



## Guide sur l'équité pour les femmes dans les milieux de travail à l'intention des ingénieurs et des firmes d'ingénierie



# Avis

## Avertissement

Les guides nationaux et les documents d'Ingénieurs Canada sont élaborés par des ingénieurs, en collaboration avec les organismes de réglementation du génie provinciaux et territoriaux. Ces guides sont destinés à favoriser des pratiques uniformes à l'échelle du pays. Ce ne sont pas des règlements ni des règles. Ils visent à définir et à expliquer certains aspects de l'exercice et de la réglementation du génie au Canada.

## **Les guides nationaux et documents d'Ingénieurs Canada n'établissent pas de norme légale de diligence ou de conduite et ne comprennent ni ne constituent d'avis juridique ou professionnel**

Au Canada, le génie est réglementé par les organismes de réglementation du génie en vertu des lois provinciales et territoriales. Ces organismes sont libres d'adopter, entièrement ou en partie, les recommandations contenues dans les guides nationaux et les documents d'Ingénieurs Canada ou de ne pas les adopter. Il revient à l'organisme de réglementation de la province ou du territoire où exerce ou envisage d'exercer l'ingénieur de décider du bien-fondé d'une pratique ou d'une ligne de conduite.

## **À propos de ce document d'Ingénieurs Canada**

Ce document d'Ingénieurs Canada national a été préparé par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie (BCCAG) en concertation avec les organismes de réglementation et il est destiné à fournir des orientations à ces organismes. Le lecteur est invité à consulter en même temps les lois et règlements pertinents de l'organisme de réglementation dont il dépend.

## **À propos d'Ingénieurs Canada**

Ingénieurs Canada est l'organisme national constitué des ordres provinciaux et territoriaux qui sont chargés de réglementer l'exercice du génie au Canada et de délivrer les permis d'exercice aux 295 000 membres de la profession.

## **À propos du Bureau canadien des conditions d'admission en génie**

Le Bureau canadien des conditions d'admission en génie est un comité du conseil d'Ingénieurs Canada composé de bénévoles. Il a pour rôle d'offrir du leadership national et des recommandations aux organismes de réglementation en ce qui concerne l'exercice du génie au Canada. À cet égard, il élabore à l'intention des organismes de réglementation et du public des guides et des documents d'Ingénieurs Canada qui permettent d'évaluer les compétences en génie, facilitent la mobilité des ingénieurs et favorisent l'excellence en matière d'exercice et de réglementation du génie.

## **À propos de l'équité, la diversité et l'inclusion**

Par sa nature, le génie est une profession de collaboration. Les ingénieurs collaborent avec des personnes d'horizons divers pour s'acquitter de leurs obligations, de leurs tâches, et de leurs responsabilités professionnelles. Bien que le changement culturel soit une responsabilité collective, les ingénieurs ne sont pas censés s'attaquer à ces questions de façon indépendante. Ils peuvent donc solliciter l'expertise de professionnels de l'équité, de la diversité et de l'inclusion (EDI), et faire appel à des personnes ayant une expertise en matière de changement culturel et de justice, et sont encouragés à le faire.

En outre, il est important de garder à l'esprit que la catégorie des « femmes » dans le contexte de l'équité pour les femmes dans les milieux de travail est diversifiée en soi. À ce titre, une approche universelle uniforme ne convient guère, car elle ne tient pas compte des difficultés particulières auxquelles différents groupes de femmes peuvent faire face. Pour en savoir plus sur la diversité dans le domaine du génie, veuillez consulter cette page.

# 1. Contexte

## 1.1 Contexte et justification

Au Canada, les milieux de travail en génie connaissent encore une pénurie de femmes parmi les effectifs d'ingénieurs. Malgré les efforts soutenus de la part de nombreux employeurs et certains indicateurs positifs, les progrès pour les femmes en génie demeurent lents, et les taux de représentation restent faibles, actuellement inférieurs à 15 %.

- » En 2020, les organismes provinciaux et territoriaux de réglementation du génie ont signalé à Ingénieurs Canada que 14,2 % du total national des membres s'identifiaient comme des femmes[1].
- » Un peu plus du cinquième (20,6 %) des ingénieurs nouvellement titulaires d'un permis en 2020 étaient des femmes.

