



ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE DE L'OTAN

COMPTE-RENDU

DE LA RÉUNION DE LA

COMMISSION DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES (STC)

Jeudi 17 septembre 2020

Par visioconférence

LISTE DE PRÉSENCE

MEMBRES DU BUREAU DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

Vice-présidents	Njall Trausti FRIDBERTSSON (Islande) Sven KOOPMANS (Pays-Bas)
Rapporteuse générale	Susan DAVIS (États-Unis)
Rapporteuse spéciale	Leona ALLESLEV (Canada)

MEMBRES DU BUREAU DE L'AP-OTAN

Secrétaire générale	Ruxandra POPA
Membre ex officio	Gerald E. CONNOLLY (États-Unis)

DÉLÉGATIONS MEMBRES

Belgique	Leo PIETERS
Estonie	Ants LAANEOTS
Hongrie	Agnes VADAI
Italie	Fabrizio ORTIS
Portugal	Olga SILVESTRE
Espagne	Begona NASARRE Maria Teresa RUIZ-SILLERO
Turquie	Hisyar OZSOY Kamil Okyay SINDIR <i>(vice-président de la sous-commission sur les tendances technologiques et la sécurité)</i> Taner YILDIZ
Royaume-Uni	Stuart ANDERSON Alun CAIRNS Nusrat GHANI
États-Unis	Rick LARSEN

DÉLÉGATIONS ASSOCIÉES

Arménie	Gevorg GORGISYAN
Géorgie	Kakha KUCHAVA
Ukraine	Galyna MYKHAILIUK

SECRÉTARIAT INTERNATIONAL

Andrius AVIZIUS	Directeur, commission politique
Steffen SACHS	Directeur, commission des sciences et des technologies
Ethan CORBIN	Directeur, commission de la défense et de la sécurité
Jailee RYCHEN	Coordinatrice, commission de la défense et de la sécurité
Karen WALKER-LOVE	Coordinatrice, commission politique
Sofiiia SHEVCHUK	Assistante de recherche

I. Observations préliminaires par [Njall Trausti FRIDBERTSSON](#) (Islande), vice-président

1. Le vice-président, **Njall Trausti Fridbertsson** (IS), souhaite la bienvenue aux délégués et aux observateurs assistant à la deuxième réunion virtuelle de la commission des sciences et des technologies (STC) de l'Assemblée.

II. Adoption du projet d'ordre du jour [134 STC 20 F rév. 1]

2. Le projet d'ordre du jour [134 STC 20 F rév. 1] est adopté. Le président Fridbertsson invite Susan Davis (États-Unis) à présenter son projet de rapport général.

III. Examen du projet de rapport général [Les Armes hypersoniques](#) [039 STC 20 F] présenté par [Susan DAVIS](#) (États-Unis), rapporteure générale

3. En préambule, la rapporteure explique que les missiles hypersoniques se déplacent à plus de cinq fois la vitesse du son. À la différence des missiles balistiques, aussi rapides, les missiles hypersoniques sont manœuvrables et leur trajectoire n'est donc pas prévisible. Leur vitesse associée à cette manœuvrabilité représente un nouveau défi, car un missile hypersonique peut contourner des défenses antimissiles existantes et réduire dans une large mesure le délai d'alerte du défenseur. Il existe deux types de missiles hypersoniques : les missiles de croisière (HCM, *hypersonic cruise missiles*) et les planeurs (HGV, *hypersonic glide vehicles*). Les HCM se distinguent des autres missiles de croisière essentiellement par leur vitesse. Les HGV, une fois terminée leur phase de lancement, qui s'effectue à l'aide de moteurs-fusées, planent en direction de leur cible à une vitesse hypersonique, explique la rapporteure. Par leurs capacités, les missiles hypersoniques constituent une nouvelle classe d'armements. C'est pourquoi les membres de l'OTAN doivent être conscients de leur potentiel et des conséquences éventuelles de cette technologie sur la sécurité des nations de l'Alliance.

