



ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE DE L'OTAN

COMPTE RENDU

DE LA RÉUNION DE LA

COMMISSION DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

Ballroom 3

Centre des congrès d'Halifax, Canada

18 novembre 2018

LISTE DE PRÉSENCE

Présidente de la commission	Maria MARTENS (Pays-Bas)
Rapporteure générale	Susan DAVIS (États-Unis)
Rapporteure spéciale	Leona ALLESLEV (Canada)
Présidente de l'AP-OTAN	Rasa JUKNEVICIENE (Lituanie)
Secrétaire général de l'AP-OTAN	David HOBBS
Délégations membres	
Allemagne	Jürgen HARDT Roland HARTWIG Michaela NOLL Katrín STAFFLER Thomas HITSCHLER Georg MAIER
Belgique	Alain DESTEXHE Luk VAN BIESEN Veli YUKSEL Olga ZRIHEN
Bulgarie	Nikolay TSONKOV
Canada	James BEZAN Michael MACDONALD Andy FILLMORE Cheryl GALLANT
Croatie	Miro KOVAC Furio RADIN Miroslav TUDJMAN Franco VIDOVIC
Danemark	Jeppe JAKOBSEN Peter JUEL-JENSEN
Espagne	Emilio ALVAREZ Ramon MORENO
Estonie	Hannes HANSO
États-Unis	James COSTA Thomas MARINO
France	Philippe MICHEL-KLEISBAUER
Hongrie	Agnes VADAI
Islande	Njall Trausti FRIDBERTSSON
Italie	Andrea CANGINI Fabrizio ORTIS
Lettonie	Ivans KLEMENTJEVS
Luxembourg	Nancy ARENDT KEMP
Monténégro	Genci NIMANBEGU Obrad Miso STANISIC
Norvège	Sverre MYRLI
Pays-Bas	Sven KOOPMANS
Portugal	Bruno VITORINO

Royaume-Uni	Douglas CHAPMAN Kevan JONES Lord HAMILTON OF EPSOM Baroness RAMSAY OF CARTVALE
Turquie	Hisyar OZSOY Kamil Okyay SINDIR
Délégations associées	
Autriche	Nikolaus BERLAKOVICH Christian HAFENECKER Harald TROCH Maximilian UNTERRAINER
Finlande	Tom PACKALEN Mikko SAVOLA
Géorgie	Giorgi KANDELAKI
l'ex-République yougoslave de Macédoine*	Ilija DIMOVSKI Katerina KUZMANOVSKA Vesel MEMEDI
Serbie	Dejan RADENKOVIC
Suisse	Isidor BAUMANN
Ukraine	Yurii BEREZA
Parlement européen	
	David McALLISTER
Observateurs parlementaires	
Japon	Takayuki YAMAMOTO
Intervenants	
	Gordon B. DAVIS Jr. secrétaire général adjoint délégué pour l'investissement de défense, OTAN
	Auke VENEMA membre principal, Pays-Bas, comité OTAN pour la science et la technologie
	Peter BROOKES chercheur principal, affaires de sécurité nationale, <i>The Heritage Foundation</i>
	Tadej NARED président du conseil d'administration, fondation SICEH (Hackers éthiques certifiés de Slovénie)
Secrétaire de commission	Sarah PETIT
Secrétariat international	Henrik BLIDDAL, directeur Sarah FOULON, coordinatrice Millie RADOVIC, assistante de recherche

* La Turquie reconnaît la République de Macédoine sous son nom constitutionnel.

I. Remarques préliminaires de Maria MARTENS (Pays-Bas), présidente

1. La présidente de la commission des sciences et des technologies (STC), **Maria Martens** (NL), souhaite la bienvenue à l'ensemble des participants et annonce l'ouverture de la 64^e session annuelle de l'AP-OTAN. Elle remercie la rapporteure spéciale de la STC et cheffe adjointe de la délégation canadienne auprès de l'Assemblée, **Leona Alleslev** (CA), pour tout le travail accompli en vue d'organiser la session annuelle 2018 à Halifax. M^{me} Martens rappelle aux délégués que l'Assemblée s'oriente vers la suppression de l'emploi du papier lors de ses événements. Aussi, les dossiers contenant les documents ne seront plus imprimés, ce qui permettra de mettre fin à l'énorme consommation de papier qui avait lieu lors des précédentes sessions.

II. Adoption du projet d'ordre du jour [180 STC 18 F]

2. Le projet d'ordre du jour [180 STC 18 F] est adopté.

III. Adoption du compte rendu de la réunion de la commission des sciences et des technologies tenue à Varsovie, Pologne, le dimanche 27 mai 2018 [128 STC 18 F]

3. Le compte rendu de la réunion de la commission des sciences et des technologies tenue à Varsovie, Pologne, le dimanche 27 mai 2018 [128 STC 18 F] est adopté.

