

Mémoire d'Ingénieurs Canada présenté au Comité permanent des affaires autochtones et du Nord de la Chambre des communes

Étude sur le renforcement des capacités communautaires et la conservation des talents

Les questions concernant le présent rapport doivent être adressées à :

Joey Taylor
Gestionnaire, Affaires publiques
Ingénieurs Canada
joey.taylor@engineerscanada.ca
613.232.2474, poste 213

Aperçu

Le Comité permanent des affaires autochtones et du Nord de la Chambre des communes mène une étude sur le renforcement des capacités communautaires et la conservation des talents dans les communautés autochtones du Canada. Le renforcement des capacités est un processus dans le cadre duquel les personnes, les groupes, les organismes et les collectivités cernent les obstacles qui les empêchent de réaliser pleinement leurs objectifs, tout en améliorant leur capacité d'obtenir des résultats mesurables et durables¹. Le gouvernement du Canada déploie des efforts soutenus pour encourager le renforcement des capacités dans les collectivités autochtones et pour conserver les talents autochtones à la fois dans les industries clés et dans les collectivités autochtones partout au pays.

L'une des initiatives clés que le gouvernement du Canada a créées pour appuyer le renforcement des capacités et la conservation des talents autochtones au Canada est la [Stratégie nationale de développement communautaire autochtone](#), qui sert à aider Services aux Autochtones Canada ainsi que Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada à mettre sur pied des collectivités, des gouvernements et des services autochtones efficaces et durables, et à investir au sein de ceux-ci.² Cette stratégie permettra aux collectivités autochtones de tout le Canada d'établir des objectifs et de mesurer leurs propres progrès de même que leur rendement en vue d'atteindre ces cibles. L'incidence des programmes et des politiques du gouvernement sur les collectivités autochtones doit être reconnue, et un véritable partenariat de nation à nation sera établi dans le cadre de cette initiative. En appuyant les peuples et les collectivités autochtones partout au Canada, la stratégie sera agile pour répondre aux besoins uniques et diversifiés des régions.³ Au cœur de cette stratégie se trouve le principe de la diversité culturelle et du respect du savoir autochtone, principe qui permet d'adopter des pratiques exemplaires en matière de développement communautaire afin de contribuer à l'élaboration d'un modèle national durable qui sert tous les peuples autochtones du Canada.

Ingénieurs Canada appuie la [Stratégie nationale de développement communautaire autochtone](#) du gouvernement du Canada, en particulier le principe qui soutient la diversité culturelle et le respect du savoir autochtone. En ce sens, l'organisme a pris plusieurs mesures pour appuyer la diversité culturelle et le savoir autochtone tant dans la formation en génie que dans la profession d'ingénieur. Ingénieurs Canada demeure déterminé à collaborer avec les ingénieurs et les étudiants autochtones pour trouver des solutions aux problèmes systémiques qui touchent le renforcement des capacités communautaires et la conservation des talents autochtones dans la profession. Bien que ce mémoire vise à aborder la question du renforcement des capacités communautaires et de la conservation des talents au sein des collectivités autochtones, il est important de souligner que les problèmes existants et les causes profondes au sein des collectivités autochtones doivent être traités avant que des changements importants puissent être apportés.

¹ Gouvernement du Canada (2017). « L'inclusion pour tous : comment instaurer la cohésion sociale au Canada. Aperçus de conversations structurées ». Consulté le 16 avril 2019 à l'adresse <https://www.justice.gc.ca/fra/pr-rp/sic-csj/sjp-isp/rt01-tr01/p4.html>.

² Gouvernement du Canada (2019). « Stratégie nationale de développement communautaire autochtone ». Consulté le 16 avril 2019 à l'adresse <https://www.sac-isc.gc.ca/fra/1550512330682/1550512404487>.

³ *Ibid.*

Intégration du savoir autochtone dans la profession d'ingénieur

La profession d'ingénieur travaille en collaboration avec les collectivités et les dirigeants autochtones pour renforcer le savoir autochtone dans le cadre de projets d'ingénierie et d'évaluations de la résilience aux changements climatiques. De concert avec l'Ontario First Nations Technical Services Corporation (OFNTSC) et Stantec, Ingénieurs Canada a lancé une nouvelle version du protocole d'ingénierie du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP), qui est adaptée spécifiquement aux besoins particuliers des collectivités autochtones. Rappelons que le Protocole du CVIIP examine systématiquement les données historiques sur le climat et prévoit la nature, la gravité et la probabilité de changements et d'événements climatiques à venir. Il établit également la capacité d'adaptation d'un projet d'infrastructures en s'appuyant sur sa conception, son fonctionnement et sa maintenance. Il inclut une estimation de la gravité des impacts climatiques sur les éléments d'infrastructures pour permettre l'identification des composants les plus à risque et la nature de la menace de l'impact des changements climatiques. Ces renseignements peuvent servir à prendre des décisions éclairées en matière d'ingénierie quant aux composants qui doivent être prioritairement adaptés et à la façon de les adapter.

