



ASSOCIATION OF CONSULTING
ENGINEERING COMPANIES | CANADA

ASSOCIATION DES FIRMES
DE GÉNIE-CONSEIL | CANADA

Contribution du secteur du génie-conseil à une « transition juste et équitable du secteur de l'énergie du Canada »

**Mémoire présenté au Comité permanent des ressources
naturelles de la Chambre des communes | mai 2022**

Par : L'Association des firmes de génie-conseil – Canada

Qui sommes-nous

L'AFGC est le porte-parole national de plus de 400 firmes offrant des services de génie-conseil et d'autres services professionnels à des clients du secteur public et privé partout au Canada et dans le monde. Nos membres sont de petites, moyennes et grandes entreprises qui, ensemble, emploient plus de 60 000 Canadiens. Ces entreprises fournissent une expertise en science, en génie et en gestion afin de trouver des occasions et des solutions novatrices. Les ingénieurs-conseils sont les conseillers de confiance du Canada, passés maîtres dans l'art de concevoir et de bâtir un Canada plus prospère et plus durable.

Les firmes de génie-conseil joueront un rôle de premier plan dans la création d'une transformation énergétique canadienne juste et équitable. Les entreprises membres de l'AFGC prennent des décisions et des risques dès les premières étapes de la construction, lorsque l'orientation des projets est établie. La détermination de ce qu'il faut construire, sur quels sites et avec quels systèmes et matériaux dépend de l'orientation donnée par les firmes de génie-conseil. Bien avant que les projets ne soient construits ou en construction, le rôle des firmes de génie-conseil détermine en grande partie les émissions, les coûts de construction, la durée de vie, l'entretien durant le cycle de vie et les coûts d'exploitation des infrastructures canadiennes.

Introduction

Le Canada est en train d'effectuer une transition vers un avenir sobre en carbone. Le Comité sollicite l'avis des organismes qui sont parties prenantes à cet effort pour s'assurer que la transition débouche sur plus de prospérité, d'équité et de croissance, plutôt que le contraire. Les grands projets d'infrastructure sont essentiels pour assurer le progrès à court terme pendant la transition de l'économie. Ils joueront aussi un rôle important à long terme, les nouvelles technologies permettant des investissements encore plus importants dans la réduction des émissions de carbone. Cela vaut tant pour les organismes publics que pour ceux du secteur privé qui utilisent ces technologies dans le cadre de grands projets.

L'AFGC croit que l'infrastructure est un investissement efficace dans notre qualité de vie sociale, environnementale et économique, ce qui est plus important que jamais alors que nous tentons de nous remettre de la crise de la COVID-19. Cela signifie qu'il faut tirer parti des investissements en infrastructure pour stimuler l'économie, créer des emplois immédiats ainsi que des perspectives à long terme, et améliorer les collectivités d'un bout à l'autre du pays.

Le Canada devrait se fixer des objectifs pour concrétiser une vision intégrée de l'environnement et de l'économie, et les infrastructures devraient jouer un rôle clé dans ce contexte. Par conséquent, l'Évaluation nationale des infrastructures proposée par le gouvernement doit tenir compte non seulement des infrastructures publiques communautaires, mais aussi des infrastructures qui rendent le Canada attrayant pour les promoteurs des industries et secteurs essentiels à un avenir durable et prospère. Les visions environnementales et économiques peuvent et doivent se soutenir mutuellement.

Le Comité a souligné l'importance d'un plan axé sur les travailleurs et les collectivités. Le Canada doit absolument mettre en place des systèmes qui permettront de bâtir de nouvelles infrastructures et d'adapter les infrastructures existantes de manière cohérente et prévisible. On pourra ainsi réaliser rapidement des projets rentables dont les collectivités dépendront pour alimenter les initiatives à faibles émissions de carbone.

L'AFGC recommande au gouvernement fédéral de prendre une série de décisions stratégiques aux fins suivantes :

- Apporter davantage de précisions aux gouvernements municipaux, provinciaux et fédéraux décidant de construire des infrastructures qui facilitent la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.
- Définir des attentes claires pour les entreprises qui soumettent des propositions et des offres pour réaliser de grands projets.
- Améliorer la réalisation de grands projets, y compris des projets visant de nouvelles sources de carburant renouvelable et l'amélioration de la capacité des réseaux électriques nationaux et locaux.
- Demander à un tiers d'évaluer et de cerner l'état actuel de l'infrastructure du Canada, afin d'obtenir une feuille de route pour l'avenir, ainsi que des recommandations visant une amélioration continue.

