

POSITION DE LA PROFESSION D'INGÉNIEUR

- Dans l'intérêt de la sécurité publique et afin de maximiser la valeur des investissements, les entreprises et les gouvernements devraient adopter des politiques rendant obligatoire l'utilisation de critères de sélection basés sur les compétences pour l'acquisition de services d'ingénierie.
- Les politiques et processus de sélection basée sur les compétences pour la passation de marchés de travaux d'ingénierie maximisent la valeur de la contribution de l'ingénieur à un projet, tout en réduisant les coûts du cycle de vie du projet. Ce mode de sélection met l'accent sur la qualité, favorise l'innovation et se traduit par des économies réelles sur les coûts de construction, d'exploitation et d'entretien, ce qui permet de ménager l'argent des contribuables canadiens tout en optimisant la sécurité et la qualité de vie du public grâce à des services fiables et efficaces.

Enjeu

Très souvent, on a recours à des appels d'offres pour l'acquisition de services liés à des travaux d'ingénierie dans le secteur public. Les achats du gouvernement reposent sur des politiques pensées pour assurer transparence et valeur. Le service est décrit de façon détaillée dans un document d'appel d'offres qui doit donner lieu à des soumissions sous pli scellé. Dans bien des cas, c'est l'offre la plus basse qui est retenue. Le choix de solutions de conception à prix initial semble ne pas tenir compte de la valeur pouvant résulter de la prise en compte des coûts du cycle de vie. L'approche basée sur les coûts du cycle de vie évalue le coût total d'un actif au cours de son cycle de vie, y compris les coûts d'investissement initiaux, les coûts d'entretien, les coûts d'exploitation et la valeur résiduelle de l'actif à la fin de sa durée de service¹. Les effets positifs associés à la prise en compte des coûts du cycle de vie comprennent la réduction des coûts d'entretien et d'exploitation et l'augmentation de la durée de vie d'un actif, ce qui réduit les coûts de remplacement.

Dans le cas d'une méthode de sélection qui accorde une importance prédominante aux coûts des infrastructures, il y a des risques que les délais restreints de conception limitent l'autonomie professionnelle de l'ingénieur

dans sa recherche de la meilleure solution pour améliorer les infrastructures et assurer la sécurité du public. On obtient de la valeur lorsqu'on évalue les diverses conceptions possibles sur la base des coûts du cycle de vie. C'est pendant la phase de conception qu'il est le plus facile de réaliser des économies sur les coûts de construction et d'exploitation.

L'établissement des coûts du cycle de vie est essentiel étant donné que les projets d'infrastructures publiques sont des investissements à long terme financés par des fonds publics. Il est donc impératif que ce soit l'entreprise la plus qualifiée qui soit choisie pour les projets importants qui ont un impact sur les collectivités canadiennes et l'environnement naturel.

La capacité des ingénieurs à concevoir la solution la plus appropriée dépend de l'expérience et de la formation. Comme l'indique [l'InfraGuide : Guide national pour des infrastructures municipales durables](#), un processus de sélection devrait comprendre les éléments suivants :

- Le choix de la personne ou de l'équipe la mieux qualifiée pour entreprendre une tâche particulière;

- Le choix d'une équipe expérimentée capable de proposer l'ampleur des services nécessaires pour s'assurer d'offrir toutes les possibilités d'ajouter de la valeur pour le client pendant tout le cycle de vie du projet.

La sélection basée sur les compétences est un processus d'acquisition transparent utilisé pour la sélection de services d'architecture et d'ingénierie dans le cadre de projets d'infrastructures publiques et de construction. En vertu de ce mécanisme, le propriétaire des infrastructures évalue la candidature de divers ingénieurs concurrents, choisit un candidat qualifié, puis négocie la portée des travaux, le calendrier d'exécution, le budget et les honoraires.

Cette approche n'empêche pas de tenir compte du prix dans le processus. Elle encourage plutôt à en tenir compte dans un contexte plus significatif en l'intégrant à l'équation une fois l'ampleur des travaux déterminée conjointement et l'entente conclue avec la firme retenue.

Les services d'ingénierie offerts au Canada pour les projets d'infrastructures publiques et de construction ont une incidence directe sur la sécurité et le bien-être du public.

Les investissements publics devraient être transparents et offrir le meilleur rapport qualité-prix possible. La sélection basée sur les compétences encourage l'innovation, offre aux contribuables un meilleur rapport qualité-prix en ce qui concerne les investissements en capital et assure la responsabilisation en garantissant que les honoraires correspondent directement au niveau de service et à la valeur des produits livrables à fournir.

Recommandations à l'intention du gouvernement fédéral

Le gouvernement fédéral doit adopter des politiques exigeant le recours à la sélection basée sur les compétences pour l'acquisition de tous les services d'ingénierie au pays afin de pouvoir compter sur des infrastructures durables. Le gouvernement fédéral doit :

- S'assurer que seuls des ingénieurs du Canada qualifiés et expérimentés sont sélectionnés pour les projets d'infrastructures publiques et de construction; Informer et éduquer les propriétaires d'infrastructures pour les amener à comprendre l'importance de sélectionner des ingénieurs qualifiés et expérimentés pour les projets d'infrastructures publiques et de construction;
- S'assurer que l'on mentionne la sélection basée sur les compétences dans les lois ou les règlements qui visent les travaux d'ingénierie et l'acquisition de tous les services d'ingénierie par le gouvernement fédéral.
- Collaborer avec les provinces, les territoires et les municipalités afin d'élaborer et d'adopter un guide national portant sur la sélection basée sur les compétences afin de s'approvisionner ou d'intégrer ces principes dans les documents existants et les documents provinciaux et territoriaux équivalents.
- Adopter une approche de sélection basée sur les compétences pour l'acquisition de services d'ingénierie en tant qu'outil de relance économique post-COVID-19.

En outre, un cadre national devrait comprendre la mise en œuvre de politiques exigeant l'utilisation de la sélection basée sur les compétences pour l'acquisition de tous les projets et services liés aux infrastructures et imposant l'exigence de la résilience climatique. Les contribuables bénéficieront d'une plus grande fiabilité, d'une résilience climatique supérieure et d'économies à long terme pendant tout le cycle de vie de l'infrastructure.

Contribution future d'Ingénieurs Canada Ingénieurs Canada continuera de :

- Collaborer avec l'Association des firmes de génie-conseil – Canada pour promouvoir les avantages des processus de sélection basée sur les compétences et y sensibiliser le gouvernement fédéral et les autres paliers de gouvernement.
- Demander au gouvernement fédéral d'adopter un processus de sélection basé sur les compétences comme celui qui est décrit dans le document *Sélection d'une société d'experts-conseils* du Guide national pour des infrastructures municipales durables (2006), processus qui sera utilisé par les propriétaires d'infrastructures et les investisseurs.

¹ Whole Building Design Guide (2016). "Life-Cycle Cost Analysis (LCCA)." Consulté le 23 septembre 2021 : <https://www.wbdg.org/resources/life-cycle-cost-analysis-lcca>.