS

Relativement discrète dans les médias, la politique de dissuasion nucléaire française a été débattue avec vigueur dans la presse généraliste suite à la publication de plusieurs articles étudiant de nouvelles archives historiques. Ce bulletin rappelle l'objet de la controverse et les principales thèses avancées.

Par ailleurs, alors que la Conférence du désarmement s'est ouverte à Genève, il fait le point sur le projet d'y négocier un Traité d'interdiction de production de la matière fissile à des fins militaires. Il évoque également la publication des propositions budgétaires de l'administration Biden, qui démontrent pour l'instant une forte continuité au regard des dernières prévisions républicaines.

Enfin, il résume un article qui s'intéresse à la dissuasion stratégique non-nucléaire et aux caractéristiques d'un troisième âge nucléaire.

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

VEILLE

1. États-Unis

5 mai 2021 : Un [tir d'essai du Minuteman III](#) est annulé quelques heures avant le lancement prévu¹.

19 mai 2021 : le [5^e satellite d'alerte avancée](#) américain SBIRS est déployé en orbite².

24 mai 2021 : un rapport du CBO estime le coût de la modernisation de la Triade à un montant de [634 milliards de dollars](#), une augmentation de 28% au regard de ses prévisions de 2019³.

27 mai 2021 : les États-Unis informent la Russie qu'ils ne rejoindront pas à nouveau le [Traité Ciel Ouvert](#)⁴.

2. Russie

5 mai 2021 : TASS annonce que le [Sarmat](#) devrait faire l'objet de trois vols d'essai d'ici à la fin de l'année 2021⁵.

24 mai 2021 : la Russie réitère ses déclarations concernant une violation du [traité New Start](#) par les États-Unis⁶.

3. Multilatéral

20 mai 2021 : [Rob Floyd](#) est élu Secrétaire exécutif de l'OTICE en remplacement de Lassina Zerbo⁷.

¹ Ed Adamczyk, « Air Force aborts Minuteman III ICBM test », *UPI*, 5 mai 2021.

² Nathan Strout, « Liftoff to orbit in under an hour: Space Force launches missile warning satellite », *CAISRNET*, 19 mai 2021.

³ Patrick Tucker, « Estimated Cost of US Nuclear Modernization Jumps 28 Percent », *Defense One*, 24 mai 2021.

⁴ Matthew Lee, « The Biden administration tells Russia that the U.S. won't rejoin the Open Skies arms control agreement », *The Philadelphia Inquirer*, 27 mai 2021.

⁵ « Russia to hold three test launches of its newest Sarmat ICBM this year — source », *TASS*, 5 mai 2021.

⁶ « Russia raises concerns over U.S. implementation of arms control treaty », *Reuters*, 24 mai 2021.

⁷ « Australian elected as Executive Secretary of the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization », Ministry for Foreign Affairs, Australia, 20 mai 2021.

QUESTIONS POLITIQUES ET STRATÉGIQUES

1. *Dissuasion française : l'article de MM. Pélopidas et Philippe fait débat*

Par Bruno Tertrais

Ayant donné un large écho à l'article de deux universitaires intitulé « *Unfit for purpose: reassessing the development and deployment of French nuclear weapons (1956-1974)* »⁸ (cf. Bulletin n° 83⁹), et prétendant, contre toute évidence, que le débat sur la dissuasion française était « *interdit publiquement* », le quotidien *L'Opinion* a ouvert ses colonnes aux réactions d'experts¹⁰.

Les historiens Maurice Vaisse et Dominique Mongin (« *Une entreprise idéologique de déconstruction* ») notent à juste titre – nous l'avons fait dans notre recension de l'article – que les faiblesses des capacités françaises avant 1974 étaient bien connues et n'ont jamais été passées sous silence dans le débat public ou les travaux d'experts¹¹. Ils soulignent, également à juste titre, que l'interaction pragmatique entre intentions et moyens ne doit pas être confondue avec l'absence de rationalité des programmes.

Celle des experts François Géré et Philippe Wodka-Gallien (« *Des falsifications grossières de l'histoire* ») est plus discutable, car elle n'évite ni l'écueil de l'outrance verbale ni celui de l'attaque personnelle (à la fois contre les auteurs et contre Raymond Aron), au risque de valider le récit des auteurs du CERI¹². Par ailleurs, c'est à tort qu'ils affirment qu'il serait « *faux de mentionner qu'un chiffre [était] retenu pour déterminer les pertes de l'URSS* ».

