



Énoncé de position et engagements en matière de

développement durable



Table de matières

L'ingénierie au service du bien commun	4
Réduire l'empreinte humaine sur l'environnement et s'adapter aux changements climatiques	5
Les ingénieurs font partie de la solution	6
3 principes d'intervention	7
1. Viser l'amélioration continue	8
2. Miser sur la collaboration	9
3. Soutenir l'innovation et la rigueur scientifique	10
Conclusion	11
Engagements de l'Ordre en matière de développement durable	12
Voix de l'organisation	13
Actions de l'organisation	14



Un des principaux défis de notre temps consiste à assurer la poursuite de notre prospérité collective tout en minimisant l'impact humain sur l'environnement. Ce développement durable doit se faire sur tous les fronts, tant économique et environnemental que social. Cela implique de repenser et d'adapter nos façons de faire, notamment en ce qui a trait à l'utilisation et à la valorisation de nos ressources naturelles.

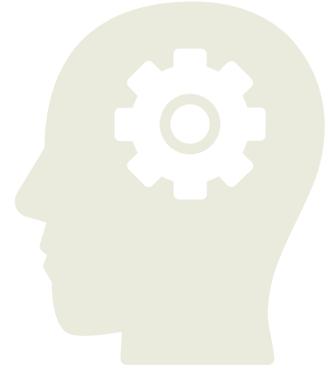
L'urgence d'agir pour réduire l'empreinte humaine sur l'environnement fait consensus. Elle est par exemple reconnue par l'Organisation des Nations unies (ONU), le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec¹. La plupart des juridictions, aussi bien étatiques et régionales que municipales, se sont d'ailleurs fixé des cibles à cet effet. Celles-ci sont multiples et peuvent viser à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), à mieux s'adapter aux impacts des changements climatiques, à améliorer la qualité de l'air, de l'eau et des sols, à valoriser les matières recyclables et résiduelles ou encore à mieux protéger la biodiversité.

En outre, les impacts du réchauffement climatique se font déjà sentir. Notre développement doit donc également être pensé de manière résiliente afin de nous adapter à ceux-ci.

1. ONU, *Objectifs de développement durable*, 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>. Gouvernement du Canada, *Causes et effets des changements climatiques*, janvier 2020. <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/causes-effets.html>. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, *Mission, vision et valeurs*, février 2019. <https://www.quebec.ca/gouv/ministere/environnement/mission-et-mandats/>.



L'ingénierie au service du bien commun



L'ingénierie est au service du bien commun. C'est également le cas en matière de développement durable. Que nous pensions à la résilience et à la durabilité de notre cadre bâti ou encore à l'adaptation de processus pour les rendre plus efficaces, l'expertise des ingénieurs est fondée sur la science et leur approche est orientée vers les solutions durables, ce qui fait des ingénieurs des partenaires naturels pour répondre à ces enjeux.

L'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) entend contribuer à relever ces défis collectifs. Ceux-ci s'inscrivent d'ailleurs en lien direct avec la mission de protection du public de l'OIQ.

En matière de développement durable, l'Ordre s'engage à intervenir à deux niveaux, soit par :

- **sa voix** : souligner l'importance d'inscrire notre développement collectif sur des bases durables et résilientes, et sensibiliser le public à la contribution des ingénieurs pour y parvenir; et
- **ses actions** : tenir compte des impacts de nos activités – en tant qu'organisation et auprès de nos membres – sur l'environnement.

Les interventions de l'Ordre s'appuieront sur trois principes :

1. **Viser l'amélioration continue**
2. **Miser sur la collaboration**
3. **Soutenir l'innovation et la rigueur scientifique**

L'expertise et le leadership des ingénieurs doivent être mis à contribution pour préconiser un développement durable, c'est-à-dire « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs² ». À cet effet, les ingénieurs sont des acteurs clés dans la conception et la mise en place de solutions.

2. Ingénieurs Canada, *Guide national sur le développement durable et la gestion environnementale à l'intention des ingénieurs*, page 4. <https://engineerscanada.ca/fr/publications/guide-national-sur-le-developpement-durable-et-la-gestion-environnementale>.



