

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XVIII LEGISLATURA —————

Doc. XII-quater
n. 30

ASSEMBLEA PARLAMENTARE DELLA NATO

—————

Risoluzione n. 465

L'innovazione nel campo della difesa

—————
Trasmessa il 3 dicembre 2020
—————

NATO PARLIAMENTARY ASSEMBLY

RESOLUTION n. 465

Defence innovation ^(*)

THE ASSEMBLY,

1. *Recognising* that the severe health, economic, financial, and other effects of the COVID-19 pandemic demonstrate the need to strengthen resilience across the Alliance and its partners;

2. *Realising* that the Alliance remains in a technological adoption race which may not be won by those with the best technology, but by those with the most agile organisations;

3. *Concerned* that the unprecedented speed and global spread of the coronavirus have caused unparalleled health, economic, financial, and social disruptions that further undermine an already volatile security environment in the Euro-Atlantic region;

4. *Stressing* that the world has become more unstable as Russia and China challenge the existing global order and asymmetric threats have increased;

5. *Recognising* that NATO forces need an array of robust, sophisticated, and evolving capabilities across all domains to meet today's and tomorrow's security challenges;

6. *Recalling* that, since the foundation of the Alliance, NATO's technological edge has been pivotal for maintaining peace and security in the Euro-Atlantic region;

7. *Alarmed* that NATO's technological edge is rapidly eroding as peer competitors are catching up and that the easy availability of commercial and dual-use technologies allows malignant non-state actors, including terrorist and extremist militant groups, to weaponize them;

8. *Observing* that biological agents are relatively easy and inexpensive to obtain and *gravely concerned* that the COVID-19 pandemic is giving rise again to the spectre of bioterrorism;

9. *Underlining* that the rapidly shifting innovation environment of the 21st century requires new ways to leverage the creativity of NATO nations, which are, on aggregate, second to none in research and technology and capital in support of NATO's technological edge;

(*) presented by the Science and Technology Committee and adopted online by the Plenary Assembly on Monday 23 November 2020.

10. *Stressing* that the private sector is an important driver for innovation and that Allied governments therefore need to improve collaboration and involvement with non-traditional defence firms;

11. *Noting* that complex military procurement processes and a lack of funding often prevent fast-moving technology companies, especially start-ups, from considering military contracts;

12. *Aware* that defence innovation is driven by member states and *applauding* NATO's invaluable role as an innovation engine, which has fostered intellectual, technological, and scientific collaboration within the community of Alliance member nations and partners;

13. *Concerned* that the COVID-19 pandemic and the subsequent economic downturn are likely to put pressure on Allied defence budgets, including on defence innovation budgets;

14. *Concerned* about the limited pool of expertise in disruptive technologies and about the under-representation of women in science and technology, and innovation more broadly, and *noting* that encouraging the participation of women is likely to bring new ideas and perspectives to research, development and implementation;

15. *URGES* member governments and parliaments of the North Atlantic Alliance:

a. to commit to maintaining their defence spending budgets at their current levels despite the pressures resulting from the COVID-19 pandemic to reduce them;

b. to rededicate themselves to allocating 2% of GDP to defence and develop post-COVID-19 recovery plans that underpin their commitment to stay at the forefront of innovation by providing sufficient financial resources, including ring-fencing resources for innovation;

c. to put an increased emphasis on defence innovation in the biotechnology

field, particularly regarding integration, testing, response and resilience;

d. to promote innovation hubs for defence, both nationally and integrated with Allies, to bring together think tanks, academia, experts, and start-ups to generate new technology;

e. to support greater risk-taking in defence innovation, which leads to occasional failures, but often allows NATO's innovation community to unlock truly revolutionary technology;

f. to better integrate non-defence firms – including the smaller, fresh-thinking start-ups – by facilitating their access to government contracts, streamlining bureaucratic procedures, and ensuring reliable financial returns from such public-private partnerships;

