



ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE DE L'OTAN

COMPTE RENDU

DE LA RÉUNION DE LA

COMMISSION DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES (STC)

Lundi 6 juillet 2020

Par visioconférence

LISTE DE PRÉSENCE

REPRÉSENTANTS DE LA COMMISSION DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

Président Kevan JONES (Royaume-Uni)
 Rapporteur, sous-commission sur
 les tendances technologiques et la sécurité Philippe MICHEL-KLEISBAUER (France)

MEMBRES DU BUREAU DE L'AP-OTAN

Secrétaire générale Ruxandra POPA

DÉLÉGATIONS MEMBRES

| | |
|-------------|---|
| Bulgarie | Nikolay TSONKOV |
| Canada | Leona ALLESLEV Cheryl GALLANT |
| Allemagne | Karl A. LAMERS |
| Hongrie | Agnes VADAI Andrea VARGA-DAMM |
| Italie | Andrea CANGINI Fabrizio ORTIS |
| Islande | Njall Trausti FRIDBERTSSON |
| Lettonie | Ivans KLEMENTJEVS |
| Luxembourg | Sven CLEMENT |
| Espagne | Begona NASARRE |
| Turquie | Kamil SINDIR |
| Royaume-Uni | Stuart ANDERSON Alun CAIRNS Nusrat GHANI Rick LARSEN |
| États-Unis | |

DÉLÉGATIONS ASSOCIÉES

Ukraine Galyna MYKHAILIUK

SECRETARIAT INTERNATIONAL

| | |
|---------------------|--|
| Andrius AVIZIUS | Directeur, commission politique |
| Steffen SACHS | Directeur, commission des sciences et des technologies |
| Anne-Laure BLEUSE | Coordinatrice, commission de l'économie et de la sécurité |
| Sarah-Claude FILION | Coordinatrice, commission des sciences et des technologies |
| Michael TRINKWALDER | Assistant de recherche |

I. Remarques préliminaires de [Kevan JONES](#) (Royaume-Uni), président

1. Le président, **Kevan Jones (UK)**, souhaite la bienvenue aux membres de la commission à cette première réunion virtuelle de la STC. Il fournit aux participants des informations sur le déroulement de la réunion et leur rappelle que le programme est serré.

II. Adoption du projet d'ordre du jour [112 STC 20 F]

2. **Le projet d'ordre du jour [112 STC 20 F] est adopté.** M. Jones demande au vice-président de la commission, **Njall Trausti Fridbertsson (IS)**, de prendre la présidence de la réunion. M. Fridbertsson invite M. Jones à présenter son projet de rapport spécial.

III. Examen du projet de rapport spécial *COVID-19, sécurité internationale et importance du réseau scientifique et technologique de l'OTAN* [090 STC 20 F] présenté par **Kevan JONES** (Royaume-Uni), président

3. En introduction à son exposé, Kevan Jones rappelle à la commission toute l'importance de la technologie pour atténuer les effets de la pandémie de Covid-19 et l'éradiquer. Par exemple, internet a rendu la distanciation sociale plus facile et représenté une aide pour de larges pans de la population, qui ont pu faire leurs achats en ligne et être livrés par des robots, effectuer des paiements numériques et sans contact, bénéficier du télétravail et de l'enseignement à distance. Les technologies de l'information contribuent à empêcher ou à atténuer la propagation du virus en éduquant, en mettant en garde et en permettant aux acteurs de terrain d'être au fait de la situation. Des initiatives de partage des ressources et des connaissances fondées sur des données ouvertes ont vu le jour pour aider les centres de soins de santé à accéder au matériel dont ils ont besoin d'urgence, et il existe de très nombreux autres exemples dans ce sens.

4. Le réseau STO (Organisation OTAN pour la science et la technologie) fournit une contribution importante à la réponse d'urgence qui est actuellement apportée face à la Covid-19 et il a le potentiel nécessaire pour faire face à de futures crises du même genre. L'OTAN promeut des projets grâce à l'engagement actif de sa communauté Science et Technologie (S&T). L'Organisation OTAN pour la science et la technologie (STO), le principal forum de recherche collaborative au monde dans le domaine de la défense et de la sécurité, participe pleinement à ces efforts. Elle dispose d'un réseau collaboratif de plus de 6 000 scientifiques, ingénieurs et analystes engagés, et d'installations de recherche dans ce domaine.

