



Mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche:

Étude des besoins de recherche du Canada en matière de défense et de ressources à double usage, présentée par Universités Canada

juin 2026

Sommaire des recommandations

Pour arrimer l'écosystème de recherche universitaire aux priorités fédérales et concrétiser les ambitions de la Stratégie industrielle de défense (SID), Universités Canada recommande ce qui suit au gouvernement fédéral :

1. Faciliter le transfert de technologies des universités aux petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes pour favoriser les innovations à double usage et conserver au pays les avantages économiques.
2. Tirer parti des terrains, des infrastructures et de l'expertise en sécurité de la recherche des universités pour mettre sur pied des installations sécurisées de recherche de concert avec des partenaires de l'industrie.
3. Favoriser les environnements de recherche sécurisés, non classifiés et évolutifs pour permettre la pleine réalisation des objectifs de la SID.
4. Arrimer la formation universitaire aux besoins en matière de défense par l'élargissement des programmes d'enseignement coopératif, des stages et des bourses de recherche afin de renforcer le bassin de talents qualifiés du Canada.
5. Établir des mécanismes clairs et prévisibles pour la contribution des universités aux priorités de défense, qui s'accompagnent de modèles normalisés de sécurité et d'une intégration simplifiée, afin de renforcer les liens entre les universités, l'industrie et le gouvernement.

Contexte : Protection de la démocratie et de la souveraineté

En cette période d'instabilité géopolitique et de changements technologiques rapides, le Canada doit investir dans sa sécurité, sa souveraineté et sa prospérité. Le gouvernement s'est fixé une cible ambitieuse, s'engageant à investir cinq pour cent du PIB dans la défense et la sécurité d'ici 2035. Or, les dépenses ne garantiront pas à elles seules les capacités; l'efficacité des vaisseaux, des satellites et des systèmes de cyberdéfense dépend des talents et des technologies sur lesquels ils reposent.

Les universités du Canada jouent un rôle clé pour renforcer les capacités intérieures. En 2025, le secteur de l'enseignement supérieur a produit pour quelque 19 milliards de dollars en recherche-développement, soit 33 % des dépenses totales dans ce secteur au Canada¹. Le pays compte plus que tout autre pays du G7 sur son secteur d'enseignement postsecondaire pour la recherche et l'innovation. Alors que le Canada s'emploie à renforcer ses moyens en matière de défense et de sécurité, cette capacité de recherche représente un avantage stratégique. Il y a maintenant lieu de consolider les liens entre les universités, l'industrie et le gouvernement pour que les avancées canadiennes mènent à des technologies, des entreprises et des capacités souveraines tout aussi canadiennes.

¹Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution (x 1000 000), https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2710027301&request_locale=fr





Pôles intégrés de recherche et de talents, les universités offrent au pays la plateforme la plus évolutive pour accroître rapidement les talents en défense, et renforcer l'innovation et les capacités souveraines, sans devoir créer de nouveaux systèmes de toutes pièces. Peu importe leur taille ou leur spécialisation, les universités s'imposent comme le carrefour des activités de recherche, du développement des talents et de la mobilisation des connaissances dans leurs régions, si bien qu'elles apportent une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs du Canada.

Le moteur de la recherche-développement : la synergie entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée

L'atteinte des objectifs de défense, de sécurité et de souveraineté du Canada dépend d'un écosystème solide de recherche et d'innovation. Loin de se livrer une concurrence, la recherche fondamentale et la recherche appliquée se renforcent, surtout pour la mise au point de technologies à double usage. Beaucoup des technologies qui revêtent aujourd'hui une importance stratégique, comme l'intelligence artificielle, les technologies quantiques, les matériaux de pointe et les systèmes autonomes, ont d'abord fait l'objet d'activités de recherche fondamentale pendant des décennies. Il est donc essentiel d'investir de façon soutenue dans tout le continuum de recherche pour préserver la souveraineté technologique du Canada et faire en sorte que les prochaines capacités soient élaborées au pays plutôt qu'importées.

Les universités jouent un rôle déterminant dans ce continuum. Elles mènent des activités de recherche fondamentale porteuses d'innovation tout en s'associant avec le gouvernement et l'industrie pour convertir les technologies prometteuses en applications concrètes. En consolidant les liens entre la recherche, la commercialisation et l'approvisionnement, le Canada peut accélérer le développement des capacités souveraines tout en gardant au pays les talents, la propriété intellectuelle et les avantages économiques.

Intégration des innovations à double usage au profit des PME

Alors que le gouvernement déploie le Bureau de recherche, d'ingénierie et de leadership avancés en matière d'innovation et de science (BOREALIS), les innovations à double usage doivent être intégrées aux grands principes de conception. En s'inspirant du modèle de l'agence états-unienne de projets de recherche avancée pour la défense (DARPA), le Canada doit recenser activement les applications civiles des travaux de recherche militaire et appuyer le transfert de technologie. Les innovations à double usage comblent d'importantes lacunes en matière de capacités de défense, tout en faisant progresser des technologies qui appuient des priorités plus vastes de sécurité nationale, comme la sécurité alimentaire, la protection des infrastructures critiques et les interventions en cas de catastrophe, par exemple les drones et les microsatellites appuyant la lutte contre les feux de forêt.