g. to enhance the NATO innovation agenda by developing a more strategic planning approach and fostering an agile, innovative and risk-tolerant mindset through, inter alia, sharing best practices across the NATO innovation community; and particularly by exploring financial tools, including seed money for start-ups, which can be used to exploit potential opportunities as part of a broader Alliance-wide systemic approach to innovation;

h. to establish a quantifiable mechanism to measure defence innovation, e.g., along the lines of the OECD's Oslo manual, and develop a more robust process to scan, identify and rapidly adopt new technologies and approaches;

i. to pursue a blended approach to strengthen efforts to leverage civilian-oriented innovation ecosystems in defence innovation and to encourage commercial organisations to mitigate the vulnerabilities in their technologies;

j. to develop a joint approach for enhanced export controls of sensitive technologies, to better coordinate screenings of investments, intellectual property protection and restrictions against S&T/innovation collaboration with problematic insti-

tutions associated with adversarial nations and, in this regard, to consider working out common regulatory approaches to the innovation spread together with Enhanced Opportunities partner states;

k. to report on progress in achieving a better gender and age balance in the NATO S&T expert network, particularly in the area of emerging and disruptive technologies.

ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE DE L'OTAN

RÉSOLUTION n. 465

L'innovation dans le domaine de la défense^(*)

L'ASSEMBLÉE,

1. *Reconnaissant* que les graves conséquences sanitaires, économiques, financières et autres de la pandémie de Covid-19 ont démontré la nécessité de renforcer la résilience au sein de toute l'Alliance et de ses pays partenaires;

2. *Consciente* que l'Alliance demeure engagée dans une course à l'adoption de technologies qui ne sera peut-être pas gagnée par les acteurs disposant des meilleures technologies, mais par ceux qui ont les organisations les plus réactives;

3. *Préoccupée* par le fait que la propagation du coronavirus, d'une rapidité sans précédent à l'échelle mondiale, a engendré des bouleversements sanitaires, économiques, financiers et sociaux jamais vus, qui sapent encore davantage un environnement sécuritaire déjà instable dans la région euro-atlantique;

4. *Soulignant* que le monde est devenu plus instable depuis que la Russie et la Chine remettent en question l'ordre mondial existant et que les menaces asymétriques se sont accrues;

5. *Reconnaissant* que les forces de l'OTAN ont besoin d'un large éventail de capacités robustes, sophistiquées et évolutives dans tous les domaines pour relever les défis sécuritaires d'aujourd'hui et de demain;

6. *Rappelant* que, depuis la création de l'Alliance, l'avance technologique de l'OTAN a joué un rôle crucial pour le maintien de la paix et de la sécurité dans la région euro-atlantique;

7. *Alarmée* par le fait que l'avance technologique de l'OTAN s'érode aussi rapidement que ses concurrents de puissance équivalente rattrapent leur retard ainsi que par la facilité avec laquelle il est possible de se procurer des technologies commerciales et à double usage, permettant à des acteurs non étatiques malveillants – notamment des groupes terroristes et militants extrémistes – de les utiliser comme des armes;

8. *Constatant* qu'il est relativement facile et peu coûteux de se procurer des agents biologiques, et *extrêmement préoccupée* par le fait que la pandémie de Covid-19 fasse resurgir le spectre du bio-terrorisme;

9. *Soulignant* que l'évolution rapide de l'environnement de l'innovation au XXI^e siècle exige de nouveaux moyens suscep-

(*) présentée par la commission des sciences et des technologies et adoptée en ligne par l'assemblée plénière le lundi 23 novembre 2020.

tibles d'exploiter la créativité des pays de l'Alliance qui, dans l'ensemble, occupent le haut rang en matière de recherche, de technologie et de détention de capitaux pour soutenir l'avance technologique de l'OTAN;

10. *Insistant* sur le fait que le secteur privé est un important moteur de l'innovation et que les gouvernements des pays alliés doivent par conséquent renforcer la collaboration avec des entreprises de défense non traditionnelles et encourager leur implication;