IV. Procédure pour les amendements aux projets de résolution sur *Protéger les élections dans les pays de l'Alliance* [222 STC 18 F] et *Conserver l'avance scientifique et technologique de l'OTAN et améliorer la souplesse de l'Alliance* [223 STC 18 F]

4. La présidente rappelle aux délégués la procédure en vigueur pour les amendements.

V. Examen du projet de rapport général sur *L'ingérence de la Russie dans les élections et les référendums des pays de l'Alliance* [181 STC 18 F] par Susan DAVIS (États-Unis), rapporteure générale

5. La rapporteure générale de la STC, **Susan Davis** (US), présente le projet de rapport général 2018 sur *L'ingérence de la Russie dans les élections et les référendums des pays de l'Alliance* [181 STC 18 F]. Elle commence son exposé en indiquant que les problèmes décrits dans le rapport ont affecté les élections de tous les pays de l'Alliance. Rappelant la réunion de la STC tenue en mai 2018 lors de la session de printemps à Varsovie, M^{me} Davis appelle l'attention sur les mises à jour et les recommandations qui ont été versées au rapport depuis lors.

6. M^{me} Davis affirme que les campagnes de désinformation ont diffusé des informations mensongères sur les institutions nationales et ont tenté d'exploiter les clivages politiques intérieurs. Dans la mesure où de nombreux délégués présents ont assisté récemment à des élections dans leurs pays respectifs, l'intervenante les invite à faire part de leurs expériences. Appelant les parlements à institutionnaliser des processus pré-électorales pour se prémunir contre une éventuelle ingérence, M^{me} Davis exhorte les pays membres à mettre au point de meilleures pratiques (par exemple sur la question de l'hygiène numérique) et à les partager. En revanche, elle souligne qu'il n'existe pas de méthode universelle. Elle lance ensuite un appel à la mise en place de partenariats public-privé pour lutter contre l'ingérence, améliorer la compréhension des défis qui se présentent dans le domaine de l'information et le cyberespace, ainsi que rationaliser les ripostes en cas d'ingérence.

7. Les discussions qui suivent l'introduction de M^{me} Davis ont trait principalement à l'ingérence dans les processus démocratiques, aux grands défis de la lutte contre cette pratique, et à des cas spécifiques. Comme l'indiquent les délégués, l'ingérence n'est pas la même selon les pays, mais sa caractéristique commune est de s'attaquer aux valeurs fondamentales partagées par l'ensemble des membres de l'Alliance. Les délégués soulignent entre autres la facilité avec laquelle les opérations d'information peuvent déformer la parole publique. Les fausses informations et les campagnes de désinformation peuvent être particulièrement nuisibles dans les sociétés en transition et celles en proie à des divisions interethniques, précisent les représentants des pays associés de l'AP-OTAN.

8. Les délégués soulèvent différentes questions ayant trait à la lutte contre l'ingérence dans les élections et les référendums. Ils se demandent par exemple comment les acheteurs de publicités en ligne pourraient être identifiés, en particulier lorsqu'ils sont étrangers. Il est primordial de pouvoir suivre le financement – notamment par la Russie – des campagnes et des organes d'information, indiquent les délégués. L'un d'eux se dit inquiet que certains gouvernements alliés ne combattent pas systématiquement l'ingérence russe, voire profitent peut-être de cette désinformation pour conforter leur politique. Les délégués font part des ripostes mises en place par leurs pays face à ce phénomène nouveau, et notamment des efforts déployés pour lutter contre l'ingérence dans les processus politiques intérieurs, renforcer la transparence et la responsabilité sur les réseaux sociaux, et accroître leur collaboration avec des acteurs non étatiques et le grand public. Un délégué se demande si un organisme ou un espace international de discussion ne serait pas plus approprié pour traiter le problème des campagnes de désinformation qui touchent le monde entier. Un débat s'engage sur la question de savoir si d'autres pays (par exemple la Corée du Nord et la Chine) ont également essayé de s'immiscer dans les processus démocratiques et comment ils s'y sont pris, un délégué s'interrogeant sur la mise en cause quasi-exclusive de la Russie dans le rapport.

9. M^{me} Davis répond aux questions et aux préoccupations des délégués et apporte des clarifications concernant le point de vue adopté dans son rapport. Elle exprime son accord avec certains délégués sur le fait que les pays occidentaux doivent rattraper leur retard et s'adapter aux nouvelles réalités. L'intervenante partage le sentiment de l'un des délégués, à savoir que les démocraties membres de l'OTAN se trouvent sur la ligne de front de la guerre de la désinformation.

