

# Priorités pour le budget fédéral de 2018

École polytechnique NAIT  
Edmonton, Alberta, Canada  
Août 2017

En tant qu'établissement d'études postsecondaires, les priorités du NAIT sont 1) l'enseignement et 2) la recherche et l'innovation, conformément à notre mandat d'école polytechnique.

Pour le NAIT, une école polytechnique est une forme particulière d'établissement postsecondaire. Contrairement à certains établissements canadiens d'études postsecondaires, nous ne nous considérons pas comme une « université spécialisée » ou un « collège spécialisé » dans les métiers et les technologies. Nous pensons plutôt qu'une école polytechnique est un type d'établissement différent et complémentaire par rapport aux collèges et aux universités. Un élément essentiel du mandat de notre école polytechnique consiste à fournir des services directs aux étudiants et à l'industrie. Dans ce sens, notre définition d'une école polytechnique est la suivante.

- 1) Les écoles polytechniques offrent un enseignement technologique correspondant aux besoins de l'économie.
- 2) Les écoles polytechniques nouent des partenariats avec l'industrie dans toutes leurs activités, que ce soit pour élaborer les curriculums, proposer des possibilités d'apprentissage intégré au travail, déterminer des priorités de recherche appliquée ou fournir des services d'innovation.
- 3) La recherche appliquée des écoles polytechniques se fait sous l'impulsion de l'industrie et traduit une connaissance des pratiques en vigueur dans cette dernière. L'industrie collabore aux recherches, apporte des ressources et détient la propriété intellectuelle des résultats de la recherche.
- 4) L'enseignement des écoles polytechniques est pratique et appliqué à des situations réelles de l'industrie. Il attire les étudiants les plus brillants et les plus talentueux qui savent appliquer la théorie à la pratique.

Dans ce contexte et en réponse aux questions posées par le Comité permanent des finances de la Chambre des communes, le NAIT propose que le budget fédéral de 2018 tienne compte de deux priorités, justifiées et développées ci-dessous.

**PRIORITÉ 1. Soutenir davantage la formation et l'enseignement professionnel correspondant précisément aux besoins de l'économie canadienne, soit ce que le NAIT définit comme étant un enseignement d'école polytechnique.**

- a) Concevoir et mettre en place une campagne nationale de sensibilisation des étudiants, des personnes influentes et des futurs employeurs potentiels de ces étudiants à la valeur des études polytechniques.
- b) Étendre le système de points du programme fédéral « Travailleurs de métiers spécialisés » pour y inclure les diplômés d'école polytechnique qui ont suivi un programme de deux années pertinent pour l'industrie, et soutenir financièrement les écoles polytechniques pour qu'elles mettent en place une série complète de services favorisant la transition des

nouveaux arrivants inscrits à des programmes polytechniques menant directement à des carrières correspondant aux besoins de l'économie canadienne.

- c) Soutenir financièrement l'établissement de nouveaux programmes polytechniques postsecondaires correspondant précisément aux besoins du secteur canadien de l'énergie, qui mettront l'accent sur l'amélioration de l'enseignement à destination des travailleurs de métiers spécialisés.

**PRIORITÉ 2. Soutenir davantage les activités de recherche appliquée et d'innovation menées sous l'impulsion de l'industrie qui contribuent directement à la productivité et la compétitivité de notre économie nationale.**

- a) Uniformiser les mécanismes de financement, particulièrement pour ce qui est du financement des trois Conseils (IRSC, CRSNG et CRSH).
- b) Soutenir financièrement la mise en place de nouveaux programmes visant à aider des entreprises établies à analyser et mettre en œuvre des solutions d'amélioration de leur productivité; à innover dans leurs activités; et à améliorer leurs produits et services.

## Productivité et compétitivité : enjeux éducatifs

Enjeu éducatif 1. Alors que les diplômes et attestations des écoles polytechniques sont essentiels à une économie productive et compétitive, ils sont souvent sous-évalués et mal compris.