MM. Pelopidas et Philippe ont répondu à leurs critiques (« *Preuves à l'appui* ») en avançant que ces critiques ne mettent pas en cause leurs conclusions, et même valident leur hypothèse d'un « *récit rétrospectif triomphaliste* »¹³.

Enfin, on signalera la réaction de deux jeunes experts (passés par le RNS-NG) qui a le mérite de contrer, par son existence même, l'idée d'un récit systématiquement institutionnel ou para-officiel d'autres spécialistes. Mme Lova Rajaorinelina et M. Benoît Grémare (« *La dissuasion nucléaire est-elle vraiment inadaptée ?* ») mettent notamment en avant l'existence des lois de programmation militaire¹⁴.

⁸ Benoît Pélopidas et Sébastien Phillippe, « Unfit for purpose: reassessing the development and deployment of French nuclear weapons (1956–1974) », *Cold War History*, décembre 2020.

⁹ Bruno Tertrais, « Histoire du programme nucléaire français : quand des chercheurs du CERI découvrent la Lune », *Bulletin n°83*, Observatoire de la Dissuasion, FRS, février 2021.

¹⁰ Jean-Dominique Merchet, « Dissuasion nucléaire : fissures dans le 'bunker' français », *L'Opinion*, 23 mars 2021.

¹¹ Maurice Vaisse et Dominique Mongin, « Une entreprise idéologique de déconstruction », *L'Opinion*, 2 mars 2021.

¹² François Géré et Philippe Wodka-Gallien, « Des falsifications grossières de l'histoire », *L'Opinion*, 3 mars 2021.

¹³ Benoît Pélopidas et Sébastien Phillippe, « Contre les récits triomphalistes, Preuves à l'appui », *L'Opinion*, 5 mars 2021.

¹⁴ Lova Rajaorinelina et M. Benoît Grémare, « La dissuasion nucléaire est-elle vraiment inadaptée ? », *L'Opinion*, 23 mars 2021.

Commentaires additionnels :

- *Sur le sujet de la dissuasion française, il est pour le moins curieux que MM. Pélopidas et Philippe n'aient cessé de critiquer le caractère prétendument non-indépendant et sujet à caution (allant jusqu'à parler d'un « conflit d'intérêts endémique dans la production du discours nucléaire français ») des écrits d'experts de centres tels que la FRS, alors même... qu'ils citent et mettent en exergue dans leur article une formule (« A Program Without a Strategy ») de l'auteur de ces lignes, qui va plutôt dans le sens de leur démonstration.*
- *Il serait heureux que des documents d'archive ou des témoignages précis d'acteurs de l'époque puissent contribuer à lever le voile sur la planification, dans les années 1960, des raids de Mirage IV et l'évaluation qui était faite de leurs chances de succès.*
- *Certains des auteurs précités dédaignent à tort la fonction de possible « détonateur » assignée à l'époque par le général de Gaulle à la force de dissuasion. Celle-ci est pourtant bien documentée.*

2. Le FMCT : prochaine étape du désarmement multilatéral ?

Par Emmanuelle Maitre

Alors que la Conférence du désarmement (CD) s'ouvre à Genève, ce forum de discussion reste miné par des désaccords politiques qui le rendent dysfonctionnel. Parmi les victimes de la paralysie de la CD, le projet de FMCT tend à glisser hors du spectre des priorités de certains acteurs qui le considèrent de plus en plus comme une cause perdue. Pourtant, lors de l'adoption de la résolution de l'AGNU 48/75 en 1993, le FMCT semblait la prochaine étape logique en matière de désarmement. En 1995, sous la houlette du diplomate canadien Gerald Shannon, la CD a créé un groupe de travail visant à négocier « un traité multilatéral et non discriminatoire sur les matières fissiles utilisables pour la fabrication d'armes nucléaires ». Dès cette époque, des divergences fortes sont apparues sur la question de la vérification du Traité. Un comité *ad hoc* a été formé en 1998 dans cette optique, mais dès 1999, la CD a été incapable de s'accorder sur un programme de travail. Cette paralysie a été brièvement interrompue en 2009, sans pour autant pouvoir envisager un travail de fond sur le sujet.