L'OFNTSC, Stantec et Ingénieurs Canada ont commencé à concevoir la boîte à outils de gestion des actifs des Premières Nations lors de l'application du protocole du CVIIP aux réseaux d'aqueduc et d'égouts du Conseil mohawk d'Akwesasne. En exécutant la procédure, ils ont cerné des éléments qui pouvaient être modifiés, raffinés et adaptés aux Premières Nations, ce qui a mené à la création de la nouvelle boîte à outils, officiellement lancée à la conférence sur l'eau de l'Ontario organisée par l'OFNTSC le 15 mai 2018.

La boîte à outils adapte le protocole du CVIIP aux caractéristiques uniques de nombreuses collectivités et infrastructures autochtones. Par exemple, bon nombre de ces collectivités sont plus petites que les municipalités qui ont déjà utilisé le protocole du CVIIP; elles sont souvent dotées d'infrastructures rudimentaires et ne disposent pas toujours des données climatiques nécessaires à l'application du protocole. La boîte à outils prévoit également l'inclusion du savoir traditionnel pour éclairer les projets d'infrastructure dans leurs collectivités. L'intégration de ces connaissances au protocole du CVIIP permet donc de dresser un tableau beaucoup plus complet des enjeux climatiques que celui qui pourrait être obtenu à partir des seules données.

Après avoir élaboré cette nouvelle version du protocole du CVIIP, qui intègre également des concepts de gestion des actifs, en travaillant avec le Conseil mohawk d'Akwesasne, les responsables l'ont testée dans deux autres collectivités autochtones, soit la Première Nation Moose Cree de Moose Factory et les Oneidas de la rivière Thames. Après la mise à l'essai de la boîte à outils, Ingénieurs Canada a soutenu le renforcement des capacités des ingénieurs et des collectivités autochtones à l'échelle du Canada grâce à des ateliers d'évaluation des risques et à des formations sur le protocole du CVIIP. L'inclusion du savoir traditionnel dans un cadre d'ingénierie a suscité une participation communautaire accrue et un partenariat unique qui apportera, idéalement, de nouvelles façons d'améliorer les modèles du passé.

Plusieurs programmes postsecondaires de génie au Canada explorent et élaborent des façons de décoloniser la formation et le programme d'études en génie. Ingénieurs Canada travaille avec des membres de l'Association canadienne de l'éducation en génie, avec notre propre groupe de travail sur la participation des peuples autochtones au génie et avec certains établissements afin de faciliter la collaboration et l'apprentissage sur l'intégration du savoir, des perspectives et des pratiques exemplaires autochtones pour la mobilisation des collectivités autochtones. Ingénieurs Canada parraine le

Mémoire présenté au gouvernement du Canada au sujet de l'étude *Renforcement des capacités communautaires et conservation des talents*, juin 2019
Ingénieurs Canada | Engineers Canada

rassemblement annuel de la région canadienne de l'American Indian Science and Engineering Society (.caISES), où des ingénieurs autochtones et des étudiants autochtones en génie se réunissent pour créer une communauté et échanger des connaissances. Le caISES vise à offrir du soutien, du mentorat et des occasions de réseautage aux peuples autochtones dans le domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM).

Retenir les Autochtones au sein de la profession d'ingénieur

Le besoin de remplacer au Canada les ingénieurs qui prennent leur retraite se fait de plus en plus sentir. Selon l'étude du marché du travail 2015 d'Ingénieurs Canada intitulée [Le marché du travail en génie au Canada : Projections jusqu'en 2025](#), il y aura vraisemblablement plus de 100 000 possibilités d'emploi en génie au Canada entre 2015 et 2025 à mesure que des ingénieurs partent à la retraite et que l'économie continue de croître. Par conséquent, la profession d'ingénieur doit se concentrer sur l'attraction et la rétention de travailleurs qualifiés et expérimentés possédant les compétences nécessaires pour soutenir la capacité d'innovation et la compétitivité du Canada à l'échelle mondiale. Une étape cruciale pour combler ce manque en matière de compétences consiste à attirer et à retenir des personnes qualifiées, à la fois pendant leurs études postsecondaires en génie et lorsqu'elles exercent la profession d'ingénieur.