On admet en général que l'enseignement postsecondaire est fondamental à la réussite personnelle et économique. Cependant, on remet parfois en question la nécessité d'augmenter le nombre de titulaires de certaines formes de diplômes, particulièrement les baccalauréats, les maîtrises et les doctorats d'université. Alors qu'un nombre croissant d'étudiants obtient ce type de diplômes (ce qui, à dessein ou non, relève le niveau d'accès aux professions), le Canada ne connaît pas d'augmentation proportionnelle de sa productivité ou de sa compétitivité.

Il se peut que les politiques sociales et budgétaires passées aient involontairement favorisé les baccalauréats, les maîtrises et les doctorats d'universités par rapport aux diplômes plus spécialisés et de cycle court des écoles polytechniques, au détriment des individus, des entreprises et de la société dans son ensemble. L'augmentation du nombre de titulaires des diplômes universitaires cités a accru l'endettement des étudiants et retardé leur entrée sur le marché du travail. Devant le nombre croissant de candidats énumérant ces diplômes dans leur curriculum vitae, les entreprises canadiennes se voient contraintes de succomber à cette inflation éducative et d'exclure les autres candidats, ce qui ne les empêche pas de déplorer le manque de diplômés réellement prêts pour le marché du travail, capables non seulement de résoudre des problèmes à partir d'une base solide de connaissances et de compétences, mais aussi de travailler efficacement en équipe dans un environnement de travail évoluant rapidement.

Les diplômes et attestations des écoles polytechniques peuvent répondre à ce besoin. Ces écoles, qui forment aussi bien des thérapeutes respiratoires jouant un rôle crucial en salle d'opération que des grutiers chargés de correctement placer un pont en treillis, doivent voir leurs diplômes reconnus comme l'attestation d'une forme

d'enseignement spécialisé valorisé, permettant d'obtenir des salaires élevés en relativement peu de temps, dans l'intérêt des individus, des entreprises et de la société.

**C'est pourquoi le NAIT souhaiterait que le budget fédéral de 2018 prévoit la conception et la mise en œuvre d'une campagne nationale de sensibilisation des étudiants, des personnes influentes et des futurs employeurs potentiels de ces étudiants à la valeur des études polytechniques.**

Enjeu éducatif 2. Les écoles polytechniques sont sous-utilisées comme outil de transition des nouveaux arrivants vers le marché du travail canadien.

La demande d'études polytechniques est croissante chez les immigrants et les résidents temporaires au Canada. Comme le reste de la société, cette population est influencée par l'idée que les baccalauréats, les maîtrises et les doctorats universitaires ont plus de valeur que les diplômes et attestations plus spécialisés et de cycle court des écoles polytechniques. Ce préjugé est visible dans le système de points qui accorde plus de points à un titulaire de doctorat qu'à un demandeur ayant un diplôme obtenu en deux ans. Ainsi, des diplômés d'écoles polytechniques, bien qu'ils soient prêts à faire partie de la population active, pourraient ne pas être invités à obtenir la résidence permanente par Entrée expresse. Conscient de ce manque de parité, le gouvernement fédéral a mis en place le programme fédéral pour travailleurs de métiers spécialisés par lequel les demandeurs qualifiés sont invités à faire une demande de résidence permanente malgré leur nombre de points inférieur. Si ce processus est appliqué aux diplômés d'écoles polytechniques ayant suivi un programme en deux ans, un nombre plus grand de diplômés qualifiés entreraient sur le marché du travail.