Surtout, la SID représente une occasion considérable de faciliter le transfert de technologies des universités aux PME du Canada. Elle peut servir de pôle d'innovation canadienne en créant des marchés intérieurs pour les produits et services de défense, ce qui aiderait les PME à attirer des capitaux privés et le pays à garder la propriété intellectuelle et les avantages économiques.

Solution à la pénurie et à la rétention des talents

Les Forces armées canadiennes sont actuellement confrontées à une pénurie de plus de 14 000 membres du personnelⁱⁱ, qui touche particulièrement les domaines technologiques avancés. Le Canada livre concurrence à l'échelle mondiale pour attirer les plus brillants esprits dans ce secteur, mais la

ⁱⁱDuval-Lantoine, C. (2024). Time to Rethink Military Recruitment. Institut canadien des affaires mondiales. <https://www.cbc.ca/news/politics/military-retention-program-defunding-1.7536509>





rétenion demeure un défi de taille en raison de la présence d'occasions de commercialisation plus attrayantes à l'étranger. Il est essentiel de créer de telles occasions au Canada.

Pour remédier à cette pénurie, il y a lieu d'arrimer la formation universitaire aux besoins en matière de défense par l'élargissement des programmes d'enseignement coopératif, des stages et des bourses de recherche. Par exemple, les programmes d'intelligence artificielle et d'informatique quantique à la University of Toronto et à la Simon Fraser University, d'ingénierie aérospatiale à la Carleton University et de fabrication spécialisée à la Dalhousie University renforcent les capacités de défense et de sécurité du Canada en développant l'expertise dans des domaines d'importance stratégique. Il faut également soutenir les anciennes combattantes et anciens combattants en élargissant des initiatives comme les alliances pour la main-d'œuvre, afin de créer des parcours clairs vers l'emploi dans des secteurs en forte demande, notamment les technologies et la recherche en défense.

Décentralisation de l'écosystème et sécurité de la recherche

Si les carrefours sécurisés d'innovation pour la défense (CSID) offrent une infrastructure essentielle pour les travaux classifiés, ils ne peuvent pas, en raison de leur coût élevé, de leur haut degré de spécialisation et des limites géographiques, soutenir à eux seuls la puissance industrielle du pays. Le Canada gagnerait donc à adopter une approche élargie et décentralisée, qui permettrait aux universités et à l'industrie de collaborer à grande échelle dans des environnements sécurisés et non classifiés.

Les établissements spécialisés comme l'École de technologie supérieure, Polytechnique Montréal et le Collège militaire royal sont la preuve que la taille d'un établissement ne reflète pas toujours l'ampleur de ses capacités, particulièrement en génie et en recherche appliquée. Il y aura lieu de rallier une forte participation pour exploiter pleinement les bassins de talents canadiens et faire avancer les priorités nationales. Les espaces classifiés joueront certes un rôle important, mais il faudra établir des mécanismes sécurisés et évolutifs de recherche et de collaboration non classifiés. Le recours à des modèles de participation trop restrictifs risque de freiner les contributions de la relève en innovation, en plus de réduire l'éventail des expertises requises pour surmonter les nouveaux défis en matière de défense et de sécurité.

Qui plus est, certains enjeux stratégiques, comme la souveraineté dans l'Arctique, reposent sur des partenariats durables et non classifiés avec les communautés autochtones et nordiques, qui souffriraient de CSID trop restrictifs. Les activités de recherche dans l'Arctique constituent en elles-mêmes une expression de la souveraineté du Canada, en renforçant à la fois sa présence et ses partenariats dans cette région, ainsi que sa connaissance du Nord. Dans l'optique de mieux se défendre et de renforcer sa souveraineté, le pays a tout intérêt à cibler, à soutenir et à propulser les projets de recherche dans l'Arctique.

Par exemple, la Wilfrid Laurier University soutient plus de 50 sites de recherche partout dans la région, notamment des projets de mise au point de capteurs qui amélioreront la planification et la durabilité des routes de glace. Chef de file de la recherche sur l'Arctique, l'établissement montre que les universités, peu importe leur taille, peuvent apporter une contribution stratégique importante à la souveraineté nationale.

Enfin, les universités canadiennes sont bien outillées pour répondre aux besoins de sécurité des partenariats en défense. Elles sont maintenant dotées de cadres stricts de renommée internationale pour assurer la sécurité de la recherche, dont les mécanismes cadrent parfaitement avec les orientations fédérales. La participation à la recherche en défense dépend de l'offre de choix plutôt que de l'imposition d'une orientation, de façon à protéger la liberté universitaire et exploratoire tout en prévenant la mauvaise utilisation de renseignements sensibles.





Conclusion

La souveraineté du Canada repose sur trois engagements : l'argent investi, les personnes mobilisées et les innovations développées. Et c'est dans les universités que ces trois engagements trouvent leur fondement. En arrimant le secteur universitaire aux initiatives nationales de défense, le Canada pourrait élargir ses bassins de talents, mieux soutenir ses petites entreprises, renforcer la souveraineté dans l'Arctique et développer les capacités nécessaires à sa sécurité et à sa prospérité à long terme.



Universités
Canada.
Universities
Canada.

About Universities Canada

Universities Canada represents 97 universities across the country. We are a membership organization that provides universities with a unified voice in higher education, research and innovation. Our member universities are located in communities across Canada, serving over 1.4 million students.