5. La STO a fait appel à son réseau S&T afin qu'il partage son expérience et fournisse des exemples de situations où la science vient en aide à des pays membres dans leurs efforts pour apporter une réponse à la pandémie de Covid-19. Avec le concours qu'il vient de lancer, le conseiller scientifique de l'OTAN fait appel au large réseau S&T de l'OTAN en vue d'un partage de solutions en termes de dépistage du virus, d'amélioration de la connaissance de la situation, de décontamination, de résilience, et de solutions pour l'après-COVID-19. Parmi les autres initiatives STO, on citera la création d'une plateforme collaborative sur laquelle les scientifiques des pays membres ou partenaires de l'Alliance peuvent charger leurs contributions.

6. Le partage de connaissances et de solutions potentielles est également facilité par le bureau de soutien à la collaboration (CSO) installé à Paris, qui assure la coordination de travaux de recherche pertinents, portant notamment sur des scénarios de simulation en réalité virtuelle pour les soins médicaux d'urgence, sur la réduction de la durée de vie des virus par application d'un revêtement polymère sur des surfaces ou textiles, sur l'analyse au laser d'échantillons de salive, etc. Le CSO a mis en place un portail en ligne qui permet le recueil des meilleures pratiques, le partage d'outils innovants et applicables rapidement à l'appui des efforts médicaux et de distribution, etc. Par ailleurs, un projet scientifique pratique a été lancé dans le cadre du

programme pour la science au service de la paix et de la sécurité (SPS) axé sur le développement d'outils nouveaux qui permettraient de diagnostiquer rapidement et de manière fiable l'infection par le SRAS-CoV-2. Cette initiative a pour objectif d'accélérer le dépistage de la Covid-19 et d'en améliorer l'efficacité grâce à une approche multidisciplinaire, en rassemblant des spécialistes de l'immunologie, de la virologie et de la biologie moléculaire.

7. Le récent rapport de la STO intitulé *Tendances en matière de science et de technologie 2020-2040* recense plusieurs technologies émergentes et de rupture qui joueront un rôle important dans la lutte contre de futures pandémies, à savoir la robotique, la biotechnologie, le big data et l'analyse avancée des données (BDAA), ainsi que l'intelligence artificielle. On se tourne déjà vers ces secteurs scientifiques dans le cadre de la pandémie actuelle, lesquels gagneront encore davantage en importance à l'avenir aux fins de prévention, ou du moins d'atténuation, de futures pandémies, fait observer le rapporteur spécial.

8. Ces technologies, auxquelles viendront s'en ajouter d'autres, contribueront à augmenter la résilience des Alliés. La capacité S&T de l'Alliance fera partie intégrante des initiatives de celle-ci dans ce domaine, comme en ont convenu les ministres des affaires étrangères et de la défense des pays de l'OTAN en avril 2020. M. Jones explique en outre que les mesures prévoient une actualisation des exigences de base en matière de préparation du secteur civil et une collaboration plus étroite avec les partenaires internationaux.

9. Si la science joue un rôle essentiel dans la lutte contre les pandémies, il ne faut pas pour autant ignorer les importantes questions éthiques, juridiques et politiques soulevées par le développement rapide des technologies. Par exemple, il peut être très utile d'installer des applications de traçage sur les smartphones pour contrôler la propagation du coronavirus. Mais ces applications pourraient aussi être utilisées à mauvais escient. Les pays membres de l'OTAN doivent trouver le juste équilibre entre l'amélioration de la sécurité publique et la protection de la vie privée, souligne M. Jones.