En 2014 et 2015, des développements positifs ont été observés avec la création d'un groupe d'experts gouvernementaux (GGE) qui a permis de publier une ébauche de traité et d'identifier les points de consensus au sein d'un panel globalement représentatif, et les points de divergences¹⁵. En 2017 et 2018, un nouveau groupe préparatoire d'expert a été convoqué. S'appuyant sur le travail déjà réalisé, il a eu pour objectif de réaliser un travail plus objectif en listant les différentes options possibles pour le traité, que ce soit sur le fond ou sur la forme, et d'en signaler les implications¹⁶.

C'est à raison qu'ils évoquent la citation du général de Gaulle avançant que la France devait pouvoir « tuer 80 millions de Russes » (1961), mais c'est à tort qu'ils suggèrent que cette phrase aurait été prononcée dans un discours public.

¹⁵ Group of Governmental Experts to make recommendations on possible aspects that could contribute to but not negotiate a treaty banning the production of fissile material for nuclear weapons or other nuclear explosive devices, [A/70/81](#), 7 mai 2015.

¹⁶ High-level fissile material cut-off treaty expert preparatory group, [A/73/159](#), 13 juillet 2018.

Malgré ces travaux, auxquels il faut ajouter ceux des centres de recherches et des experts qui ont proposé des réflexions poussées sur le contenu du traité et ses modalités de vérification et de mise en œuvre¹⁷, ou les propositions de Traité publiées par les États¹⁸, le FMCT fait face aujourd'hui à des défis importants. Au niveau de la forme, tout d'abord, le blocage de la CD semble devoir perdurer¹⁹, ce qui a conduit certains États à proposer un format de négociation *ad hoc*. Pour autant, de nombreux États restent attachés au format officiel et ouvrir les négociations ailleurs pourrait conduire à aliéner un nombre substantiel d'États. Sur le fond, le principal point de désaccord est la prise en compte par le traité des stocks existants. Alors que les États du P5 s'y opposent, le Pakistan notamment estime que c'est indispensable pour ne pas rendre définitive son infériorité vis-à-vis d'un pays comme l'Inde, dont la capacité de production de matière fissile et les stocks sont actuellement supérieurs aux siens. Beaucoup estiment qu'une forme de transparence sur les stocks serait nécessaire au bon fonctionnement du régime. À ce titre, la question de la vérification est elle aussi controversée. Le mandat Shannon semble clairement favoriser un traité vérifié, mais en 2006, les États-Unis ont proposé une ébauche de traité sans modalité de vérification, les jugeant irréalistes. Depuis, l'administration est revenue sur cette position de principe mais les visions sont assez divergentes sur la mise en œuvre d'un système de vérification, le mandat d'éventuels inspecteurs, leur nature et les limites éventuelles à la transparence et à l'ouverture. Enfin, des désaccords existent sur les matières devant être interdites. Les efforts diplomatiques ont pour l'instant porté principalement sur l'UHE à fins militaires et le plutonium, mais plusieurs experts ont noté l'intérêt potentiellement d'instaurer une forme de contrôle sur l'ensemble de l'UHE et sur d'autres matières fissiles pour éviter tout risque de diversion.

Dans ce contexte, et devant ces obstacles, revendiquer la négociation d'un FMCT est-il encore pertinent aujourd'hui ? Au niveau concret, la production de matières fissiles est aujourd'hui limitée à l'Inde, au Pakistan, et potentiellement à Israël ou la Corée du Nord. Les États-Unis, la Russie, le Royaume-Uni et la France ont tous adopté des moratoriums sur la production de matière fissile. La Chine refuse de rejoindre le moratorium mais les experts considèrent généralement qu'elle ne produit plus de plutonium ou d'UHE pour ses armes²⁰. Les États dotés cherchent donc tous à pratiquer le recyclage des matières pour garantir la pérennité de leur dissuasion. D'un point de vue des États dotés, les effets d'un FMCT seraient donc relativement limités. Il ne serait néanmoins pas nul, dans la mesure où il officialiserait les moratoriums adoptés et rendraient irréversibles les engagements pris. Par ailleurs, il pourrait conduire, notamment concernant les États-Unis et la Russie, à ce que les matières classées en excès soient effectivement diluées et ne puissent plus être utilisées pour augmenter le volume des arsenaux. Un FMCT plafonnerait donc d'une certaine manière les matières disponibles pour la production d'armes. Deuxièmement, son intérêt dans le domaine de la non-prolifération et de la sécurité nucléaire apparaît plus nettement.