11. *Notant* que la complexité des processus d'acquisition de matériel militaire et le manque de financement empêchent souvent les entreprises technologiques dynamiques — en particulier les start-ups — d'envisager des contrats militaires;

12. *Consciente* que l'innovation dans le domaine de la défense est menée par les États membres, et *saluant* le rôle inestimable de l'OTAN qui, en tant que moteur de l'innovation, a favorisé la collaboration intellectuelle, technologique et scientifique au sein de la communauté des pays membres et partenaires de l'Alliance;

13. *Préoccupée* par le fait que la pandémie de Covid-19 et le ralentissement économique qui suivra risquent d'exercer une pression sur les budgets de la défense des Alliés, y compris sur les budgets alloués à l'innovation dans le domaine de la défense;

14. *Préoccupée* par le fait que le vivier de compétences en matière de technologies de rupture est limité ainsi que par la sous-représentation des femmes dans le domaine des sciences et technologies, et plus globalement dans celui de l'innovation, et *notant* qu'encourager la participation de femmes serait susceptible d'apporter des idées et des perspectives nouvelles à la recherche, au développement et à leur mise en œuvre;

15. INVITE INSTAMMENT les gouvernements et les parlements des pays membres de l'Alliance atlantique:

a. à s'engager à maintenir leurs budgets de dépenses de défense aux niveaux actuels malgré toutes les pressions exercées, du fait de la pandémie de Covid-19, visant à les réduire;

b. à se réengager à consacrer 2 % de leur PIB à la défense et à élaborer des plans de relance après la pandémie de Covid-19 qui conforteront leur engagement à se maintenir à la pointe de l'innovation, en allouant les moyens financiers adéquats dont une enveloppe minimum serait garantie pour l'innovation;

c. à mettre davantage l'accent sur l'innovation au service de la défense dans le domaine des biotechnologies, notamment en ce qui concerne l'intégration, les essais, la réaction et la résilience;

d. à promouvoir la création de pôles d'innovation en matière de défense — à la fois à l'échelle nationale et en collaboration avec d'autres Alliés — dans le but de réunir des groupes de réflexion, des universitaires, des experts et des start-ups pour concevoir des nouvelles technologies;

e. à soutenir une plus grande prise de risque dans l'innovation au service de la défense, ce qui entraîne occasionnellement des échecs mais permet souvent à la communauté de l'innovation à l'OTAN de déboucher sur des technologies véritablement révolutionnaires;

f. à mieux intégrer les entreprises non liées au secteur de la défense — y compris les petites start-ups aux idées novatrices — en leur facilitant l'accès aux marchés publics, en simplifiant les procédures administratives et en garantissant des rendements financiers fiables pour ce type de partenariats public-privé;

g. à renforcer le programme de l'OTAN en matière d'innovation en adoptant une approche de planification plus stratégique et en favorisant un état d'esprit alerte, innovant et tolérant du risque, en

partageant les meilleures pratiques avec l'ensemble de la communauté de l'innovation à l'OTAN, et en particulier en explorant des instruments financiers — comme des fonds de démarrage pour les start-ups — qui peuvent être utilisés pour exploiter les opportunités potentielles dans le cadre d'une approche systémique plus large de l'innovation à l'échelle de l'Alliance;

h. à établir un mécanisme objectif pour mesurer l'innovation dans le domaine de la défense, qui pourrait suivre le modèle du manuel d'Oslo de l'OCDE, et mettre au point un processus consolidé pour examiner, repérer et adopter rapidement des technologies et des approches nouvelles;

i. à adopter une approche mixte pour renforcer les efforts visant à tirer parti des écosystèmes d'innovation émanant du secteur civil en faveur de l'innovation dans le domaine de la défense, et à encourager les organisations privées à

réduire les vulnérabilités propres à leurs technologies;

j. à élaborer une approche commune pour renforcer les contrôles à l'exportation des technologies sensibles et à mieux coordonner les choix d'investissements, la protection de la propriété intellectuelle et les restrictions à la collaboration en matière scientifique et technologique/d'innovation avec des organisations problématiques associées à des pays adversaires et à envisager la création d'un organe commun aux pays alliés et aux partenaires « nouvelles opportunités » en vue de la mise au point d'approches réglementaires conjointes en matière de diffusion de l'innovation;

k. à rendre compte des progrès réalisés pour trouver un meilleur équilibre entre les genres et les générations au sein du réseau d'experts scientifiques et technologiques de l'OTAN, en particulier dans le domaine des technologies émergentes et de rupture.