10. M^{me} Davis soutient qu'il est indispensable d'accroître la responsabilité dans le cyberspace. La mise en place de partenariats public-privé avec les réseaux sociaux est, à cet égard, primordiale. Un autre élément important à ses yeux pour lutter contre l'ingérence électorale est l'augmentation de la résilience. L'intervenante met l'accent sur le rôle de l'éducation, en expliquant qu'il est très important d'apprendre aux jeunes à faire le tri des informations qu'ils trouvent sur internet et à les évaluer de façon critique. La lutte contre la désinformation passe aussi par les politiques mises en place par les entreprises, l'utilisation d'outils d'évaluation et la création de nouveaux forums de discussion. M^{me} Davis invite en outre les parlementaires à prendre contact avec d'éminents experts nationaux et avec les jeunes, en particulier de brillants étudiants de fin d'études, en vue de lancer des travaux de recherche sur les campagnes de désinformation et d'accroître la résilience contre ces opérations.

11. Aucune stratégie de lutte contre l'ingérence électorale ne doit avoir pour but de faire obstacle à la légitime liberté d'expression, souligne l'intervenante, même s'il est parfois difficile de concilier la protection des processus démocratiques et la préservation des principes de liberté d'opinion et de liberté d'expression. M^{me} Davis rappelle en outre le principe fondamental selon lequel les États ne doivent jamais interférer dans les processus démocratiques légitimes.

12. Le projet de rapport [181 STC 18 F] est adopté avec une voix contre.

VI. Table ronde sur *Conserver l'avance scientifique et technologique de l'OTAN et améliorer la souplesse de l'Alliance*

13. La rapporteure spéciale de la STC, Leona Alleslev, présente le projet de rapport spécial sur *Conserver l'avance scientifique et technologique de l'OTAN et améliorer la souplesse de l'Alliance* [183 STC 18 F]. Elle remercie **Thomas Marino** (US) de lui avoir donné l'envie de poursuivre le débat sur la communauté scientifique et technologique de l'OTAN et sur l'innovation en matière de défense après le rapport et la résolution de la STC dont il a été l'auteur en 2017.

14. Le rapport 2018 de Leona Alleslev dresse le bilan de la situation dans laquelle se trouve la communauté scientifique et technologique de l'OTAN aujourd'hui et du chemin qu'elle doit prendre pour l'avenir, tout en présentant les points de divergence entre les évaluations des différentes parties prenantes. Centrant son exposé sur ses recommandations de politique générale, l'intervenante insiste sur l'importance du sujet. Elle met en garde contre le risque que l'OTAN ne soit en train de se préparer à une guerre du passé, au lieu de revoir ses paradigmes et d'anticiper l'avenir. La complexité et les incertitudes de la guerre moderne rendent la vitesse et la flexibilité extrêmement importantes.

15. Le rapport recommande de redoubler d'efforts pour satisfaire aux engagements en matière de dépenses de défense pris en 2014 lors du sommet du pays de Galles de l'OTAN, mais aussi d'accroître la transparence concernant les investissements scientifiques et technologiques des Alliés dans le secteur de la défense. M^{me} Alleslev invite également les parlementaires à ne pas perdre de vue le rôle des sciences et des technologies à l'OTAN ainsi que leur pertinence dans la lutte contre les menaces actuelles et émergentes. Le recrutement de talents et leur fidélisation doivent être une priorité majeure dans un monde où de nombreux scientifiques et ingénieurs sont attirés par des entreprises privées comme Google et Apple, et non par les forces armées. Pour accroître la souplesse de la communauté scientifique et technologique de l'OTAN, il est nécessaire d'en diversifier les membres et de renforcer leurs liens. Pour tirer parti de tous les actifs des membres de l'Alliance, il convient de mettre les scientifiques – « qui se trouvent dans des tours d'ivoire théoriques » – en relation avec les opérateurs militaires. Enfin, l'Alliance doit créer un cadre lui permettant de mesurer les performances actuelles de l'OTAN dans le domaine scientifique et technologique et de savoir si les Alliés sont en train d'atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés.

16. **Gordon B. Davis Jr.**, secrétaire général adjoint délégué pour l'investissement de défense à l'OTAN, commence son exposé en expliquant le rôle et les activités de la division Investissement de défense. Cette division finance un certain nombre de comités de gestion de haut niveau de l'OTAN, ainsi que tous les principaux comités de programme sur les capacités. Compte tenu de sa responsabilité en matière de développement des capacités, cette division aide également les acteurs de l'armement à entrer en contact avec les principales parties prenantes du domaine du renforcement des capacités de défense.