Au niveau politique, renoncer à l'objectif du FMCT serait un coup rude porté au processus de désarmement par étape. De fait, le soutien pour le Traité reste régulièrement exprimé, par exemple par le

¹⁷ Voir en particulier les travaux de l'International Panel on Fissile Material (IPFM), UNIDIR, Belfer Center, SIPRI, VERTIC, PRIF, AIEA ou de l'Oxford Research Group.

¹⁸ Voir par exemple le [projet soumis](#) par la France en 2015, ou par les [États-Unis en 2006](#).

¹⁹ Notamment en raison des désaccords sur le désarmement de manière large, de la prévention d'une course aux armements dans l'espace ou encore de la question des garanties négatives de sécurité.

²⁰ « Countries: China », [International Panel on Fissile Materials](#), 29 avril 2021.

NPDI dans leurs recommandations à la conférence d'examen du TNP publiées en octobre 2020²¹, ou encore par les participants de la *Stepping Stone Initiative*²². De son côté, l'Union Européenne a adopté en 2017 une décision de soutien au FMCT. Le projet, mis en œuvre par l'UNODA, vise à accroître les connaissances des enjeux liés au FMCT des représentants officiels, académiques, ONG des pays d'Afrique, d'Asie-Pacifique et d'Amérique latine et Caraïbes pour permettre un débat informé lors de l'ouverture des négociations²³. L'on peut donc s'attendre à ce que lors de la prochaine conférence d'examen du TNP, qui pourrait être à nouveau reportée, l'ensemble des États parties s'accorde à tout le moins sur la nécessité d'engager au plus vite le processus de négociation du FMCT.

²¹ Lettre ouverte du NPDI aux États dotés de l'arme nucléaire : Chine, France, Russie, États-Unis et Royaume-Uni, octobre 2020.

²² Stepping stones for advancing nuclear disarmament, Joint working paper submitted by Argentina, Canada, Finland, Germany, Indonesia, Japan, Jordan, Kazakhstan, the Netherlands, New Zealand, Norway, the Republic of Korea, Spain, Sweden and Switzerland, [NPT/CONF.2020/WP.6](#), 12 mars 2020.

²³ [Décision \(UE\) 2017/2284](#) du Conseil du 11 décembre 2017 visant à accorder un soutien à des États des régions Afrique, Asie-Pacifique et Amérique latine-Caraïbes en vue d'une participation au processus consultatif mené par le groupe d'experts de haut niveau chargé de l'élaboration du traité interdisant la production de matières fissiles.

QUESTIONS TECHNIQUES, TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES

1. Premier budget de la Défense pour l'administration Biden

Par Emmanuelle Maitre

Comme à chaque administration nouvelle, la publication des propositions budgétaires par le Pentagone le 31 mai 2021 a été scrutée aux États-Unis pour y déceler d'éventuelles inflexions de politique en amont de la publication de la prochaine NPR. Publiée relativement tardivement au regard des précédentes éditions, ce document est en réalité très cohérent avec les tendances et estimations esquissées sous l'administration républicaine, en dehors de quelques augmentations de budget sensibles. Ainsi, le budget global de la dissuasion requis pour l'année fiscale (FY) 2022 s'élève à 27,7 milliards de dollars. L'année dernière, ce chiffre était prévu à 30 milliards, toutefois à l'étude, cette évolution ne reflète pas une baisse sur les principaux chiffres mais une différence de périmètre, notamment en matière de NC3 (communication et contrôle). Le budget requis pour le NC3 a en réalité été augmenté de 43 millions cette année. En ajoutant le budget de la NNSA pour les armes nucléaires, la modernisation et la maintenance de la dissuasion américaine devraient représenter 5,7% du budget de la défense nationale en FY22.