Réduire l'empreinte humaine sur l'environnement et s'adapter aux changements climatiques

Les ressources naturelles dont nous disposons sont limitées. Poursuivre notre développement de manière durable nécessite donc de réduire collectivement les effets négatifs de l'activité humaine sur notre environnement. Pour y parvenir, il importe de tendre vers une économie circulaire et de considérer autant que possible les impacts à chacune des phases du cycle de vie d'un projet, de sa conception jusqu'à sa mise hors service, en passant par sa construction et son exploitation. Dans un contexte de changements climatiques, la résilience de nos bâtiments et de nos infrastructures ainsi que l'efficacité des usines de production sont névralgiques. Plusieurs phénomènes météorologiques extrêmes récents ont démontré la nécessité d'adapter nos façons de faire³.

Le rôle-conseil de l'ingénieur est ainsi de proposer des solutions qui satisferont à la fois aux besoins et aux contraintes d'un projet et aux principes de développement durable.

3. Infrastructures Canada, *Optique des changements climatiques – Lignes directrices générales*. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/siteweb_documents/loisir-sport/H-Optique_changements_climatiques_Lignes_directrices.pdf, consulté le 8 mai 2020.



Les ingénieurs font partie de la solution



En tant que spécialistes des sciences appliquées, les ingénieurs font partie de la solution. Ils ont les compétences pour trouver des solutions innovantes qui contribueront à réduire l'impact de l'activité humaine sur l'environnement et à nous rendre collectivement plus résilients. Cette expertise n'est pas nouvelle. Dans leur pratique quotidienne, les ingénieurs doivent déjà tenir compte de différents paramètres en plus d'avoir l'obligation de se préoccuper de l'environnement. Ce devoir est d'ailleurs enchâssé dans le *Code de déontologie des ingénieurs*, qui précise que :

Dans tous les aspects de son travail, l'ingénieur doit respecter ses obligations envers l'homme et tenir compte des conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement et sur la vie, la santé et la propriété de toute personne⁴.

Le défi est donc de taille! Non seulement les ingénieurs doivent-ils concevoir des ouvrages d'ingénierie dans un contexte où les normes existantes sont parfois désuètes ou encore mal adaptées, mais encore doivent-ils composer avec une science qui est en constante évolution.

Heureusement, ils sont formés pour analyser les risques et pour prendre des décisions judicieuses afin d'assurer la sécurité de la population. Pour ces raisons, ils sont des experts crédibles aux yeux du public pour agir avec efficacité et professionnalisme.

4. Code de déontologie des ingénieurs du Québec, chapitre I-9, r.6, article 2.01. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/I-9,%20r.%206>.



3 principes d'intervention

La voix et les actions de l'Ordre des ingénieurs du Québec seront guidées par trois principes d'intervention.



1 Viser l'amélioration continue

Les ingénieurs sont des experts reconnus en amélioration continue des produits et des procédés. En plus de se conformer aux différentes législations en vigueur, ils doivent se tenir à l'affût des changements et des évolutions dans leur domaine d'activité professionnelle. Comme la plupart des activités de l'ingénieur ont un impact sur l'environnement, celles-ci devraient être effectuées dans l'optique de favoriser le développement durable⁵.

Par ailleurs, il arrive que la science évolue plus rapidement que les lois et les normes. À titre d'exemple, l'intensité des épisodes météorologiques extrêmes a passablement évolué au cours des dernières décennies⁶. Les différents standards et normes ne se sont toutefois pas toujours adaptés avec la même rapidité. Les ingénieurs doivent être en mesure d'exercer leur profession et de répondre à leurs obligations professionnelles dans ce contexte évolutif. Ils doivent donc en tenir compte, planifier sur le long terme et s'assurer de protéger nos infrastructures essentielles que sont entre autres les écoles, les hôpitaux, les bâtiments, les réseaux de transport routier et ferroviaire, les systèmes pour les eaux potables et usées ainsi que d'autres secteurs névralgiques tels que les secteurs des communications et de l'énergie.

L'ingénieur doit être en mesure de s'appuyer sur des lignes directrices et des indicateurs clairs afin d'évaluer les résultats de ses actions en matière de développement durable, incluant la réduction des GES. Le succès d'une adaptation réussie réside également dans cette capacité de pouvoir mesurer les progrès accomplis.