17. M. Davis donne quelques exemples de la coopération actuelle entre les acteurs de l'armement et la communauté scientifique et technologique de l'OTAN et émet des recommandations allant dans le sens de celles énoncées dans le rapport de M^{me} Alleslev. L'intervenant indique que la communauté de l'armement de l'OTAN suit et finance les activités de l'Organisation OTAN pour la science et la technologie (STO) – travaux de recherche, colloques, ateliers, formations et démonstrations –, et y participe le cas échéant. Soulignant que la division Investissement de défense est un partenaire clé de la communauté scientifique et technologique de l'OTAN, M. Davis ajoute que cette division propose des études industrielles et aide à leur mise en œuvre, qu'elle veille à ce que les forums OTAN-industrie traitent de sujets scientifiques et technologiques et accueillent des représentants de ces domaines, et qu'elle oriente les travaux scientifiques et technologiques en direction des priorités de la planification de défense de l'OTAN. Les recommandations de M. Davis sont notamment de renforcer la participation de la STO aux projets de coopération multinationale, de focaliser les travaux scientifiques et technologiques à court et moyen terme sur les priorités de la planification de défense, de faire davantage participer la communauté opérationnelle aux travaux

de recherche, ainsi que de planifier et d'organiser des ateliers centrés sur les priorités de la planification de défense.

18. **Auke Venema**, membre principal des Pays-Bas au Comité OTAN pour la science et la technologie (STB), confirme les points de vue de M. Davis, en indiquant que ce qui doit être fait, c'est tout au moins d'attester l'importance des travaux scientifiques et technologiques dans le secteur de la défense, bien démontrée dans le rapport de M^{me} Alleslev. L'intervenant présente dans les grandes lignes la structure et les activités du STB, en précisant que ce comité a intégré le message selon lequel il devait travailler mieux et davantage, en ciblant ses activités. La nouvelle stratégie OTAN pour la science et la technologie comprend trois objectifs : accélérer le développement des capacités, émettre des avis ciblés et opportuns, et renforcer les capacités en créant des partenariats. M. Venema en déduit qu'il est capital pour le STB de disposer le plus tôt possible de moyens et d'outils supplémentaires car si l'on ne commence pas dès aujourd'hui, l'Alliance sera en grande difficulté d'ici 5 à 10 ans.

19. Par le passé, la recherche et développement (R&D) était dictée principalement par les besoins militaires. Aujourd'hui, ce sont les entreprises technologiques en Californie qui mènent le bal. L'Alliance doit donc améliorer sa collaboration et son engagement avec des entreprises de défense non traditionnelles. Comme l'explique M. Venema, en 2019, le STB mettra l'accent sur la contribution de l'industrie par l'intermédiaire du Groupe consultatif industriel OTAN (NIAG). L'intervenant cite par ailleurs deux grands domaines concurrentiels : les fusées hypersoniques et la technologie sous-marine. La menace sous-marine progresse et le centre pour la recherche et l'expérimentation maritimes (CMRE) de l'OTAN à La Spezia joue à cet égard un rôle important. La communauté scientifique et technologique est très interdépendante, affirme l'intervenant. Il est difficile pour les pays d'accomplir seuls un grand nombre d'efforts importants. L'Alliance dans son ensemble a besoin de cette communauté car elle lui permet de répartir les charges, d'accroître ses capacités, de favoriser l'interopérabilité, de promouvoir l'innovation et d'instaurer la confiance. M. Venema termine son exposé en demandant comment le STB pourrait contribuer à faire connaître la nouvelle stratégie OTAN pour la science et la technologie, y compris auprès des parlements.

20. Saluant le rapport de M^{me} Alleslev, les membres de la commission discutent de la suite à donner, certains exprimant leur inquiétude sur le fait que le plus difficile sera de mettre en œuvre concrètement les conclusions de la rapporteure spéciale. Un échange a lieu sur la question de savoir si l'OTAN a réagi assez rapidement pour s'adapter aux défis émergents, certains délégués laissant entendre que l'expression « conserver l'avance » n'est plus appropriée et devrait peut-être être remplacée par « regagner l'avance ». Parallèlement, certains délégués se demandent pourquoi le rapport ne fait pas mention de technologies plus spécifiques telles que l'intelligence artificielle et les technologies de défense autonomes. Si l'Alliance doit protéger les civils, indiquent-ils, ne faut-il pas qu'elle investisse davantage dans la régulation du développement et la mise au point de règles d'utilisation de ces technologies ? D'autres délégués souhaitent qu'à l'avenir, les systèmes modernes commandés par l'intelligence artificielle et les systèmes autonomes puissent fonctionner ensemble.