Toutefois, même si tous les Canadiens devraient pouvoir bénéficier des mêmes chances de poursuivre des études postsecondaires en génie et d'entrer dans la profession d'ingénieur, l'accessibilité n'est pas la même pour tous les groupes démographiques, en grande partie en raison des obstacles systémiques qui touchent de façon disproportionnée les populations autochtones. En effet, les peuples autochtones au Canada sont largement sous représentés tant dans les études postsecondaires en génie que dans la profession d'ingénieur.⁴ Si les peuples autochtones constituent 4,9 % de la population canadienne, ils ne représentaient, en 2017, que 1,2 % des effectifs des inscriptions au premier cycle et n'ont obtenu que 1,2 % des diplômes de premier cycle en génie décernés.⁵ La profession d'ingénieur pourrait mieux comprendre et, par conséquent, mieux protéger l'intérêt public si elle était représentative de la démographie canadienne. Cela signifie qu'il faut profiter des meilleurs talents de tous les secteurs de la société, car cela apporte de la valeur ajoutée pour les employeurs, augmente la production de solutions créatives pour résoudre des problèmes complexes et favorise une meilleure compréhension des besoins de la clientèle. Bref, la diversité est un atout majeur pour l'innovation.

Pour retenir les talents autochtones dans la profession d'ingénieur, il est important d'attirer d'abord les Autochtones dans les études postsecondaires en génie. Pour y parvenir, de nombreux établissements d'enseignement postsecondaire ont mis en œuvre des initiatives en vue de décoloniser l'enseignement, notamment l'Université de la Colombie-Britannique à Okanagan, l'Université du Manitoba, l'Université de Windsor, l'Université de la Saskatchewan, l'Université Queen's et l'Université de Regina, pour n'en nommer que quelques-uns. L'impératif éthique de promouvoir l'accès des Autochtones aux études postsecondaires en génie semble clair, mais il importe également de rappeler l'importance cruciale de la diversité pour l'avancement du génie et des sciences appliquées. Pour faire du Canada un chef de file mondial en matière d'innovation, nous devons d'abord comprendre qu'investir dans l'accès des peuples autochtones au génie, c'est investir dans notre avenir collectif.

⁴ Statistique Canada, 2018, Profil de la population autochtone, Recensement de 2016, numéro 98-510-X2016001 au catalogue, Ottawa, publié le 18 juillet 2018

⁵ Ingénieurs Canada, 2017 Rapport sur les inscriptions et les diplômes décernés de 2013 à 2017

[Mémoire présenté au gouvernement du Canada au sujet de l'étude *Renforcement des capacités communautaires et conservation des talents*, juin 2019](#)

Ingénieurs Canada | Engineers Canada

Les avantages de l'amélioration de la représentation des peuples autochtones et des modes d'apprentissage autochtones en génie ne se limitent pas à l'innovation. Citons la création d'une voix positive pour la profession au sein des communautés autochtones, le soutien aux modèles autochtones en génie et aux alliés non autochtones, ainsi que de meilleurs résultats de projet. Cela aura des répercussions sur les générations futures, au fur et à mesure que les jeunes se familiarisent avec les ingénieurs et leur profession, et qu'ils deviennent plus enclins à faire carrière en génie. Le travail avec les collectivités autochtones sur des projets comme le protocole du CVIP et la boîte à outils sur la gestion des actifs des Premières Nations donne aux collectivités les moyens d'orienter les projets d'infrastructures au sein de leurs communautés.

Ingénieurs Canada s'est engagé à travailler avec le gouvernement fédéral et d'autres partenaires clés pour attirer et retenir des Autochtones dans le domaine du génie. Cela est d'autant plus crucial compte tenu des conclusions et recommandations de la [Commission de vérité et réconciliation](#) du Canada, à savoir la nécessité d'éliminer les écarts en matière d'études et d'emploi entre les Autochtones et les non-Autochtones, la nécessité que d'autres organismes professionnels offrent une formation en matière de compétences culturelles et de droits de la personne ainsi que l'importance de mener une vaste consultation et de veiller à un accès équitable à l'emploi, à la formation et à l'enseignement.⁶