C'est grâce à l'amélioration des processus et à une prise de conscience des impacts de leurs actions que les juridictions ainsi que les organisations pourront atteindre leurs objectifs environnementaux. Les organismes de réglementations tels que l'Ordre des ingénieurs du Québec veillent ainsi à ce que leurs membres maintiennent et améliorent leurs connaissances par des activités de formation continue et encouragent le partage des bonnes pratiques.

5. *Le Plan de développement durable du Québec – Avis présenté par l'Ordre des ingénieurs du Québec au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec*, mars 2005. <http://www.oiq.qc.ca/fr/sallePresse/Pages/publications.aspx?publicationID=108&category=7>.

6. OURANOS, *Vers l'adaptation, synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec*, édition 2015. <https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/SyntheseRapportfinal.pdf>.



2

Miser sur la collaboration

Les ingénieurs sont des joueurs d'équipe. Les enjeux pour relever les défis du développement durable sont de plus en plus complexes. Ils requièrent désormais des connaissances et des compétences multidisciplinaires et multisectorielles. La collaboration entre les parties prenantes, les professionnels et le public pour développer et adapter nos milieux de vie est la clé.

Les ingénieurs collaborent continuellement avec des professionnels et des intervenants de différentes disciplines. Ils sont bien placés pour vulgariser les questions techniques en toute objectivité et agir comme intégrateurs. En recourant à de l'expertise complémentaire à la leur, ils contribuent à trouver la meilleure solution durable et adaptative.

Pour atteindre les objectifs environnementaux que les différents paliers de gouvernements se sont fixés, la collaboration entre les autorités publiques, les scientifiques, les associations, les ordres professionnels, les universités, les assureurs et les spécialistes du climat est nécessaire. L'Ordre des ingénieurs du Québec et ses membres se présentent ainsi comme des alliés.



3 Soutenir l'innovation et la rigueur scientifique

Les solutions technologiques, techniques et processuelles innovantes font partie de l'équation pour faire en sorte que notre développement soit plus durable et pour atteindre les cibles de réduction des GES et l'adaptation aux changements climatiques. Celles-ci peuvent permettre aux ingénieurs de trouver de nouvelles approches et de voir au-delà des solutions connues depuis longtemps. En plus de paver la voie à une meilleure gestion environnementale, l'innovation doit servir de moteur pour générer des retombées économiques. Le socle de l'innovation doit toutefois être la rigueur scientifique. Seuls des fondements scientifiques solides permettront de trouver des solutions à la fois innovantes et durables à la question environnementale.

Il est donc primordial de créer un contexte favorable à l'innovation, à la recherche et au transfert du savoir-faire. La question environnementale transcende les disciplines. Les solutions qui y seront apportées doivent le faire tout autant. La synergie qui découle d'une coopération entre personnes d'expertises, de culture et d'horizons différents est motrice d'innovations, et également gardienne de l'intégrité scientifique.

Dans cette optique, l'Ordre des ingénieurs du Québec soutient et encourage les innovations qui s'appuient sur la rigueur scientifique et qui mènent :

- à de nouvelles connaissances;
- à des solutions durables et adaptatives;
- au développement de technologies propres⁷;
- à l'adoption des principes de l'économie circulaire;
- à la transition énergétique.

L'Ordre des ingénieurs du Québec rappelle néanmoins le principe de précaution à l'égard des attentes placées dans les nouvelles technologies. Par exemple, il demeure encore difficile de déterminer avec certitude si une innovation contribue à un développement qui soit « réellement durable ». En bref, il importe de nous assurer que les solutions innovantes préconisées ne génèrent pas des problèmes plus grands que ceux qu'elles solutionnent.

7. « Également appelées éco-activités, éco-innovations, éco-technologies ou écotechs, les technologies propres s'inscrivent dans la perspective du développement durable, car elles englobent de nouveaux produits, services, technologies et processus qui sont : écologiquement efficaces, en réduisant l'impact négatif sur l'environnement, économiquement avantageux, en offrant à son utilisateur des performances supérieures à moindre coût et socialement responsables, en contribuant à une meilleure qualité de vie en optimisant l'utilisation des ressources », définition tirée de ecotechquebec.com, site consulté le 13 juillet 2020.



Conclusion

Réussir le développement durable et réduire les émissions de GES d'origine humaine comporte des défis, des occasions et des risques dont les ingénieurs doivent tenir compte pour assumer leurs responsabilités professionnelles⁸. La science à cet égard est de surcroît évolutive et ajoute à la complexité de la pratique professionnelle des ingénieurs.