21. Reconnaissant qu'il est capital que l'OTAN conserve de l'avance dans le domaine technologique, les délégués suggèrent que l'Organisation et ses pays membres collaborent plus étroitement avec le secteur privé. Certains d'entre eux demandent comment les parlementaires peuvent s'y prendre pour améliorer le contact avec ledit secteur. De même, comment les Alliés peuvent-ils se mettre en phase avec l'évolution rapide des technologies et s'y adapter ? Il est également suggéré que sur l'engagement pris au pays de Galles de consacrer 20 % des dépenses de défense à l'achat de nouveaux équipements, un pourcentage soit affecté aux travaux scientifiques et technologiques.

22. M^{me} Alleslev note qu'un délégué a demandé si le titre du rapport ne devrait pas être « regagner l'avance scientifique et technologique » plutôt que « conserver l'avance » et suggère que ce point soit soumis au vote de la commission. Rappelant que le sujet de l'intelligence artificielle a été

proposé pour 2019, l'intervenante propose qu'il y soit fait mention dans le rapport ainsi que dans la résolution. S'agissant de l'imposition d'un niveau minimum de dépenses pour les activités scientifiques et technologiques du secteur de la défense, M^{me} Alleslev explique qu'il est apparu clairement, à l'issue de ses travaux, que chaque État membre devait avoir la possibilité de décider de la somme à consacrer à ces activités, car chaque pays a son propre niveau d'ambition. Elle indique également que le débat sur ce qui constitue une avance scientifique et technologique et sur la meilleure façon de l'obtenir ne sera pas tranché en une seule fois. Pour ce qui est des relations avec l'industrie de la défense, la STC devrait prendre davantage part aux efforts du NIAG ainsi qu'à la journée OTAN de l'industrie de la défense. Enfin, M^{me} Alleslev exhorte les parlementaires à faire connaissance avec les représentants de leur pays auprès du NIAG et à travailler avec eux pour améliorer les relations avec l'industrie.

23. Répondant à la question concernant les actions pouvant être menées par la classe politique, M. Davis recommande que les gouvernements s'engagent à mettre en commun leur expertise et à accroître leurs efforts communs pour développer les capacités essentielles. Concernant l'attitude à adopter face aux changements technologiques rapides, l'industrie a demandé aux États membres et à l'OTAN de réformer les processus d'acquisition afin d'accélérer l'approvisionnement. M. Venema confirme que les ministères de la défense et l'OTAN doivent inclure la question de la R&D et celle des travaux scientifiques et technologiques dans les décisions à prendre ; il ne peut plus s'agir de questions annexes.

24. La présidente, M^{me} Martens, conclut en demandant à la commission de se prononcer sur les modifications proposées. La première (remplacer dans le titre du rapport « conserver l'avance » par « regagner l'avance ») est rejetée, tandis que la seconde (ajouter une mention concernant l'intelligence artificielle) est acceptée.

25. **Le projet de rapport [183 STC 18 F] est adopté, tel qu'amendé, à l'unanimité.**

VII. Présentation par Peter BROOKES, chercheur principal, affaires de sécurité nationale, Heritage Foundation, sur *Le Traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire (FNI) et son avenir*

26. **Peter Brookes** présente un exposé sur l'état actuel du Traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire (FNI). Il présente d'abord le contexte historique du traité, puis explique que ce dernier a été un facteur important dans la fin de la guerre froide et a conduit à l'élimination de plus de 2 600 missiles nucléaires à portée intermédiaire. Dans le contexte sécuritaire actuel, en revanche, ce traité a une utilité plus limitée car il ne s'applique qu'aux systèmes de lancement terrestres.

27. Depuis 2008, le traité a été sérieusement chahuté, la Russie ayant progressé dans la mise au point de son missile *Novator* 9M729, également appelé SSC-8. La Russie a essayé de se défendre sur ce point en prétextant que les États-Unis avaient eux-mêmes enfreint le traité. Les actions diplomatiques engagées pour convaincre la Russie d'arrêter de violer le traité ont malheureusement échoué jusqu'ici. M. Brookes soutient que cela est inacceptable et préconise une riposte plus ferme face à de telles actions.