Au niveau des programmes, les grandes composantes de la recapitalisation de la Triade continuent de progresser. Ainsi, du côté de l'*Air Force*, le B-21 est financé pour sa partie R&D à hauteur de 2,872 milliards pour FY22, une estimation quasiment équivalente avec ce qui était anticipé l'année dernière. Pour la première fois, un budget est requis au niveau des acquisitions, à hauteur de 108 millions de dollars. Aucune information n'est donnée sur la suite du programme, dont l'achèvement nominal de la phase de R&D est toujours porté au dernier trimestre 2026.

Concernant le GBSD, une augmentation d'environ 17 millions est prévue en FY22 (2,5 milliards) pour s'ajuster aux dernières estimations indépendantes publiées sur le coût total du programme. Pour 2021, le Congrès avait réduit d'environ 77 millions l'enveloppe réclamée, un montant considéré comme « excessif aux besoins ». Le GBSD bénéficie également de fonds au titre de la construction militaire, avec 168 millions requis pour FY22, et des acquisitions (11 millions).

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: PB 2022 Air Force						R-1 Program Element (Number/Name)					Date: May 2021	
Appropriation/Budget Activity						PE 0605230F / Ground Based Strategic Deterrent						
3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force / BA 4: Advanced Component Development & Prototypes (ACD&P)												
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2020	FY 2021	FY 2022 Base	FY 2022 OCO	FY 2022 Total	FY 2023	FY 2024	FY 2025	FY 2026	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	875.413	538.643	1,447.113	2,553.541	0.000	2,553.541	-	-	-	-	-	-
641025: GROUND BASED STRATEGIC DETERRENT (GBSD)	875.413	538.643	1,447.113	2,553.541	0.000	2,553.541	-	-	-	-	-	-
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Budget R&D, Programme Ground Based Strategic Deterrent, FY 2022

Le LRSO est dans une situation analogue, mais l'augmentation prévue est plus sensible (609 millions requis pour FY22 cette année, contre 359 millions anticipés l'année dernière pour la même période). À noter que le Congrès avait voté une enveloppe réduite de 89 millions l'année dernière pour FY21 pour financement excessif. L'augmentation requise cette année est uniquement explicitée par les exigences du programme et une accélération de la phase d'ingénierie et de développement technique.

Exhibit R-2, RDT&E Budget Item Justification: PB 2022 Air Force										Date: May 2021		
Appropriation/Budget Activity					R-1 Program Element (Number/Name)							
3600: Research, Development, Test & Evaluation, Air Force I BA.5: System Development & Demonstration (SDD)					PE 0604932F I Long Range Standoff Weapon							
COST (\$ in Millions)	Prior Years	FY 2020	FY 2021	FY 2022 Base	FY 2022 OCO	FY 2022 Total	FY 2023	FY 2024	FY 2025	FY 2026	Cost To Complete	Total Cost
Total Program Element	1,216.497	701.866	384.727	609.042	0.000	609.042	-	-	-	-	-	-
657011: LONG RANGE STAND-OFF	1,216.497	701.866	384.727	609.042	0.000	609.042	-	-	-	-	-	-
Quantity of RDT&E Articles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Budget R&D, Programme Long Range Standoff Weapon, FY 2022

Au niveau de la Marine, le nouveau programme de SNLE Columbia poursuit une tendance de baisse générale pour ce qui est de la R&D et de hausse importante en matière d'acquisition. De manière combinée, cela porte le budget total pour FY22 à plus de 5 milliards de dollars. Là encore, une augmentation est observée par rapport aux prévisions, avec 100 millions ajoutés au titre de la R&D.

Type de dépenses	Programme	FY2020	FY 2021	FY 2022
R&D	SSBN New Design	403 713	316 396	296 231
R&D	Nuclear Technology Development	114 006	80 085	60 142
R&D	Joint Warhead Fuze Sustainment Program	22 332	16 557	6 733
Maintenance	Strategic Missile Systems Equip	258 901	251 683	281 259
Armements	Trident II Mods	1 165 736	1 160 862	1 114 446
Maintenance	Fleet Ballistic Missile	1 410 136	1 411 227	1 476 247
Construction navale	Columbia Class Submarine	1 820 927	4 122 199	4 646 980
Construction militaire	MCON Design	233 220	199 537	256 429

Répartition des coûts associés au programme Columbia, FY 2022

La plus grande surprise concernant ces propositions budgétaires provient sans doute de la décision de requérir le financement du SLCM-N, une arme qui avait été très critiquée par les Démocrates. Cette nouvelle ligne s'appuie sur les analyses de la NPR 2018 et prévoit pour l'instant l'allocation de 5,2 millions pour les travaux préliminaires de définition de l'arme recherchée. À noter qu'une proposition de loi a été déposée à la Chambre des Représentants en mars 2021 pour interdire le financement de ce type de missile de croisière naval à capacité nucléaire, sous l'impulsion de Joe Courtney (D-CT)²⁴.