Dans de nombreux cas, les nouveaux arrivants possèdent une expérience et des compétences, mais rarement des attestations prouvant ces connaissances. Trop souvent, cette situation entraîne leur sous-emploi, une dépendance à des relations se limitant à l'économie de leur communauté ethnique et une incapacité pour eux de réaliser leur potentiel dans une économie ouverte. En raison de leurs liens étroits avec l'industrie et de leur expertise en évaluation des résultats et des compétences, les écoles polytechniques savent faire correspondre les compétences réelles avec les parcours du système éducatif officiel. Avec le développement des services de transition, qui comprennent l'évaluation des compétences authentiques, l'évaluation des diplômes et attestations, des programmes de réorientation et des conseils ciblés, les écoles polytechniques sont bien placées pour accélérer l'entrée des nouveaux arrivants sur le marché du travail et leur implantation économique. La réduction de la durée moyenne qu'il faut aux immigrants qualifiés pour parvenir à la parité avec leurs homologues canadiens, actuellement de 7 à 10 ans (Statistique Canada, 2016), conduirait à une augmentation de la productivité d'une valeur de 13 à 17 milliards de dollars (Bloom, M., CBoB, avril 2016).

**C'est pourquoi le NAIT souhaiterait que le budget fédéral de 2018 prévoit l'extension du système de points du programme fédéral « Travailleurs de métiers spécialisés » pour y inclure les diplômés d'école polytechnique qui ont suivi un programme de deux années pertinent pour l'industrie, et qu'il soutienne financièrement les écoles polytechniques pour qu'elles mettent en place une série complète de services favorisant la transition des nouveaux arrivants inscrits à des programmes polytechniques menant directement à des carrières correspondant aux besoins de l'économie canadienne.**

Enjeu éducatif 3. L'avenir économique du secteur énergétique canadien repose sur des programmes d'enseignement novateurs, flexibles et opportuns.

Ce secteur est essentiel pour l'économie du Canada. Le NAIT se trouve en Alberta, carrefour du développement énergétique dans notre pays. Conscients de la volatilité continue du secteur des énergies conventionnelles et

désireux de préparer nos diplômés à travailler dans le secteur des énergies de substitution, nous estimons qu'il est pressant d'étendre et de faire évoluer les programmes d'enseignement polytechnique, en visant particulièrement à améliorer le niveau d'éducation des travailleurs de métiers spécialisés du Canada.

L'avenir économique du secteur nécessitera en effet de nouvelles compétences liées aux énergies de substitution. Il pourrait aussi dépendre fondamentalement de l'évolution rapide des compétences requises actuellement dans les métiers et de l'enseignement technologique pour permettre de trouver, exploiter, stocker et distribuer l'énergie à l'avenir.

**C'est pourquoi le NAIT souhaiterait que le budget fédéral de 2018 soutienne financièrement l'établissement de nouveaux programmes polytechniques postsecondaires correspondant précisément aux besoins du secteur canadien de l'énergie, qui mettront l'accent sur l'amélioration de l'enseignement à destination des travailleurs de métiers spécialisés.**

## Productivité et compétitivité : enjeux de la recherche et de l'innovation

Enjeu de recherche et d'innovation 1. La recherche appliquée et axée sur l'industrie améliorant la productivité et la compétitivité est moins financée que la recherche pure ou fondamentale.

Comme l'enseignement, la recherche postsecondaire est considérée comme un élément capital de la réussite économique et sociale. Il reste toutefois difficile d'obtenir des applications pratiques des résultats de la recherche. Ceci s'explique en partie par le fait que les activités de recherche et d'innovation canadiennes reposent sur un continuum comprenant, d'une part, des traditions fermement établies de travaux de recherche et, d'autre part, le besoin des entreprises de rapidement faire avancer la technologie, d'améliorer leurs processus de travail et de trouver des solutions aux problèmes qu'elles rencontrent. Au détriment de notre nation, il semblerait que l'attention se porte plus sur le premier élément que le second.

On pourrait encore une fois soutenir que les politiques sociales et budgétaires précédentes ont plus valorisé certains types de recherche, aux dépens de la productivité et de la compétitivité canadiennes. Bien que le financement de la recherche appliquée et axée sur l'industrie ait quelque peu augmenté, les écoles polytechniques, nettement engagées dans ce type de recherche et visant une productivité et une compétitivité accrues dans l'industrie, continuent d'être désavantagées par les politiques de financement qui privilégient la recherche pure et fondamentale.