4. La Russie et la Chine sont largement avancées dans leurs programmes respectifs en matière d'armements hypersoniques. La Russie en poursuit actuellement deux, baptisés Avangard et Tsirkon. Elle affirme qu'elle a lancé le déploiement du système Avangard et que celui-ci devrait être opérationnel au cours du second semestre 2020. Quant à la Chine, elle est en train de développer missiles et planeurs. La diffusion de connaissances au sujet de ces armements dans d'autres pays, comme l'Iran ou la Corée du Nord, représente un sujet d'inquiétude supplémentaire.

5. Plusieurs États alliés, avec les États-Unis en tête, développent eux aussi une technologie hypersonique. Les activités américaines visent à produire des prototypes opérationnels eux-mêmes destinés au développement ultérieur d'armes tactiques hypersoniques de pointe. À l'inverse de la Russie, les États-Unis n'envisagent actuellement pas d'utiliser ni de développer des armes hypersoniques dotées d'une charge nucléaire. Pour le moment, leur priorité est le développement d'armes conventionnelles à courte et moyenne portée permettant des frappes de précision.

6. La sénatrice indique qu'en développant et en déployant des systèmes hypersoniques, la Russie augmente considérablement sa force de frappe. Elle rappelle à la commission que l'extinction du traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire (FNI) donne à la Russie la possibilité pour ce pays de positionner de nouveaux missiles à portée intermédiaire à la périphérie de la zone OTAN. Ce déploiement aurait pour effet d'accroître les risques qui menacent les États européens membres de l'Alliance, car ces armes raccourcissent considérablement le temps de réaction du défenseur. Par exemple, les armes hypersoniques pourraient servir à neutraliser des éléments essentiels de l'architecture de défense aérienne et antimissile intégrée (IAMD) de l'OTAN sans laisser à celle-ci le temps, ou à peine, d'y réagir.

7. La question de l'impact des armes hypersoniques sur la stabilité stratégique alimente un débat constant. Selon certains, les missiles hypersoniques peuvent la compromettre parce que leur vitesse et leur manœuvrabilité réduisent la marge de décision, tout en augmentant les risques d'erreurs de calcul ou de perception. De plus, ces armes sont aptes à pénétrer tous types de défenses antimissiles actuellement déployés. Pour d'autres, la Russie étant déjà en possession de nombreux missiles balistiques intercontinentaux à charge nucléaire (ICBM), leur ajouter une arme hypersonique n'aurait pas d'effet fondamental sur la réflexion stratégique – ou dissuasive. Selon la version actuelle du projet de rapport de Mme Davis, l'arrivée des armements hypersoniques aura un impact non pas tant stratégique que tactique.

8. Les armes hypersoniques ouvrent également des possibilités aux forces de l'OTAN, précise la rapporteure générale. En effet, en cas de conflit, des armes hypersoniques à charge conventionnelle permettraient par exemple aux forces de l'Alliance de maîtriser à distance des équipements terrestres mobiles ainsi que des moyens de déni d'accès et d'interdiction de zones (A2/AD), déployés par des adversaires potentiels. Un tel signe de confiance et de détermination renforcerait les capacités de dissuasion des Alliés. Qui plus est, les armes hypersoniques de l'OTAN inciteraient à conclure des accords sur la maîtrise des armements, au bénéfice des Alliés et de leur sécurité. Cet effet de levier serait analogue au rôle joué par la double décision de l'OTAN dans les négociations qui ont conduit au traité sur les FNI.

9. La rapporteure générale ajoute que certains Alliés travaillent actuellement à des technologies défensives contre les armes hypersoniques. Par exemple, les États-Unis sont en train de développer un réseau de capteurs qui, placés en orbite terrestre basse, serviraient à détecter des missiles hypersoniques. Ils mènent en outre un programme du nom de *Glide Breaker* visant à développer des intercepteurs cinétiques d'armes hypersoniques, ainsi que des recherches sur le développement d'armes à énergie dirigée (armes laser ou à micro-ondes) aptes à neutraliser un tir de missiles hypersoniques.