La continuité observée dans les propositions budgétaires pour FY2022 peut s'interpréter de plusieurs manières. Il est possible que l'administration démocrate n'ait pas eu le temps de procéder à des révisions de politiques, plusieurs personnes clés n'ayant été confirmées que très récemment. Il est également possible que l'administration ait fait le choix de conserver la programmation existante dans l'attente de la finalisation de sa NPR. Enfin, ces projections budgétaires pourraient être l'illustration d'une résilience d'une forme de consensus bipartisan dans le domaine de la dissuasion, plus importante que ce qui avait pu être anticipé lors de l'élection de Joe Biden.

²⁴ H.R.1554 – Nuclear SLCM Ban Act of 2021, [Congress.gov](https://www.congress.gov/bills/116/1554), 3 mars 2021.

PUBLICATIONS ET SEMINAIRES

**1. *Strategic Non-nuclear Weapons and the Onset of a Third Nuclear Age*
Andrew Futter et Benjamin Zala, *European Journal of International Security*, février 2021.**

Considérant que les armes stratégiques conventionnelles vont prendre une place de plus en plus importante dans la politique internationale, les deux auteurs plaident pour un changement de paradigme dans l'analyse théorique de l'ordre nucléaire tel qu'il est appréhendé aujourd'hui. Sans remettre en cause le concept même d'âge nucléaire, les auteurs considèrent pour autant que c'est une notion imparfaite mais du moins utile pour comprendre les évolutions politiques et conceptuelles qui façonnent la structure de l'ordre nucléaire mondial. Après avoir présenté les différents âges nucléaires, les auteurs estiment que le monde est à l'aube d'un troisième âge nucléaire. **Le premier âge nucléaire** (1945 jusqu'à la fin de la Guerre froide) est le témoin du développement des capacités nucléaires de deux superpuissances, une course aux armements et une prolifération verticale des arsenaux nucléaires. C'est durant cette période qu'apparaissent certains concepts doctrinaux comme la destruction mutuelle assurée. Le changement de paradigme et l'apparition du **second âge nucléaire** (1991 jusqu'à aujourd'hui) s'explique par l'apparition d'une multipolarité des acteurs nucléaires qui conduit non plus à une prolifération verticale mais à une prolifération horizontale.

Les deux auteurs considèrent qu'en 2021, le monde est toujours dans le second âge nucléaire, mais qu'il est au bord d'un **troisième âge nucléaire**. Ce bouleversement théorique s'expliquerait par la prolifération de nouvelles armes autres que les armes nucléaires, couplée à une crise globale du multilatéralisme et d'un blocage des mécanismes de non-prolifération et de maîtrise des armements. Ces armes auraient un potentiel de nuisance tout aussi important que les armes nucléaires. Le monde passerait donc d'une théorie où les armes nucléaires sont la principale source d'instabilité et de stabilité à un ordre nucléaire mondial dans lequel les capacités non nucléaires jouent un rôle tout aussi important au sein des doctrines de défense.

Ces nouvelles armes stratégiques conventionnelles sont, selon les deux auteurs, au nombre de quatre, la première étant les **défenses antimissiles**. Si la défense antimissile n'est pas nouvelle et a été envisagée durant la Seconde Guerre mondiale, ce n'est que depuis deux décennies que les technologies sont fiables et sont déployées pour protéger les intérêts vitaux d'un pays. La seconde évolution se trouve dans le **développement d'armes conventionnelles pour menacer les systèmes nucléaires**. Les deux auteurs font ici référence aux missiles de croisière, aux missiles hypersoniques ou encore aux missiles antisatellites. Ces derniers, s'ils ne menacent pas directement un pays comme d'autres armes, peuvent être tirés pour détruire un satellite militaire indispensable à la dissuasion d'un État nucléarisé.