Pour soutenir la croissance et la prospérité pendant toute la durée de cette transition, l'AFGC recommande que le gouvernement fédéral :

- 1. Accélère la mise en œuvre de l'Évaluation nationale des infrastructures.**
- 2. Réengage le financement fédéral pour soutenir les ressources de planification des infrastructures municipales** en réinvestissant dans le *Guide national pour des infrastructures durables (InfraGuide)*.
- 3. Adopte des pratiques exemplaires en matière de durabilité, d'innovation et d'économies sur le cycle de vie des investissements en infrastructure** en appliquant la méthode de sélection basée sur les compétences (SBC) au moment d'acquiescer des services de génie et d'autres services professionnels dans le cadre de projets fédéraux.

Évaluation nationale des infrastructures

Les infrastructures d'une collectivité constituent un système interdépendant qui améliore la sécurité et la qualité de vie, qui favorise le commerce et l'interaction des citoyens, et qui soutient les fonctions essentielles de la collectivité. Une transition vraiment juste et équitable du secteur de l'énergie doit reposer sur un plan réfléchi et holistique. L'AFGC convient que les résultats pour les collectivités et les travailleurs devraient être au centre des considérations du Comité, mais dans le cas des infrastructures, il est essentiel d'adopter une approche nationale s'appuyant sur une vision cohérente. Cela ne signifie pas que le gouvernement fédéral devrait passer outre la volonté ou les intérêts des provinces ou des municipalités locales, mais plutôt qu'il devrait partager les données et les pratiques exemplaires et favoriser l'adoption d'objectifs communs pour s'assurer que le Canada atteigne la totalité de ses objectifs climatiques.

Par leur nature, les investissements dans les infrastructures créent des emplois et offrent des possibilités aux collectivités. Cependant, les grands projets d'énergie propre comme les barrages hydroélectriques, les panneaux solaires, les parcs éoliens et les projets de distribution d'électricité peuvent servir les collectivités, non seulement à l'échelle municipale, mais aussi provinciale, dans certains cas. Tous les Canadiens devraient avoir la

possibilité de bénéficier de la transition vers des sources d'énergie plus propres. Pour ce faire, les gouvernements doivent travailler de manière coordonnée, en élaborant une vision intégrée de l'environnement et de l'économie.

Des investissements bien réfléchis dans les infrastructures publiques peuvent inciter les industries extractives à investir au Canada, ce qui permettrait au pays de devenir un fournisseur mondial des secteurs de la haute technologie et des énergies renouvelables. Cette approche permettrait également de régler les problèmes de ressources et de capacité afin de s'assurer que l'avenir du Canada repose sur une infrastructure de pointe de calibre mondial.

Depuis les années 1960, le Canada a connu un déclin constant des investissements en infrastructure, ce qui est évident quand on sait qu'autrefois, de 2 % à 3 % du PIB étaient investis annuellement dans ce secteur. À l'extrémité supérieure de cette fourchette, le Canada est toujours à la traîne par rapport à d'autres pays où les investissements dans les infrastructures peuvent atteindre de 6 % à 7 % du PIB. Pour ne pas nous laisser distancer par nos homologues mondiaux, nous devons absolument en revenir à un budget d'infrastructure annuel adéquat. La transition vers une économie à faible intensité de carbone peut motiver ces nouveaux investissements. Idéalement, ils contribueront à une transition juste et équitable, surtout pour les travailleurs dont les compétences acquises dans des secteurs à forte consommation d'énergie peuvent être transférées pour mettre en place des infrastructures favorisant une énergie plus propre.

Le gouvernement fédéral devrait agir rapidement pour mettre en œuvre l'Évaluation nationale des infrastructures (ENI).