10. En conclusion, la rapporteure souligne que l'OTAN ne peut guère se permettre d'ignorer les avancées de la Russie, de la Chine et d'autres pays en matière de développement d'armes hypersoniques. En effet, si l'on ne peut égaler les armes hypersoniques d'un adversaire, celui-ci risque de disposer en situation de crise d'un moyen de pression sur des pays membres ou partenaires de l'Alliance. C'est pourquoi l'OTAN doit soupeser les implications de ces armes en matière de dissuasion, de capacités à adopter, d'interopérabilité et de maîtrise des armements. L'Organisation OTAN pour la science et la technologie (STO) peut appuyer les recherches sur la technologie hypersonique. De plus, les membres de l'OTAN doivent échanger renseignements, études et travaux de conception, et encourager de façon générale une coopération plus étroite sur les programmes de recherche menés au niveau national. Enfin, l'OTAN doit aussi traiter le problème de la prolifération, par exemple en renforçant le régime de contrôle de la technologie des missiles.

11. Lors des questions-réponses qui s'ensuivent, **Gerald E. Connolly** (États-Unis) rappelle aux participants que Mme Davis quittera le Congrès américain à la fin de l'actuelle mandature. Il salue ses années au service de cette institution et les remarquables réalisations qu'elle y a accomplies, de même qu'au sein de l'Assemblée parlementaire de l'OTAN. Le sénateur Connolly interroge ensuite Susan Davis à propos des progrès chinois en matière de technologie hypersonique. Celle-ci répond que la Chine consacre des investissements massifs à la recherche-développement en ce domaine. L'opacité du système chinois ne permet cependant pas de déterminer où en est le pays dans le développement de missiles hypersoniques. La rapporteure générale répète que les États-Unis accentuent leurs propres efforts pour faire face à ceux des Chinois et des Russes. La Chine, qui a publié de nombreux articles sur la technologie hypersonique, est l'État qui a jusqu'à présent effectué le plus de tirs d'essai.

12. **Galyna Mykhailiuk** (UA) signale la menace que les armes hypersoniques russes font peser sur l'Ukraine et sur les Alliés. Elle rejoint Mme Davis quant à la nécessité d'un débat approfondi entre membres de l'OTAN concernant les conséquences de ce type d'armement sur la sécurité.

Selon la déléguée ukrainienne, Moscou risque de trouver dans les armes hypersoniques un moyen de nuire à la solidarité et à l'unité de l'Alliance. Mme Mykhailiuk incite à une meilleure coopération sur cette technologie entre membres de l'OTAN, ainsi qu'avec des partenaires tels que l'Ukraine. Il conviendrait également de poursuivre une coopération plus étroite entre l'OTAN et ses partenaires des régions de la mer Noire sur les questions de sécurité. Enfin, elle suggère d'intégrer les armes hypersoniques dans tout futur accord sur la maîtrise des armements. La rapporteure générale remercie Mme Mykhailiuk pour sa contribution et déclare qu'elle prendra ses remarques en considération.

13. **Sven Koopmans** (NL) demande, à propos du paragraphe 72, s'il serait possible d'intercepter des armes hypersoniques, et de quelle manière. Il souhaite aussi savoir quel type d'investissements serait nécessaire pour cela et s'ils devraient résulter d'un effort au niveau national ou d'un effort commun de l'OTAN. Mme Davis répond que ce projet de rapport a notamment pour raison d'être de permettre un débat entre parlementaires alliés sur ces questions. Elle envisage de développer ce point dans le document.

14. Dans une question écrite remise peu avant la réunion en ligne par Mounir Satouri (Parlement européen) à la rapporteure générale, il est demandé si, en développant des moyens offensifs et défensifs pour contrer l'armement hypersonique russe, on ne risque pas de causer une escalade dans une course dangereuse et coûteuse. Mme Davis, reconnaissant l'existence de ce risque, répond que l'Assemblée doit poursuivre le débat à ce propos et chercher comment parer à ce danger.