28. Comme l'indique l'intervenant, ces missiles procurent à la Russie un avantage asymétrique en Europe. Selon lui, l'espoir de la Russie est que les débats entre les Alliés sur la façon de réagir à ces violations puissent causer des frictions, voire une fracture, au sein de l'Alliance. Un autre problème est que les États-Unis n'ont pas seulement une façade atlantique, mais aussi pacifique, comme le souligne M. Brookes. Le fait que la Chine ne soit pas partie au traité sur les FNI est donc un sujet de préoccupation : près de 95 % des missiles chinois sont en infraction avec le traité. Selon l'intervenant, cela menace les intérêts des États-Unis dans le Pacifique. M. Brookes considère que le gouvernement états-unien est ouvert à la renégociation – ou tout au moins à la reformulation – du traité. Mais si la situation actuelle se maintient, le retrait des États-Unis est une autre possibilité, et

pour de bonnes raisons, ajoute l'intervenant. Ce dernier ne pense pas qu'un maintien des États-Unis dans le traité conduise la Russie à avoir une attitude plus modérée, aussi appelle-t-il à une position plus ferme à l'égard des violations commises par ce pays.

29. Plusieurs délégués indiquent que depuis l'adoption du traité, les membres européens de l'Alliance ont beaucoup compté sur cet instrument pour prévenir toute forme de conflit nucléaire en Europe. D'autres se demandent si le traité est en phase avec les réalités technologiques du secteur de la défense d'aujourd'hui et de demain, notamment les nouvelles armes navales et hypersoniques. Des questions sont également posées concernant la rapidité à laquelle les États-Unis pourraient développer des armes pour s'opposer aux nouveaux missiles russes.

30. M. Brookes leur répond que, malgré ses violations, la Russie tient à préserver le traité. Il est d'accord avec l'un des délégués sur le fait que le traité devrait tenir compte des nouvelles technologies. Il indique que certains membres du Congrès des États-Unis ont appelé au développement de missiles qui seraient interdits en vertu du traité sur les FNI.

VIII. Table ronde sur *L'utilisation du cyberspace par des extrémistes et des terroristes*

31. Le vice-président de la STC, **Bruno Vitorino** (PT), présente le projet de rapport de la STCTTS au nom du rapporteur, Matej Tonin (SL), qui ne peut être présent à la session. Il salue le rapport, qui donne une excellente vue d'ensemble de la manière dont les réseaux extrémistes et terroristes utilisent les services de messagerie cryptée, le *dark web* et les cryptomonnaies pour leur propagande, leurs communications internes, leur financement, et plus encore. Le rapport conclut en indiquant que parmi ces trois outils technologiques, la messagerie cryptée est le plus utilisé par les réseaux extrémistes et terroristes. L'usage du *dark web* est plus limité, mais toujours d'actualité pour faire de la propagande. Enfin, les cryptomonnaies sont très rarement utilisées par les terroristes, notamment parce que les organisations en question ont plus de facilité à lever des fonds par d'autres biais. M. Vitorino exhorte néanmoins les agences de renseignement et les services de police d'observer les tendances précitées.

32. Rappelant les inquiétudes exprimées lors du débat relatif à la lutte contre l'ingérence électorale, M. Vitorino note que le présent rapport met l'accent sur ce qui est un dilemme important pour les démocraties libérales, à savoir : comment préserver les droits fondamentaux – comme la protection de la vie privée et la liberté d'expression – tout en assurant la protection des citoyens ? Une consigne importante est que toute mesure visant à empêcher l'utilisation des dites technologies par les extrémistes et les terroristes doit être conçue uniquement à des fins de lutte antiterroriste. L'intervenant affirme également que l'affaiblissement systématique des techniques de chiffrement n'est pas une stratégie viable pour l'avenir, car cela mettrait en péril la sécurité de tous.

33. **Tadej Nared** présente la Fondation SICEH, ou « Fondation des hackers éthiques certifiés de Slovénie », dont il est le directeur. Il explique aux membres de la commission que tout individu ayant accès à internet peut attaquer des infrastructures essentielles civiles. Montrant une carte de l'ensemble des systèmes de contrôle industriels accessibles par internet (principalement en Amérique du Nord et en Europe), l'intervenant explique pourquoi les infrastructures critiques sont si vulnérables. Les systèmes de contrôle industriels sont généralement conçus pour des environnements où il existe un espace d'air virtuel, autrement dit qui sont isolés des autres réseaux. Utilisant le site internet Shodan, M. Nared montre comment on peut se concentrer sur une infrastructure critique et en trouver les points les plus vulnérables. Soulignant que toutes les sociétés sont exposées à des risques, l'intervenant explique que les systèmes les plus élaborés présentent les mêmes vulnérabilités de base que d'autres composantes d'une infrastructure critique. L'essentiel de son message et sa principale conclusion sont que les pratiques passées ont montré que des pirates éthiques certifiés pouvaient être d'une grande aide en mettant au jour les grandes vulnérabilités des cyberinfrastructures. Le travail des parlementaires est de les aider en adoptant des lois appropriées qui protègent ces individus qualifiés.