L'AFGC croit que l'ENI devrait inclure une vision des infrastructures couvrant les 30 prochaines années. Elle devrait aussi comprendre un examen de l'état des infrastructures existantes, en s'appuyant sur une feuille de route claire pour les 10 prochaines années. Un cycle cohérent d'évaluation et d'amélioration permettra de s'assurer que l'ENI continue de soutenir les objectifs du Canada en matière d'infrastructures pour 2050, en particulier lorsqu'ils s'alignent sur la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Bien que le gouvernement doive continuer à être responsable et à rendre compte de la conception et du financement des programmes d'infrastructure, l'ENI devrait être supervisée par un organisme permanent, indépendant et autonome. L'ENI serait ainsi un dépôt de données fiables, de pratiques exemplaires et d'expérience de l'industrie qui éclaireraient et soutiendraient les politiques et la prise de décision. Les groupes de travail thématiques qui prodiguent des conseils d'experts sur les principaux domaines de développement seraient particulièrement utiles à cet égard; l'un de ces groupes de travail devrait se concentrer sur la réalisation de nouveaux projets d'énergie propre et la réduction de l'empreinte carbone des infrastructures existantes.

Pour ce faire, il faudra absolument mobiliser les parties prenantes. L'industrie, les municipalités, les communautés autochtones et la société civile devraient toutes participer activement à l'élaboration des modèles, rapports et recommandations. Il faudrait encourager les parties prenantes à apporter leur contribution en faisant partie de groupes de travail thématiques et en prenant part à des consultations ponctuelles avec des partenaires de l'industrie.

En instaurant un processus permettant au Canada de se fixer des objectifs cohérents et prévisibles en matière d'infrastructures, on aidera les intervenants et tous les ordres de gouvernement à promouvoir la croissance au cours de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Renforcement des capacités pour la planification des infrastructures municipales

En 2008, le gouvernement fédéral a cessé de financer le *Guide national pour des infrastructures municipales durables (InfraGuide)*. Auparavant, pendant sept ans, le partenariat entre Infrastructure Canada, le Conseil national de recherches du Canada et la Fédération canadienne des municipalités a réuni un réseau national d'experts des secteurs public et privé pour produire une collection d'études de cas, de rapports sur les meilleures pratiques et d'outils d'apprentissage en ligne sur les infrastructures municipales durables. En ayant accès – à un seul endroit – à ce qu'il y a de mieux au Canada en matière d'expérience et de connaissances, les municipalités ont bénéficié d'une ressource importante pour planifier et mettre en œuvre de nouveaux investissements en infrastructure.

L'AFGC recommande au gouvernement fédéral de rétablir ce programme ou d'en créer un semblable, afin d'offrir les ressources, les outils et des occasions de renforcement des capacités aux municipalités, aux organismes publics et aux intervenants.

Dans son plus récent budget, le gouvernement fédéral s'est engagé à investir 4 milliards de dollars dans le Fonds accélérateur du logement. Ce fonds, qui vise à accroître la disponibilité des logements en zone urbaine, contient des ressources pour accélérer le développement, augmenter l'offre et soutenir la planification municipale du logement. Pour une petite fraction de ce coût, le gouvernement fédéral pourrait faire un investissement important dans des infrastructures autres que le logement, qui aideront les collectivités à s'adapter à une économie sobre en carbone.

Les piliers de l'*InfraGuide* sont encore utiles. La mise à jour de l'*InfraGuide* aidera les municipalités et les parties prenantes à bâtir des infrastructures qui répondent aux besoins et aux objectifs locaux. Des ressources supplémentaires aideront les collectivités à s'adapter, à faire fructifier leurs propres investissements et à tirer parti d'autres sources de financement des infrastructures.

Le Conseil national de recherches a été le premier responsable de cette information, et ce rôle devrait être rétabli. Selon l'AFGC, pour relancer le programme, mettre à jour les principaux documents et procéder à la mobilisation des parties prenantes, il faudra investir 2 millions de dollars par an au cours des cinq prochaines années. Ainsi, les fonds du gouvernement fédéral seraient mieux investis dans les infrastructures, et les collectivités et les travailleurs pourraient compter sur un bon nombre de nouveaux équipements collectifs.