ASSEMBLEA PARLAMENTARE DELLA NATO

RISOLUZIONE n. 465

L'innovazione nel campo della difesa ^(*)

L'ASSEMBLEA,

1. *Riconoscendo* che le gravi conseguenze sanitarie, economiche finanziarie e di altra natura della pandemia da COVID-19 dimostrano la necessità di rafforzare la resilienza nell'Alleanza;

2. *Consapevole* che l'Alleanza resta impegnata nella corsa all'adozione tecnologica che potrebbe non essere vinta da coloro che dispongono delle migliori tecnologie, ma da coloro che hanno le organizzazioni più agili;

3. *Preoccupata* del fatto che la velocità senza precedenti e la diffusione mondiale del coronavirus hanno causato sconvolgimenti sanitari, economici, finanziari e sociali mai visti, che minano ulteriormente l'ambiente della sicurezza già instabile nella regione euro-atlantica;

4. *Riaffermando* che il mondo è diventato sempre più instabile da quando la Russia e la Cina sfidano l'ordine globale esistente e le minacce asimmetriche sono aumentate;

5. *Riconoscendo* che le forze della NATO hanno bisogno di una serie di capacità robuste, sofisticate ed evolutive in tutti i campi per affrontare le sfide alla sicurezza di oggi e di domani;

6. *Ricordando* che, dalla creazione dell'Alleanza, il vantaggio tecnologico della NATO è sempre stato fondamentale per il mantenimento della pace e della sicurezza nella regione euro-atlantica;

7. *Allarmata* perché il vantaggio tecnologico della NATO si sta rapidamente erodendo in quanto i suoi concorrenti di pari livello stanno recuperando terreno e perché la facilità con cui si dispone di tecnologie commerciali e a duplice uso consentono ad attori non statali malintenzionati, compresi terroristi e gruppi militanti estremisti, di utilizzarle come armi;

8. *Constatando* che gli agenti biologici sono relativamente facili e poco costosi da ottenere e *seriamente preoccupata* per il fatto che la pandemia da COVID-19 sta facendo emergere nuovamente lo spettro del bioterrorismo;

9. *Sottolineando* che l'evoluzione rapida dell'ambiente dell'innovazione nel XXI secolo richiede nuovi modi per far leva sulla creatività delle nazioni della NATO che, nell'insieme, non sono seconde

(*) presentata dalla Commissione Scienza e Tecnologia e adottata online dalla Assemblea Plenaria lunedì 23 novembre 2020.

a nessuno nella ricerca, nella tecnologia e nella disponibilità di capitali a sostegno del vantaggio tecnologico della NATO;

10. *Sottolineando* che il settore privato è un importante motore di innovazione e che i governi alleati hanno quindi bisogno di rafforzare la collaborazione e il coinvolgimento con imprese del campo della difesa non tradizionali;

11. *Osservando* che i complessi processi di approvvigionamento militare e la mancanza di fondi spesso impediscono a società tecnologiche dinamiche, in particolare le start-up, di prendere in considerazione i contratti in campo militare;

12. *Consapevole* che l'innovazione nel campo della difesa è mossa dagli Stati membri *eplaudendo* al ruolo inestimabile della NATO come motore di innovazione, che ha promosso la collaborazione intellettuale, tecnologica e scientifica all'interno della comunità degli Stati membri e dei partner dell'Alleanza;