IV. Examen du projet de rapport spécial L'Innovation en matière de défense [041 STC 20 F] présenté par Leona ALLESLEV (Canada), rapporteure spéciale

15. La rapporteure observe tout d'abord que l'impact économique de la pandémie de COVID-19 va accentuer la pression sur les dépenses des États membres de l'OTAN affectées à la défense, à l'heure où les gouvernements doivent investir dans d'autres secteurs pour soutenir la reprise. Pourtant, signale-t-elle, limiter voire réduire les investissements dans la défense affaiblirait l'Alliance. Or, en cette période d'instabilité mondiale, celle-ci joue toujours un rôle essentiel dans le maintien de la sécurité transatlantique. De plus, la crédibilité et l'influence d'institutions multilatérales telles que les Nations unies s'érodent actuellement, tandis que de grandes puissances s'emploient à accroître leur influence en modifiant l'ordre international.

16. Les défis que doit affronter l'Alliance ne se limitent pas aux technologies et actions militaires directes que l'on connaît traditionnellement. Des acteurs gouvernementaux et non étatiques savent de mieux en mieux manier des méthodes diverses et des techniques peu coûteuses pour perturber toujours plus l'ordre mondial. Les attaques à l'encontre d'États, de systèmes bancaires ou de réseaux d'infrastructure informatique d'importance critique se multiplient. Ces menaces asymétriques représentent un danger encore plus grand pour les citoyens des pays alliés, en cas d'usurpation de leur identité ou de pillage de leur propriété intellectuelle ou de leurs comptes en banque, sans que l'on ne parvienne guère à en quantifier les conséquences, ni à identifier les auteurs de ces agressions. Tout cela, ajouté à une rapide multiplication des campagnes visant à désinformer et à tromper le public, contribue à servir les intérêts des adversaires de l'OTAN. Dans le même temps, l'Alliance perd à vive allure son avantage technologique militaire.

17. La sécurité collective et la prospérité économique de nos nations sont indéfectiblement liées, ajoute Mme Alleslev. Pour défendre non seulement la sécurité physique de nos citoyens, mais aussi notre prospérité, de même que nos richesses et institutions dans les domaines sanitaire, intellectuel, démocratique et financier, la meilleure réaction consiste à innover dans celui de la défense.

18. Pour cela, l'OTAN doit rester à la pointe d'une innovation sans cesse plus rapide dans des technologies émergentes et de rupture. En effet, aucun pays ne saurait y parvenir à lui seul.

Retrouver son avantage technologique est le seul moyen pour l'Alliance de se protéger elle-même ainsi que les citoyens, les nations et les valeurs qu'elle défend.

19. L'innovation en matière de défense doit peser dans la balance. Tout budget national consacré à la reprise économique devrait comprendre, au minimum, le montant actuellement affecté à la défense, ainsi qu'à une action plus poussée en faveur de l'innovation dans ce secteur.

20. La rapporteure spéciale évoque ensuite les efforts d'innovation technologique que déploient des concurrents de puissance équivalente, essentiellement la Russie et la Chine, ainsi que des acteurs non étatiques, comme les groupes terroristes. Les progrès technologiques, qui étaient surtout le fait des États, sont principalement dus aujourd'hui au secteur privé. C'est pourquoi l'OTAN ne peut plus se contenter d'une certaine « routine » si elle veut préserver son avance technologique.

21. Mme Alleslev poursuit par un bref récapitulatif des programmes nationaux visant à l'innovation en matière de défense. Dans ce contexte, elle signale la promotion et le développement de projets à risque et à rendement élevés, la construction de réseaux d'innovateurs ainsi que la création de pôles d'innovation et autres laboratoires réunissant groupes de réflexion, experts, startups et petites ou moyennes entreprises (PME) dans le but de créer de nouvelles technologies de défense. Elle insiste sur la nécessité de trouver des moyens de financement novateurs pour les startups et PME.

22. Si l'innovation en matière de défense est avant tout du ressort des États membres de l'OTAN, l'Alliance en tant qu'entité joue un rôle important à cet égard. La rapporteure spéciale souligne le rôle de l'Organisation OTAN pour la science et la technologie (STO) au sein de l'Alliance, de même que celui de clients tels que le Commandement allié Transformation (ACT). Elle remarque également que l'OTAN a gagné en efficacité sur ce plan, notamment en instaurant le Bureau pour l'innovation, placé sous l'autorité du secrétaire général délégué de l'OTAN, et l'unité Innovation, implantée au siège de l'Alliance. Tant au niveau national qu'à celui de l'OTAN, de considérables progrès ont été accomplis dans le sens d'une innovation plus efficace, plus cohérente et moins onéreuse.