34. Les exposés suscitent plusieurs débats. Les délégués demandent à M. Nared de définir plus précisément ce que sont des « pirates éthiques » et qui leur délivre une certification. Certains se demandent avec inquiétude pourquoi les vulnérabilités critiques n'ont pas encore été solutionnées. Ils souhaitent également savoir à quelle autorité centrale il pourrait être approprié de signaler les vulnérabilités. Les délégués interrogent en outre M. Nared sur la nature des cyberarmées ainsi que sur les types d'installations et de ressources dont elles ont besoin. Ayant relevé dans les propos de l'intervenant que l'Iran possédait la quatrième plus grande « cyberarmée », les délégués souhaitent savoir quelles sont les trois autres. Une autre question concerne les motifs des cyberattaques commises à l'encontre des États.

35. M. Nared explique que les pirates éthiques certifiés utilisent leurs connaissances pour améliorer globalement la cybersécurité dans le monde. Il précise que pour eux, le paysage numérique est un bien commun au même titre que l'air ou l'eau. De la même manière que personne n'irait polluer l'eau volontairement, aucun pirate éthique ne se conduirait ainsi à l'égard du cyberspace. Concernant les certifications, il en existe plusieurs pour ce type d'activité ; la Fondation SICEH en fournit une. L'intervenant considère que l'OTAN devrait assumer le rôle de principale institution de collecte des notifications des pirates éthiques. À l'heure actuelle, des équipes informatiques d'intervention d'urgence – nationales ou autres – collaborent avec les pirates éthiques. Le problème avec la cybersécurité est que les vulnérabilités présentent plusieurs aspects et nécessitent par conséquent une approche unifiée. Pour ce qui est des cyberarmées, M. Nared reconnaît qu'elles peuvent être éparpillées. Il est facile pour elles d'utiliser des agents pour brouiller les pistes sur leur véritable localisation.

36. Comme l'explique l'intervenant, atténuer les vulnérabilités est l'une des principales difficultés de la cybersécurité, en partie à cause du manque de main-d'œuvre qualifiée. Il estime que le travail des législateurs est de favoriser l'adoption de politiques de divulgation responsables : si un individu découvre une vulnérabilité, il ne doit pas automatiquement faire l'objet de poursuites pénales. Dans de nombreux pays membres de l'OTAN, les pirates éthiques sont encore considérés comme des criminels, simplement du fait de malentendus très répandus sur le caractère numérique du monde d'aujourd'hui. M. Nared explique que c'est l'Iran lui-même qui a déclaré posséder la quatrième plus grande cyberarmée. Selon l'intervenant, les trois autres seraient la Chine, les États-Unis et la Russie. Imaginant un scénario de cyberattaque contre un réseau d'électricité, M. Nared estime qu'au bout d'un an sans électricité, seuls 10 % des habitants des grandes villes survivraient. Il note toutefois que les acteurs étatiques essaient sans doute d'éviter une cyberguerre directe car cela permettrait de garantir ce que l'on appelait pendant la guerre froide la destruction mutuelle assurée.

37. Parallèlement, **Kamil Okyay Sindir** (TR) rappelle que son pays a dû faire face à une tentative de coup d'État le 15 juillet 2016. Il explique que les autorités turques ont découvert que le groupe à l'origine de ce projet utilisait un système de messagerie cryptée et une application de communication appelée *ByLock*. M. Sindir souhaite donc que cet exemple soit ajouté au rapport via une modification qu'il a soumise à M. Vitorino plus tôt dans la journée.

38. M. Vitorino prie M. Sindir de bien vouloir retirer sa demande. Il explique que le rapporteur n'est pas présent pour examiner la question et que lui-même n'est pas très au courant des faits. Sans se prononcer pour ou contre la proposition, il préfère donc ne pas la soumettre au vote de la commission. M. Sindir dit comprendre son raisonnement et retire sa demande.

39. **Le projet de rapport [182 STCTTS 18 F] est adopté à l'unanimité.**

IX. Examen des amendements et vote sur les projets de résolution *Protéger les élections dans les pays de l'Alliance* [222 STC 18 F] par Susan DAVIS (États-Unis), rapporteure générale et *Conserver l'avance scientifique et technologique de l'OTAN et améliorer la souplesse de l'Alliance* [223 STC 18 F] par Leona ALLESLEV (Canada), rapporteure spéciale

40. La rapporteure générale, Susan Davis, présente brièvement son projet de résolution *Protéger les élections dans les pays de l'Alliance* [222 STC 18 F].