Ingénieurs Canada s'efforce d'accroître la représentation des femmes en génie. L'un des objectifs de son initiative « 30 en 30 » vise à augmenter le pourcentage d'ingénieures nouvellement titulaires à 30 % d'ici 2030. Pour 2019-2021, l'organisme a adopté une priorité stratégique reposant sur l'initiative 30 en 30, qui

cible le recrutement, le maintien en poste et le développement professionnel des femmes dans la profession d'ingénieur. Sachant que la cible de 30 % représente le point de bascule qui permettra d'amorcer un changement durable, Ingénieurs Canada souligne que l'atteinte des objectifs connexes contribuera à provoquer un changement culturel au sein de la profession d'ingénieur, ce qui favorisera une participation encore plus grande des femmes à la profession[2].

Les recherches révèlent que le travail de la profession d'ingénieur sera amélioré par une plus grande participation des femmes, car les organisations et les entreprises qui offrent des milieux de travail diversifiés, équitables et inclusifs connaissent un plus grand succès en affaires et ont une incidence plus positive. Au-delà de la simple « augmentation du nombre » de femmes, l'amélioration de l'équité des genres en milieu de travail aura des retombées positives : on pourrait mieux répondre aux besoins de la société, améliorer les résultats pour les employeurs et les résultats obtenus dans le cadre des projets, et enrichir l'expérience quotidienne en milieu de travail[3].

## 1.2 Objectif et contenu du guide

Ce guide a été rédigé principalement à l'intention des ingénieurs et des firmes d'ingénierie, mais il fournit des renseignements et des conseils qui peuvent également être utilisés par des particuliers, des employeurs et d'autres parties prenantes partout au Canada pour améliorer la participation des femmes à la profession d'ingénieur. Son résultat escompté est le suivant : que les milieux de travail canadiens qui emploient des ingénieurs comprennent mieux les défis qui nuisent à la pleine participation des femmes et aient une idée claire des mesures à prendre pour relever ces défis.

Ce guide propose des approches systématiques pour relever les défis de l'équité en milieu de travail. Il vise à compléter, soutenir et amplifier les initiatives intéressantes qui ont été lancées dans l'ensemble de la profession et dans les organisations connexes. Il comprend les étapes clés suivantes pour atteindre l'équité pour les femmes dans les milieux de travail :

- » Recueillir des informations au sein du milieu de travail afin d'adopter une approche fondée sur des données probantes;
- » Utiliser des méthodes établies pour analyser l'information et tirer des conclusions bien fondées;
- » Définir des priorités d'action;
- » Définir les pratiques et les comportements inclusifs, les politiques et les programmes, ainsi que les changements de culture organisationnelle qui permettront de faire avancer l'équité.

**Les annexes** comprennent des **informations contextuelles supplémentaires** et présentent les **motivations** justifiant l'importance accordée à l'équité des genres, un **glossaire**, des **outils pour agents de changement** et des exemples comprenant des **études de cas**, ainsi qu'une **liste de ressources** incluant notamment des outils appropriés, des sources d'information crédibles et pertinentes et des conseils pour une exploration plus poussée. Ce guide a pour but d'aider les particuliers et les employeurs à utiliser les nombreux outils et ressources disponibles pour prendre des mesures pragmatiques.

## 1.3 Utilisation du guide

Les résultats de l'enquête [\*] menée par Ingénieurs Canada en 2020, ainsi que des conseils, des recommandations et des exemples de pratiques exemplaires sont présentés dans les sections 2 à 4. Les ressources incluses dans ce guide et ses annexes sont destinées à servir de point de départ. Il existe de nombreuses autres ressources disponibles en ligne, et de nouvelles idées et de nouveaux outils sont régulièrement mis à la disposition des lecteurs et lectrices, qui sont invités à les consulter.