23. La rapporteure spéciale émet quelques recommandations. Tout d'abord, les Alliés doivent adopter une approche plus stratégique en science et en technologie, qui favorise un état d'esprit plus vif, innovant et audacieux. De plus, les militaires de l'OTAN doivent améliorer leur façon d'examiner, d'adopter et de mesurer l'innovation. Enfin, il faut que les Alliés coordonnent mieux leurs actions en matière de contrôle des exportations technologiques, de sélection des investissements, de lutte contre le vol de biens intellectuels, ainsi que de restriction de la collaboration avec des institutions en lien avec les forces armées ou autres institutions éventuellement perturbatrices, en Chine et en Russie. Plus généralement, les Alliés, pour mieux innover en matière de défense, devraient adopter une approche « mixte », c'est-à-dire qui tire parti des points forts de nos pays libres, tout en se plaçant dans une perspective tant nationale que transatlantique, et ce, conformément à une orientation stratégique établie au sommet.

24. Mme Alleslev conclut son exposé en reconnaissant les considérables efforts déployés pour favoriser l'innovation en matière de défense. Cependant, il faut encore progresser dans ce sens car c'est ainsi que l'OTAN retrouvera son avantage, qu'elle restera centrée sur ses objectifs et qu'elle évitera la perte de ressources. Si la COVID-19 a eu des effets profonds à la fois sur l'économie et sur la sécurité collective des pays de l'Alliance, ce n'est pas le moment de réduire les budgets consacrés à la défense. Enfin, la rapporteure spéciale espère que ce projet de rapport aidera les parlementaires de l'OTAN à faire passer auprès de leurs gouvernements respectifs le message selon lequel, à l'heure où nous visons une reprise économique dans un monde post-COVID-19, nous ne devons pas diminuer les dépenses affectées à la défense.

25. Lors du débat qui suit, Sven Koopmans remercie la rapporteure spéciale pour son projet de rapport, aussi important que diligent. Le délégué néerlandais suggère de faire la différence entre les dangers émanant d'États et ceux qu'engendrent désormais des acteurs non étatiques. Il propose

aussi de faire la distinction entre les moyens militaires nécessaires aux Alliés selon que leur destination est offensive ou défensive. M. Koopmans demande en outre s'il est possible d'étoffer la partie du projet de rapport consacrée aux réglementations. En plus des textes internationaux tels que les traités sur la maîtrise des armements, il serait utile d'encadrer davantage le secteur privé. Il faudrait par exemple interdire aux entreprises de produire des drones, non identifiables en tant que tels, pouvant servir à des attaques contre nos infrastructures. Pour terminer, il signale qu'il a soumis une résolution au parlement néerlandais appelant à réglementer en la matière et il propose d'aider à la révision du projet de rapport.

26. En réponse à ces questions, Mme Alleslev rappelle aux participants que « l'innovation en matière de défense » est un très vaste sujet ; il est primordial d'identifier les aspects à traiter en priorité et d'en discuter entre nous. L'un des éléments clés du projet de rapport réside dans la distinction entre les différentes menaces et dans l'évaluation des moyens les plus appropriés pour y faire face. Ce document souligne la nécessité de textes réglementaires, notamment des traités sur la maîtrise des armements, question qui s'inscrit dans un débat à mener entre Alliés sur l'harmonisation de leurs politiques. L'avantage de leur collaboration est que cela démultiplie leurs forces et capacités. Mme Alleslev convient que le secteur privé joue un rôle important dans l'innovation de défense mais elle observe que les entreprises privées ont sur la sécurité et sur l'utilisation indélicate de leurs produits un point de vue différent de celui des gouvernements. Ces derniers doivent encourager les entreprises privées à faire de la sécurité une priorité. Cela passera par de complexes débats, les entreprises considérant souvent les réglementations nationales comme une entrave à leur compétitivité. La question de la réglementation pourrait faire l'objet d'un futur rapport de la commission.