10. En guise de conclusion, le rapporteur spécial formule les propositions suivantes pour renforcer la capacité du réseau S&T de l'OTAN et la résilience face à de futures pandémies : premièrement, les pays de l'OTAN devraient élargir le réseau S&T existant en renforçant la coopération avec d'autres organisations – en particulier, avec l'Union européenne. Deuxièmement, les Alliés devraient établir un dialogue entre l'OTAN et les organisations internationales sur la résilience, S&T et les plans civils d'urgence. Troisièmement, des ressources supplémentaires devraient être allouées au bureau du conseiller scientifique.

11. M. Jones invite également les délégués à partager les initiatives S&T déployées à l'échelle nationale (conduites par les institutions de défense des pays membres et partenaires de l'OTAN) de sorte à pouvoir les inclure dans le projet de rapport pour la session d'automne.

12. Les questions posées dans le cadre de la séance de questions-réponses qui suit concernent essentiellement la réponse apportée par les pays membres à l'épidémie de Covid-19, les options disponibles pour améliorer la sécurité des communications de l'OTAN ainsi que les incidences éventuelles.

13. **Andrea Varga-Damm (HU)** demande si la « réponse insuffisante des États-Unis » avait des incidences sur la réponse apportée par l'OTAN à la crise de la Covid-19. Elle demande par ailleurs si la pandémie a affecté la responsabilité première de l'OTAN, qui est de protéger ses pays membres. Enfin, elle demande quelle réponse l'OTAN pourrait apporter à de futures crises de ce genre.

14. Kevan Jones rappelle aux participants que la plupart des gouvernements nationaux avaient vu venir le risque d'une pandémie sur leurs écrans radar avant même que l'épidémie de Covid-19 n'éclate. Néanmoins, il s'avère que ce risque n'a pas été considéré aussi sérieusement qu'il

n'aurait dû l'être. Le virus ne connaît pas les frontières nationales et aucun pays ne sera en mesure de venir à bout seul de ce problème. La coopération internationale est primordiale pour atténuer et, à terme, enrayer la pandémie. Le rapporteur spécial estime cependant que l'OTAN a su faire ce qu'il fallait par la suite.

15. **Agnes Vadai (HU)** insiste sur l'importance de la sécurité des communications. Elle s'enquiert des options possibles pour renforcer la sécurité des technologies de la communication au sein des pays membres de l'OTAN. La déléguée hongroise soulève ensuite la question de la nécessaire coopération entre les gouvernements et le secteur privé pour pouvoir assurer la production et la distribution efficace d'un vaccin contre la Covid-19. Elle demande, rejointe en cela par la secrétaire générale de l'AP-OTAN **Ruxandra Popa**, si l'expérience de la pandémie de Covid-19 pourrait encourager des ennemis potentiels à investir davantage de ressources dans des armes biologiques.

16. M. Jones dit que la menace représentée par les armes biologiques n'a peut-être pas été prise suffisamment au sérieux. Il rejoint l'avis selon lequel la pandémie a révélé la nécessité de disposer d'une technologie de la communication sûre. Selon lui, la coopération est primordiale étant donné qu'aucun pays ne possède toutes les réponses. Il est donc convaincu que l'OTAN et la communauté scientifique ont un important rôle à jouer.

17. Andrea Varga-Damm poursuit dans le sillage de ses déclarations précédentes en disant que, selon elle, ce sont surtout les acteurs nationaux qui semblent être aux commandes et que nous n'avons pas beaucoup vu de coopération internationale.

18. Ruxandra Popa (AP-OTAN) s'enquiert de la coopération scientifique avec la Chine. La coopération avec la Chine doit être à la fois équilibrée et ciblée. Certes, il est contreproductif de tourner le dos à la Chine mais nous devons aussi lui demander des comptes pour son comportement inapproprié.

IV. Examen du projet de rapport de la sous-commission sur les tendances technologiques et la sécurité *Combat en milieu urbain* [040 STCTTS 20 F] présenté par [Philippe MICHEL-KLEISBAUER](#) (France), rapporteur

19. Le rapporteur commence sa présentation du projet de rapport en faisant remarquer que l'urbanisation est l'une des grandes tendances mondiales du XIX^e siècle. D'ici 2050, près de 70 % de la population vivront dans des zones urbaines. L'instabilité persistante sur les flancs sud et sud-est de l'OTAN ainsi que la tendance à l'urbanisation laissent supposer que les zones urbaines seront à l'avenir le terrain de nombreux conflits, dans lesquels les forces allées devront intervenir.