13. *Preoccupata* che la pandemia da COVID-19 e il conseguente rallentamento economico molto probabilmente eserciteranno pressioni sui bilanci della difesa degli Alleati, compresi i bilanci per l'innovazione nel campo della difesa;

14. *Preoccupata* per la limitata disponibilità di competenze in materia di tecnologie « dirompenti » e per la scarsa rappresentanza delle donne nei campi della scienza e della tecnologia, e dell'innovazione in senso più ampio, e *osservando* che incoraggiare la partecipazione delle donne porterà, molto probabilmente, nuove idee e nuove prospettive alla ricerca, allo sviluppo e alla loro attuazione;

15. ESORTA i governi e i parlamenti membri dell'Alleanza Nord Atlantica:

a. a impegnarsi per mantenere i bilanci di spesa per la difesa ai livelli attuali, nonostante le pressioni per ridurli derivanti dalla pandemia da COVID-19;

b. a impegnarsi nuovamente a stanziare il 2% del loro PIL alla difesa e a sviluppare piani di ripresa post-COVID-19 a sostegno del loro impegno a rimanere all'avanguardia dell'innovazione fornendo sufficienti risorse finanziarie. Ciò dovrebbe comprendere il mantenimento di risorse per l'innovazione;

c. a porre maggiore enfasi sull'innovazione al servizio della difesa nel campo delle biotecnologie, in particolare per quanto riguarda l'integrazione, la sperimentazione, la risposta e la resilienza;

d. a promuovere degli *hub* per la difesa, sia a livello nazionale sia in collaborazione con altri Alleati, per riunire gruppi di riflessione, università, esperti e start-up con l'intento di concepire nuove tecnologie;

e. a sostenere una maggiore assunzione di rischi nell'innovazione nel campo della difesa, che porta occasionalmente a fallimenti, ma spesso permette alla comunità dell'innovazione della NATO di ottenere tecnologie realmente rivoluzionarie;

f. a integrare meglio le imprese non appartenenti al campo della difesa – comprese le start-up più piccole e con idee innovative – facilitandone l'accesso ai contratti pubblici, snellendo le procedure burocratiche e assicurando profitti finanziari affidabili per questi partenariati pubblico-privato;

g. a rafforzare il programma di attività della NATO nel campo dell'innovazione sviluppando un approccio alla pianificazione più strategico e promuovendo una mentalità agile, innovativa e aperta al rischio attraverso, tra l'altro, la condivisione delle migliori pratiche nell'ambito dell'intera comunità dell'innovazione della NATO e, in particolare, riflettendo sugli strumenti finanziari per "sembrare fondi" per le start-up che possono essere utilizzati per sfruttare potenziali opportunità come parte di un approccio sistemico all'innovazione da parte dell'Alleanza;

h. a stabilire un meccanismo quantificabile per misurare l'innovazione nella

difesa, ad esempio seguendo le linee del manuale di Oslo dell'OCSE e sviluppando un processo più solido per esaminare, individuare e adottare rapidamente nuove tecnologie e nuove strategie;

i. a perseguire un approccio "misto", che potenzi gli sforzi per far leva su ecosistemi di innovazione civile nell'innovazione della difesa e incoraggiare le organizzazioni commerciali a mitigare le vulnerabilità nelle loro tecnologie;

j. a sviluppare un approccio congiunto per potenziare i controlli sulle esportazioni di tecnologie sensibili e coordinare meglio la scelta degli investimenti,

la protezione della proprietà intellettuale e le restrizioni alla collaborazione in materia di scienza e tecnologia e innovazione con istituzioni problematiche associate a paesi avversari e, in proposito, a valutare l'opportunità di elaborare strategie normative comuni per la diffusione dell'innovazione insieme agli Enhanced Opportunities Partner (EOP);

k. a riferire sui progressi realizzati nel raggiungimento di un miglior equilibrio di genere e di età nella rete di esperti di scienza e tecnologia della NATO, in particolare nel settore delle tecnologie emergenti e dirompenti.

PAGINA BIANCA



180124135240