Mise en œuvre de la sélection basée sur les compétences pour améliorer la durée de vie et les économies liées au cycle de vie des infrastructures publiques

Les problèmes qui surviennent pendant la passation de marchés se traduisent souvent par des retards dans les projets et par une augmentation des coûts des infrastructures publiques. Lorsque les projets deviennent plus coûteux et sont plus longs à réaliser, les collectivités ont moins de possibilités d'améliorer continuellement leurs infrastructures locales, les gouvernements souffrent des perceptions négatives entourant les projets importants, et la confiance est érodée entre les propriétaires gouvernementaux et les entreprises

du secteur privé qui réalisent les travaux. Au cours de la période de transition qui s'annonce, le Canada ne peut se permettre de souffrir encore des problèmes qui, depuis quelques décennies, réduisent sa capacité à attirer des investissements et à générer de la croissance.

La sélection basée sur les compétences (SBC) offre une solution importante aux défis majeurs que posent les marchés publics. Pour dire les choses simplement, si on adopte cette approche pour acquérir des services de génie et de conception, les firmes soumettent des propositions qui ne sont pas axées sur l'offre la plus basse, mais bien sur les qualifications. On peut ainsi réduire le risque de dépassements de coûts et de retards des projets. Grâce à la SBC, il est possible de choisir l'équipe la meilleure, c'est-à-dire celle qui offre l'expérience et les compétences les plus pertinentes, et la proposition qui correspond le mieux aux besoins du projet. En Ontario, les maîtres d'ouvrage font état d'un taux de satisfaction beaucoup plus élevé lorsque les projets sont réalisés par une équipe choisie en fonction de ses compétences (SBC) plutôt qu'en fonction du coût le plus bas (89 % contre 75 %).

Les scores de satisfaction reflètent le fait que le projet a généralement nécessité moins d'ordres de modification pendant la construction et moins de demandes d'information pour apporter des éclaircissements pendant la phase de conception, et que des documents de conception plus complets ont été fournis aux entrepreneurs généraux et aux sous-traitants.

En Ontario, une étude récente a révélé que 43 % des projets étudiés ont subi une annulation ou une prolongation de l'appel d'offres au cours de la phase d'approvisionnement. La même étude a révélé que de 59 % à 72 % des projets ont subi un certain degré de retard dans le calendrier de construction, soit en moyenne 36 % du retard prévu pour le projet, ou 5,43 mois¹. Entre 79 % et 92 % des projets ont connu des dépassements de coûts correspondant en moyenne à 22 % de la valeur du contrat².

La SBC permet d'établir un cahier des charges, un calendrier et un budget de projet qui sont réalistes, équitables et responsables sur le plan commercial. Cela permet d'exécuter des projets de grande qualité ayant une durée de vie plus longue et de réaliser des économies importantes sur le coût du cycle de vie.

Les gouvernements et leurs partenaires du secteur de la construction devront construire, rénover, remettre à neuf ou adapter des dizaines de milliers d'éléments d'infrastructure au cours des prochaines décennies. Le Canada ne peut se permettre une transition juste et équitable du secteur de l'énergie avec un tel niveau d'inefficacité. Alors que nous cherchons à faire davantage d'acquisitions d'infrastructures à faibles émissions de carbone, nous devons également améliorer l'approvisionnement afin d'obtenir de meilleurs résultats pour les contribuables et leurs collectivités respectives.

Tandis que nous amorçons une transition vers une économie à faibles émissions de carbone, les travailleurs, les entreprises, les collectivités et les autres investisseurs profiteront de projets réalisés en plus grand nombre selon

¹ Construction and Design Alliance of Ontario (CDAO), *Impacts of Pre-Project Investment and Quality of Documents on Project Delivery Efficiencies*, Toronto, 2021.

² *Ibid.*

les délais et les budgets impartis. La SBC pourrait transformer la façon dont les projets sont acquis, conçus et livrés au Canada et répondre du mieux possible aux besoins des municipalités en matière de projets publics.

Conclusion

L'AFGC est heureuse d'avoir l'occasion de présenter ces recommandations alors que le Comité termine ses travaux sur la promotion d'une transformation énergétique juste et équitable pour le Canada. Nous nous ferions un plaisir de rencontrer les membres du Comité pour discuter davantage de notre mémoire et de nos recommandations. L'AFGC se réjouit à la perspective de collaborer avec le Comité et est disponible pour réunir des chefs de file de l'industrie afin de fournir leur expertise et leurs commentaires sur les initiatives gouvernementales et de travailler à soutenir une transition réussie vers une économie à faibles émissions de carbone.