20. Trois éléments caractérisent le combat en milieu urbain : le terrain, l'infrastructure et la population, ce dernier élément étant le plus important. Les zones urbaines représentent certainement l'environnement opérationnel le plus complexe qui soit pour les forces armées modernes, estime le rapporteur. Les difficultés liées au terrain et à l'infrastructure entravent les mouvements et gênent les tâches de commandement et de contrôle des opérations militaires urbaines. La présence de civils complique la planification d'opérations militaires et la désignation des cibles. La forte densité de population dans les villes aggrave le risque de faire des morts ou des blessés dans la population civile. En Syrie et en Iraq, 70 % des pertes civiles survenues lors de conflits ont eu lieu dans des villes.

21. Le rapporteur rappelle à la commission que la protection de la population civile et la prévention des dommages collatéraux sont les priorités des forces de l'OTAN. L'Alliance adapte ses politiques en permanence et, en décembre 2019, elle a réaffirmé son engagement en faveur du respect des règles et des principes du droit international humanitaire. En revanche, les adversaires des pays de l'OTAN ne respectent pas souvent ce droit international humanitaire.

22. Depuis 2014, les pays membres de l'OTAN consacrent un volet de leur analyse prévisionnelle stratégique aux conséquences de l'urbanisation pour les opérations militaires. Deux études conceptuelles ont été menées sur l'urbanisation et, en s'appuyant sur ces études, le Comité militaire a demandé au Commandement allié Transformation (ACT) et au Commandement allié Opérations (ACO) d'élaborer un concept global pour les « opérations militaires conjointes en milieu urbain ». Ce concept a été présenté en novembre 2018 et approuvé par le Comité militaire et le Conseil de l'Atlantique Nord en 2019. Le Comité OTAN pour la science et la technologie de l'Organisation OTAN pour la science et la technologie a décidé de concentrer son attention sur les opérations en zones urbaines et d'identifier les principales technologies susceptibles de satisfaire aux exigences militaires de base.

23. La préparation à de futurs combats en zone urbaine nécessite de l'entraînement, et les forces de l'OTAN adaptent donc leurs installations d'entraînement en conséquence. Par ailleurs, le succès de ces futurs combats en milieu urbain dépendra aussi de la capacité à conserver le contrôle de l'information et du cyberspace, souligne M. Michel-Kleisbauer. Il est essentiel de contrôler le flux de l'information si l'on veut empêcher les opposants de propager leurs propres messages, de communiquer avec la population et d'influencer l'opinion publique en leur faveur. Ce sont les médias sociaux qui auraient, semble-t-il, permis à Daech de recruter au moins 30 000 combattants étrangers dans une centaine de pays pour aller combattre en Syrie et en Iraq.

24. La technologie peut jouer un rôle pivot pour ce qui est d'aplanir les difficultés liées au terrain, à l'infrastructure et à la présence de civils, souligne le rapporteur. Les technologies émergentes peuvent représenter une aide pour les forces armées en termes de renseignement, surveillance et reconnaissance (ISR), de protection des forces, de protection de la population civile et de limitation des dommages collatéraux, ainsi que de commandement et de contrôle.