27. **Ethan Corbin** (AP-OTAN) demande comment les membres de l'Alliance et leur population peuvent retrouver une perception commune des menaces, telle qu'elle existait à l'époque de la guerre froide, et des moyens de défendre leurs pays et leurs intérêts. Les ennemis de l'OTAN, évitant le conflit frontal, utilisent plutôt les cyberattaques et la désinformation pour semer le trouble et le désordre, dans le but d'affaiblir les démocraties à tous les niveaux. C'est pourquoi les secteurs de l'internet, de l'espace et des activités sous-marines, entre autres, deviennent de plus en plus importants pour notre sécurité. M. Corbin demande sur quelles technologies les gouvernements doivent axer leurs efforts pour préserver la future sécurité des pays membres de l'OTAN et de leurs citoyens, et quelles technologies doivent être considérées comme des priorités stratégiques pour que l'Alliance retrouve sa position de fer de lance de l'innovation. La rapporteure spéciale répond que la démocratie se mesure à l'aune des informations dont les citoyens disposent pour faire des choix et influencer l'avenir de leur nation. Il faut absolument diffuser de l'information sur les menaces et défis que nous avons à affronter. En l'état des choses, les citoyens n'ont pas conscience des multiples atteintes qui s'exercent à l'encontre des fondements de nos sociétés. Les dangers auxquels les Alliés doivent faire face aujourd'hui sont autrement plus subtils que pendant la guerre froide. Par exemple, les cybermenaces franchissent aisément les frontières. Souvent, on n'arrive pas à en identifier les auteurs, et elles sont donc elles-mêmes difficiles à identifier. Il n'y a pas de mécanisme permettant de collecter des données à leur sujet. S'il n'existe pas de perception commune de ces menaces, il n'existe pas non plus de détermination commune quant aux moyens de les combattre. C'est pourquoi nous devons changer nos mentalités vis-à-vis de ce que nous tentons de protéger. Mme Alleslev ajoute que la souveraineté et la sécurité consistent, pour nos sociétés, à pouvoir choisir notre avenir au lieu d'en laisser décider d'autres à notre place. Les technologies nécessaires à notre sécurité se préserveront elles-mêmes car, si nous avons une perception commune des défis à relever, cela incitera le monde commercial à contribuer davantage à la sauvegarde de nos systèmes informatiques, bancaires, etc.

28. **Agnes Vadai** (HU) demande s'il faut un plan de communication pour expliquer aux citoyens pourquoi il importe d'investir dans la défense, en particulier en ce moment où nous devons surmonter la crise économique causée par la pandémie de COVID-19. Elle demande en outre si, et de quelle manière, les gouvernements alliés peuvent attirer des experts en informatique, internet et autres spécialités utiles à notre sécurité. Leona Alleslev répond que pour peser dans le sens d'un

changement, les parlementaires doivent d'abord communiquer de façon efficace auprès de leurs concitoyens. Elle espère que son projet de rapport marquera une première étape vers une information du public sur les menaces émanant du cyberspace et résultant de la désinformation, qui sont aussi dangereuses pour nos pays que les menaces traditionnelles. Les définir et en informer clairement le citoyen est un point de départ. Mme Alleslev exhorte les parlementaires à faire leur maximum pour éviter que la défense pâtisse de réductions budgétaires. Il importe par ailleurs d'attirer de nouvelles compétences vers nos organisations militaires et de savoir les retenir. La rapporteure spéciale ne doute pas que les gouvernements et parlementaires réussiront à faire comprendre les nouveaux défis à relever.

V. Divers

29. Aucun autre point n'est soulevé.

VI. Date et lieu de la prochaine réunion

30. M. Fridbertsson rappelle aux membres que la prochaine réunion de la commission est normalement prévue lors de la session d'automne de l'Assemblée, le 22 novembre à Athènes (Grèce). Le secrétariat de l'AP-OTAN tiendra les membres informés d'éventuels changements.

VII. Remarques de clôture

31. Le vice-président remercie tous les participants pour le dur travail accompli et pour leur participation constructive en ces temps difficiles.