En tant qu'école polytechnique, les travaux de recherche du NAIT sont réalisés selon des modalités très précises. Premièrement, les demandes de l'industrie définissent les priorités stratégiques de recherche du NAIT. Deuxièmement, la recherche est menée en partenariat avec l'industrie, qui apporte des ressources aux projets. Troisièmement, l'industrie détient les droits de propriété intellectuelle des résultats des recherches. La démarche de l'école polytechnique en matière de recherche appliquée engendre un environnement très flexible qui traite les problèmes prioritaires de l'industrie. Elle a vivement intéressé l'industrie et conduit à des avancées dans la réhabilitation de la forêt boréale et des tourbières, l'assainissement des bassins de décantation des résidus, et la production et l'évaluation de prototypes à capteurs résolvant des problèmes d'extraction des ressources, pour n'en citer que quelques-unes.

Pourtant, malgré ses réussites incontestables, la recherche appliquée ne reçoit pas de financement aussi stable et souple que la recherche fondamentale. C'est pourquoi les écoles polytechniques ne peuvent réaliser

pleinement leur potentiel dans l'objectif d'augmenter la productivité et la compétitivité de l'industrie canadienne.

**Pour remédier à cette situation, le NAIT souhaiterait que le budget fédéral de 2018 comprenne une initiative d'uniformisation des mécanismes de financement de la recherche appliquée, particulièrement pour ce qui est du financement des trois Conseils (IRSC, CRSNG et CRSH).** Plus précisément, le NAIT demande un rééquilibrage des niveaux de financement de la recherche appliquée par rapport à la recherche fondamentale et une modification des conditions des subventions de la recherche appliquée pour que leurs fonds puissent contribuer à couvrir les coûts indirects de la recherche. Des financements plus équilibrés et la possibilité d'utiliser une partie des financements pour compenser les coûts indirects des établissements développeraient considérablement les possibilités de collaboration entre les écoles polytechniques et l'industrie en vue d'améliorer la productivité et la compétitivité.

Enjeu de recherche et d'innovation 2. **Nécessité de mieux soutenir les sociétés établies cherchant à améliorer leur productivité et leur compétitivité.**

Au printemps 2018, le nouveau Centre d'innovation et de productivité du NAIT sera terminé. Il ouvrira ses portes à l'automne 2018. Fruit d'une collaboration entre le gouvernement du Canada, le NAIT et des partenaires de l'industrie, il disposera d'une surface d'environ 17 650 mètres carrés. Il reflète une nouvelle démarche de fourniture de services et de solutions à l'industrie fondée sur un modèle collaboratif et plus intégré sous forme de « guichet unique », qui alimente une vision axée sur les solutions et le client, signant une transformation importante pour le NAIT.

Ensemble, les services et les solutions du Centre procureront des possibilités uniques à ses clients du monde des entreprises et de l'industrie, qui répondront à leurs besoins et problèmes et amélioreront leur productivité et leur compétitivité.

En termes simples, la vision du Centre serait « Là où l'industrie trouve sa réussite ». Plus précisément, il crée de la valeur pour les entreprises établies en leur proposant des services de recherche appliquée et d'accélération de leur compétitivité.

Les travaux du Centre dépendront en grande partie des financements des partenaires de l'industrie et des subventions de recherche. Par ailleurs, aux premiers stades de croissance et de mise en place du Centre, le NAIT bénéficierait du financement de l'élaboration de programmes aidant les entreprises à améliorer leur productivité et leur compétitivité internationale.

**C'est pourquoi le NAIT souhaiterait que le budget fédéral de 2018 soutienne financièrement la mise en place de nouveaux programmes visant à aider des entreprises établies à analyser et mettre en œuvre des solutions d'amélioration de leur productivité; à innover dans leurs activités; et à améliorer leurs produits et services.**