25. Les progrès réalisés au niveau de la technologie des capteurs et de l'information seront décisifs pour garantir la connaissance de la situation ainsi que le commandement et le contrôle, tandis que la réalité augmentée et la réalité virtuelle contribueront à améliorer les entraînements et les exercices. La robotique et les nouveaux matériaux permettront d'améliorer la protection des forces et l'efficacité au combat, et les applications de l'intelligence artificielle élargiront grandement la capacité de compiler, trier, hiérarchiser et partager les informations exploitables. Toutefois, comme les progrès technologiques profitent aussi aux adversaires, le futur espace de combat urbain sera également plus encombré, plus désordonné et plus disputé. Malheureusement, les avancées technologiques dans le secteur de l'électronique grand public et la prolifération de ces gadgets profitent également aux acteurs non étatiques. Les organisations terroristes telles que Daech, le Hezbollah, les rebelles houthis au Yémen, ou les insurgés en Ukraine orientale ont déjà utilisé des véhicules aériens sans pilote (UAV) pour mener des missions de reconnaissance et de surveillance, et lors de combats. Les pays membres de l'OTAN doivent donc réfléchir à des moyens de contrôler la prolifération de ces technologies, y compris celles émanant du secteur privé, qui pourraient être utilisées par des acteurs non étatiques dans des combats urbains.

26. Pour conclure son exposé, M. Michel-Kleisbauer suggère que les membres de l'Alliance fassent plus souvent appel à la communauté scientifique et technologique de l'OTAN, afin de promouvoir le développement de nouvelles technologies permettant d'accroître les capacités de combat en zone urbaine. Bon nombre de travaux de recherche menés par la STO mettent en lumière et définissent les problèmes posés par le combat en milieu urbain. La STO est le principal outil dont disposent les pays de l'OTAN pour mener des activités de recherche coopérative susceptibles de déboucher sur des innovations utiles pour les opérations urbaines de l'OTAN, d'améliorer les capacités militaires et de réduire les pertes militaires et civiles.

27. Agnes Vadai demande si, dans la prochaine version du rapport, une plus grande place sera accordée aux questions éthiques liées à l'utilisation de ces technologies. Elle soulève aussi la question de savoir si l'OTAN devrait investir davantage dans le développement de ces technologies et ce que l'Organisation peut faire pour mettre fin à la prolifération des technologies

pouvant être utilisées dans des combats urbains. Pour terminer, elle fait remarquer qu'il sera primordial de posséder de bons plans de villes.

28. Andrea Varga-Damm demande comment les pays de l'OTAN devraient s'y prendre pour contrer la désinformation dans les médias sociaux et si l'Organisation a des recommandations à formuler concernant la 5G.

29. **Rick Larsen (US)** insiste sur l'important soutien dont l'OTAN bénéficie de la part de la chambre des représentants des États-Unis. Il demande si, au moment de son actualisation, le rapport pourrait être élargi au combat urbain sur le front est de l'OTAN.

30. Le rapporteur répond qu'au final, la question de la 5G est tranchée au niveau national, mais il formule l'espoir qu'une position commune puisse être arrêtée par les pays de l'OTAN. Il est d'accord avec Mme Vadai pour dire qu'il est important de disposer de plans de villes précis et fiables pour pouvoir conduire des opérations militaires en zone urbaine et qu'il sera indispensable de les actualiser en permanence. L'éthique représentera toujours un problème parce qu'il y aura toujours des acteurs qui ne respecteront pas les normes et règles éthiques, fait-il remarquer. Il termine sa réponse en disant que, de toute évidence, le flanc est de l'Alliance est lui aussi le théâtre d'une guerre urbaine et il explique qu'il a lui-même assisté à des scènes de combats urbains dans le Donbass.

V. Divers

31. Aucune autre question n'est soulevée par les membres.

32. M. Fridbertsson remercie les deux délégués états-uniens partant en retraite, la congressiste Susan Davis et le congressiste Jim Sensenbrenner, pour leur engagement actif au sein de l'Assemblée pendant toutes ces années et il leur souhaite beaucoup de succès dans leurs entreprises futures.

VI. Date et lieu de la prochaine réunion

33. M. Fridbertsson informe les délégués que la prochaine réunion de la commission aura lieu virtuellement à la mi-septembre. Le secrétariat international contactera les délégations pour leur donner davantage de détails en temps utile.

VII. Remarques de clôture

34. M. Fridbertsson remercie les rapporteurs, les délégués, les interprètes et le personnel de l'AP-OTAN pour leur participation et le travail réalisé. La réunion est ajournée.