Les ingénieurs de toutes les disciplines du génie sont prêts à relever les défis du développement durable. Ils sont bien placés pour contribuer à trouver les meilleures solutions qui soient respectueuses de l'environnement, économiquement viables et acceptables socialement. Guidés par cet énoncé de position, l'Ordre des ingénieurs du Québec et ses membres s'engagent à faire partie de la solution, tant par leur voix que par leurs actions.

8. Ingénieurs Canada, *Principes d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets, Guide public*. <https://engineerscanada.ca/fr/publications/principes-d-adaptation-aux-changements-climatiques-guide-public>.



Engagements de
l'Ordre en matière de
**développement
durable**



Voix de l'organisation

AFFAIRES PUBLIQUES

1. Effectuer une vigie et faire de la sensibilisation auprès des parties prenantes et des autorités pour mettre à jour les lois, les règlements et les normes pertinents afin qu'ils tiennent compte des impératifs de développement durable.

Par exemple :

- Loi sur la sécurité des barrages;
- Règlements du ministère des Transports du Québec;
- Règlements sur les zones à risques et inondables;
- Normes et règlements sur l'approvisionnement;
- Normes sur les bassins versants.

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

2. Développer et rendre disponible des outils pour soutenir la pratique professionnelle des ingénieurs en matière de développement durable.
3. S'assurer que les futurs ingénieurs (candidats à la profession d'ingénieur) maîtrisent les compétences de bases en lien avec le développement durable.
4. Collaborer avec Ingénieurs Canada pour que le Bureau d'agrément des programmes de génie (BCAPG) incite les programmes de génie à enseigner aux futurs ingénieurs de tenir compte du développement durable dans leur pratique.

VALORISATION

5. Promouvoir les bonnes pratiques, des ingénieurs et des organisations, en développement durable dans le cadre des prises de positions publiques. Par exemple, valoriser les analyses d'impacts des projets.
6. Augmenter la production de contenu en lien avec le développement durable dans nos communications.
7. Ajouter un critère «Développement durable» à chaque prix et reconnaissance remis par l'Ordre.
8. Décerner un prix portant sur le développement durable dans le cadre des Soirées d'excellence en génie de l'OIQ.

C'est grâce à l'amélioration des processus et à une prise de conscience des impacts de leurs actions que les juridictions ainsi que les organisations pourront atteindre leurs objectifs environnementaux. Les organismes de réglementations tels que l'Ordre des ingénieurs du Québec veillent ainsi à ce que leurs membres maintiennent et améliorent leurs connaissances par des activités de formation continue et encouragent le partage des bonnes pratiques.



Actions de l'organisation

SENSIBILISATION ET SUIVI DES RÉSULTATS

1. Se doter d'un plan d'action de développement durable et mesurer le résultat des actions
2. Intégrer le bilan de nos engagements et de l'atteinte des objectifs en matière de développement durable dans le rapport annuel de l'OIQ.
3. Créer un «Comité Vert» constitué d'employés dont le mandat sera de :
 - Sensibiliser et valoriser les bonnes pratiques à l'interne en matière de développement durable;
 - Élaborer, en collaboration avec la direction de l'Ordre, et mettre un œuvre un plan d'action annuel.

POLITIQUES ET RÈGLEMENTS INTERNES

4. Revoir les politiques d'approvisionnement et d'appels d'offres pour y incorporer des critères en lien avec le développement durable.
5. Poursuivre les efforts de l'organisation pour réduire sa production de déchets, notamment dans le cadre de ses événements. Par exemple :
 - Diminution du papier et recyclage;
 - Utilisation de vaisselle réutilisable;
 - Recyclage du matériel informatique.

ORGANISATION DU TRAVAIL

6. Contribuer, par l'organisation du travail, à réduire le nombre de déplacement en voiture-solo aux heures de pointes. Par exemple, : favoriser le télétravail, mettre en place un système d'horaires flexibles lorsque possible, inciter les déplacements actifs, en transport en commun ou le covoiturage, etc.

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec

oiq.qc.ca

1801, avenue McGill College, 6^e étage
Montréal (Québec) H3A 2N4