D'autres pratiques non cinétiques sont également citées telles que les technologies quantiques, capables de détecter un SNLE adverse en mer.

La troisième dynamique du troisième âge nucléaire s'illustre par de nouvelles **capacités conventionnelles qui fournissent des moyens non cinétiques de défense ou d'attaque contre les systèmes nucléaires adverses**. Les deux auteurs font référence à la multiplication de cyberattaques et l'hypothèse où ces dernières pourraient détruire à distance une arme nucléaire adverse, compromettre les secrets nucléaires voir s'introduire directement dans les systèmes de commande et de contrôle afin de bloquer un ordre de lancement. Enfin, la dernière évolution qui justifierait un passage au troisième âge nucléaire se trouve dans le **développement de l'intelligence artificielle**. Bien que l'IA n'en soit qu'à ses débuts, elle pourrait être utilisée pour aider à suivre, localiser et cibler les forces ennemies d'une manière toute à fait nouvelle, pouvant révolutionner les méthodes et le contexte dans lesquels les opérations nucléaires sont réalisées.

Dans la dernière partie de leur démonstration, les deux auteurs envisagent quatre scénarios possibles en cas de passage au troisième âge nucléaire :

- Les armes nucléaires resteraient au centre de la politique de dissuasion, mais il serait de plus en plus difficile de garantir une dissuasion crédible et les États devraient fréquemment améliorer leurs forces stratégiques pour lutter contre les armes conventionnelles, ce qui conduirait à une double course aux armements.
- Un État obtiendrait et conserverait un avantage qualitatif et quantitatif en matière d'armes stratégiques conventionnelles, ce qui créerait un avantage stratégique en remettant en question les capacités de deuxième frappe d'un adversaire et qui pourrait induire des postures de retenue par crainte d'être attaqué. Mais cela entraînerait des investissements élevés dans des contre-mesures et un maintien des forces nucléaires à des niveaux d'alerte élevés.
- Une limitation du développement et du déploiement des armes stratégiques conventionnelles par le biais de nouveaux mécanismes de maîtrise des armements, multilatéraux ou bilatéraux. Il signifierait limiter les effets déstabilisants des armes présentées ci-dessus mais cela nécessiterait deux conditions : une volonté politique des acteurs concernés par ces armes conventionnelles ainsi que la négociation et la création d'un cadre normatif multilatéral.
- La prolifération des armes conventionnelles pourrait compromettre la centralité des armes nucléaires dans la dissuasion d'un État. La vulnérabilité des forces nucléaires à l'égard des armes conventionnelles ferait du recours à ces dernières une option plus crédible pour tous les États pour assurer leurs intérêts vitaux. Ces derniers s'appuieraient donc sur des armes conventionnelles pour leur dissuasion plutôt que sur les armes nucléaires.

En guise de conclusion, après avoir rappelé que le troisième âge nucléaire n'est qu'une construction théorique mais que celui-ci va créer de nouvelles dynamiques et doctrines dans les années à venir, les deux auteurs estiment que la meilleure option en réponse à l'augmentation du potentiel de nuisance des armes conventionnelles serait la troisième option, à savoir le développement d'un régime multilatéral de limitation de ces armements. Les première et deuxième hypothèses seraient en effet trop

coûteuses, dangereuses et trop déstabilisantes et la dernière hypothèse quant à elle est la moins crédible. Pour autant, si l'hypothèse d'une limitation de ces armements semble la meilleure d'après les deux auteurs, on remarque que le contexte politique international reste relativement peu favorable à la négociation de traités multilatéraux de maîtrise des armements, comme l'illustre l'absence encore aujourd'hui de règles internationales concernant les missiles antisatellites, développés depuis le début de la conquête spatiale.

CALENDRIER

Prochains webinaires :

- **16 juin 2021** : Séminaire sur le P5 et le cycle d'examen du TNP, FRS (annoncé)
- **22-24 juin 2021** : 2021 Carnegie International Nuclear Policy Conference, [Carnegie Endowment for International Peace](#)
- **28-29 juin 2021** : Le Centre interdisciplinaire d'études sur le nucléaire et la stratégie de l'ENS ([CIENS](#)) organise une conférence intitulée "Nuclear deterrence in Europe. Visions, debates, opportunities, and challenges from 1945 to present"