41. En l'absence d'amendements, **le projet de résolution [222 STC 18 F] est adopté avec une voix contre.**

42. La rapporteure spéciale, Leona Alleslev, présente son projet de résolution *Conserver l'avance scientifique et technologique de l'OTAN et améliorer la souplesse de l'Alliance* [223 STC 18 F].

43. **Veli Yuksel** (BE) présente un amendement qu'il a soumis avec d'autres délégations et qui concerne la formulation employée dans le projet de résolution pour les objectifs en matière de dépenses de défense adoptés lors du sommet de l'OTAN en 2014. Il explique que le projet de résolution doit utiliser la même formulation que le texte officiel. M. Marino n'est pas d'accord : les Alliés ont convenu d'atteindre les objectifs de dépenses d'ici 2024 ; quatre ans après le sommet, il est grand temps de ne plus se contenter « de chercher » à accroître les investissements, mais de les accroître de fait. M^{me} Alleslev partage cet avis, en notant que les Alliés n'ont pas été aussi rapides qu'ils auraient dû. Elle s'oppose à l'amendement proposé, en indiquant que l'emploi du verbe « chercher » pourrait être interprété comme un simple souhait. L'amendement est rejeté à la majorité des voix.

44. Suite aux débats qui ont eu lieu quelques heures auparavant au sujet du rapport spécial 2018 de la STC, M^{me} Alleslev présente un amendement oral. Elle propose d'inclure, à la fin de l'alinéa 14.e, le texte suivant : « g) en continuant de nourrir les communautés d'intérêt et en stimulant les activités axées sur l'autonomie, les mégadonnées et l'intelligence artificielle, ainsi que les opérations dans des environnements urbains en conflit ; ». Les délégués approuvent cet amendement à la majorité des voix.

45. **Le projet de résolution [223 STC 18 F], tel qu'amendé, est adopté à l'unanimité.**

X. Élection des membres des bureaux de la commission et des sous-commissions

46. Les membres suivants sont élus :

Commission des sciences et des technologies (STC)

Vice-présidents	Kevan JONES (UK) Njall Trausti FRIDBERTSSON (IS) Jean-Christophe LAGARDE (FR)
-----------------	---

Sous-commission sur les tendances technologiques et la sécurité (STCTTS)

Vice-président(e)s	Bruno VITORINO (PT) Karl-Heinz BRUNNER (DE) Marta DEMETER (HU)
--------------------	--

Conseil interparlementaire Ukraine-OTAN (UNIC)

Représentant de la STC	Sverre MYRLI (NO)
Suppléant	Ivans KLEMENTJEVS (LV)

47. Les membres suivants sont réélus :

Commission des sciences et des technologies (STC)

Présidente	Maria MARTENS (NL)
Rapporteure générale	Susan DAVIS (US)
Rapporteure spéciale	Leona ALLESLEV (CA)

Sous-commission sur les tendances technologiques et la sécurité (STCTTS)

Président	Hannes HANSO (EE)
-----------	-------------------

Conseil interparlementaire Ukraine-OTAN (UNIC)

Représentant de la STC	Philippe MICHEL-KLEISBAUER (FR)
------------------------	---------------------------------

XI. Résumé des activités futures de la commission des sciences et des technologies et de la sous-commission sur les tendances technologiques et la sécurité

48. La présidente, M^{me} Martens, passe en revue les visites passées et futures, en commençant par les trois qui furent des réussites : aux Émirats arabes unis (janvier 2018), en Norvège (mai 2018) et en Californie (octobre 2018).

49. Pour 2019, la commission prévoit de se rendre au complet à Singapour afin de mieux comprendre l'évolution du paysage scientifique et technologique mondial. La sous-commission envisage quant à elle de se rendre au Royaume-Uni et de se joindre à la DSCTC pour une visite au Canada afin d'assister à l'exercice maritime « Cutlass Fury » de l'OTAN.

XII. Divers

50. Aucune autre question n'est soulevée.

XIII. Date et lieu de la prochaine réunion

51. La prochaine réunion de la STC se tiendra à Bratislava (Slovaquie), où aura lieu la session de printemps de l'Assemblée, du 31 mai au 3 juin 2019.

XIV. Remarques de clôture

52. La présidente, M^{me} Martens, clôt les débats et remercie les intervenants, les observateurs, les interprètes et le secrétariat de l'AP-OTAN, ainsi que les hôtes du parlement canadien.