Ingénieurs Canada est déterminé à collaborer avec les ingénieurs autochtones et les établissements d'enseignement supérieur afin d'attirer et de garder des Autochtones dans les programmes postsecondaires de formation en génie partout au pays. Ingénieurs Canada a élaboré le rapport Accès des Autochtones à des programmes postsecondaires de génie : Examen des pratiques consensuelles, qui préconise la mise en place de programmes d'accès à la formation en génie à l'intention des Autochtones canadiens. Ce rapport, publié en 2016, présente des recommandations concernant les activités que les gestionnaires des programmes postsecondaires de formation en génie peuvent utiliser pour évaluer les pratiques exemplaires. Ingénieurs Canada s'efforce de cerner les programmes qui accroissent l'accès des Autochtones à la formation en génie et vise l'expansion de ces programmes afin de rehausser la visibilité et d'améliorer l'image de la profession d'ingénieur au sein des communautés autochtones. Selon le Rapport d'Ingénieurs Canada sur les inscriptions en génie et les diplômes décernés pour la période 2013-2017, il n'y a environ que 1,2 % des étudiants inscrits à des programmes agréés de premier cycle en génie au Canada qui se définissent comme des Autochtones.

Le Groupe de travail sur la participation des Autochtones dans le domaine du génie, qui relève de notre Comité sur la participation équitable en génie (CEPG), élabore une stratégie nationale visant à accroître la participation autochtone en génie, en mettant l'accent sur l'augmentation du nombre de diplômés autochtones de programmes de premier cycle en génie partout au pays.

Le Groupe de travail s'est associé avec l'American Indian Science and Engineering Society (AISES), qui soutient également les étudiants autochtones canadiens. L'AISES et le Groupe de travail ont cerné le besoin d'avoir une représentation canadienne dans leur processus décisionnel afin d'aider l'AISES à mieux servir les membres du Canada. C'est ainsi qu'a été mis sur pied le Conseil consultatif autochtone canadien (CCAC) de l'AISES en septembre 2017. Le CCAC fournit des conseils à l'AISES, et a appuyé la création de la version canadienne de l'AISES, appelée .caISES (mentionnée ci-haut).

⁶ Commission de vérité et réconciliation du Canada (2015a). Appels à l'action. Winnipeg (Manitoba).

Afin de mieux servir la société canadienne dans son ensemble, ainsi que l'économie, le gouvernement fédéral doit appuyer les efforts déployés par la profession d'ingénieur pour attirer et retenir les talents et le savoir traditionnels autochtones dans les études postsecondaires en génie de même que dans la profession. Cela englobe le soutien aux programmes d'accès au génie pour les Autochtones de partout au Canada, grâce à une collaboration avec la profession d'ingénieur, les communautés autochtones et les établissements postsecondaires au Canada.

Pour conserver les talents, il faut d'abord les avoir fait éclore, ce qui est très difficile dans les communautés autochtones en raison des facteurs économiques et sociétaux présents. La pauvreté ainsi que les répercussions générationnelles de traumatismes sont des exemples d'aspects qu'il faut aborder si nous souhaitons modifier la représentation des peuples autochtones au sein de la profession d'ingénieur. Le gouvernement fédéral doit répondre aux appels à l'action de la Commission de vérité et réconciliation du Canada (CVR), particulièrement en ce qui concerne l'appel à l'éducation pour la réconciliation, notamment l'inclusion des perspectives et du contenu autochtones dans les programmes postsecondaires. Le gouvernement fédéral doit aussi donner suite à ces appels à l'action, dont la Recommandation 92 qui demande au secteur des entreprises du Canada d'adopter la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.⁷ La CVR préconise la tenue de consultations significatives, la garantie d'avantages à long terme découlant de projets de développement économique, ainsi que la prestation aux cadres supérieurs d'information et de formation sur l'histoire des peuples autochtones, les aptitudes interculturelles, les droits de la personne et la lutte contre le racisme. Ingénieurs Canada est prêt et disposé à collaborer avec le gouvernement du Canada pour donner suite aux Appels à l'action de la CVR.

À propos de nous

Ingénieurs Canada est l'organisme national constitué des 12 organismes provinciaux et territoriaux de réglementation du génie qui sont chargés de délivrer les permis d'exercice aux ingénieurs du pays, dont le nombre s'élève actuellement à plus de 295 000. Nous travaillons tous ensemble à la promotion de la profession dans l'intérêt du public.

⁷ Commission de vérité et réconciliation du Canada (2015). « Commission de vérité et réconciliation du Canada : Appels à l'action ». Consulté le 27 mai 2019 à : http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/trc/IR4-8-2015-fra.pdf