Les lecteurs et lectrices sont également invités à tenir compte des aspects suivants lors de l'utilisation de ce guide :

- » **Les préoccupations relatives à l'équité en milieu de travail ne concernent pas seulement les femmes.** En se concentrant sur les difficultés auxquelles se heurtent les femmes dans le milieu du génie, on contribuera également à l'atteinte d'autres objectifs importants liés à l'inclusion en matière de race, d'ethnicité, d'(in)capacité, d'âge, d'orientation sexuelle, d'expression de genre et d'autres identités. Des recherches récentes soulignant que les identités sont « intersectionnelles » mettent en évidence ce point – les personnes ont des facteurs identitaires multiples et divers (au-delà du genre) qui se croisent pour façonner leurs points de vue, leurs idéologies et leurs expériences.
- » **Les actions individuelles et les initiatives des employeurs conduiront à une plus grande équité pour les femmes.** Elles ne s'excluent pas mutuellement, mais sont plutôt complémentaires et leurs effets s'additionnent.
- » **Les ingénieurs, les gestionnaires et les dirigeants ont la responsabilité de ne pas être de simples spectateurs.** Ils devraient assumer la responsabilité d'être des alliés, d'approfondir leur compréhension et de perfectionner leurs compétences, et d'influencer leur entourage afin de favoriser un environnement de travail positif et inclusif, propice à l'épanouissement des femmes.
- » **Les employeurs peuvent appliquer des mesures bien choisies pour attirer les femmes, les maintenir en poste et leur offrir des occasions de perfectionnement.** Pour intégrer les considérations relatives au genre dans les principales préoccupations de l'entreprise et les pratiques de gestion des ressources humaines, ils doivent repenser, perturber et restructurer le système au besoin.

## 2. Prendre des décisions fondées sur des données probantes

### 2.1 Évaluations initiales

Afin d'opérer des changements significatifs en vue de créer des milieux de travail plus inclusifs pour les femmes, il est important de commencer par « évaluer la situation d'une organisation donnée sur le plan de la diversité des genres, puis de décider de l'orientation à prendre et de la manière d'y parvenir »[4].

La profession d'ingénieur est perçue comme une profession de confiance pour créer des solutions et protéger le public. L'étape de l'évaluation correspond à la responsabilité professionnelle de l'ingénieur de « faire la distinction entre les faits, les hypothèses et les opinions ». Ce principe est inscrit dans plusieurs des codes de déontologie provinciaux de la profession d'ingénieur [5]. Bien que ces références dans les codes de déontologie traitent explicitement du travail d'ingénierie technique, le principe de la prise de décision fondée sur des faits est pertinent pour « faire l'état des lieux » sur les questions d'inclusion des genres. Il ne s'agit pas d'écarter les commentaires qualitatifs ou fondés sur l'expérience, car les points de vue personnels ou individuels peuvent être des indicateurs précieux des questions importantes à explorer. Une telle approche peut trouver un écho auprès des décideurs, des ingénieurs faisant partie du personnel, et d'autres personnes dont l'engagement dans le processus et la volonté d'agir seront essentiels.

---

**Changez les choses :** Créez au sein de votre organisation ou entreprise une norme de collecte et de communication de données sur les diverses expériences des femmes dans votre milieu de travail. Une combinaison d'indicateurs quantitatifs, d'expériences personnelles et de mise en récit peut s'avérer convaincante.

---

Les évaluations initiales peuvent :

- » Encourager la prise de conscience, l'apprentissage et le changement;
- » Ancrer les discussions et les actions dans une vision partagée de la situation actuelle;
- » Concentrer les efforts sur les aspects où l'impact sera le plus grand;
- » Définir des points de référence de la situation actuelle, permettant de suivre les progrès et d'ajuster les approches au besoin.

Il est préférable de **commencer par des questions fondamentales** sur la situation actuelle de l'organisation ou de l'entreprise, puis d'examiner comment l'atteinte d'une plus grande équité pour les femmes pourrait avoir un impact.

- » Où se situent les « points sensibles »? Qu'est-ce qui préoccupe les gens?

- » Qu'est-ce qui contribuerait le plus au succès de votre organisation ou entreprise? (Par exemple, est-ce que ce serait plus d'innovation, moins de roulement de personnel, des compétences spécialisées qui sont en pénurie, des relations plus solides avec les clients ou les parties prenantes, etc.?)
- » Quels sont les sujets les plus susceptibles de générer un certain élan et une volonté d'agir en faveur de l'équité pour les femmes?
- » Quel est le niveau de compréhension, dans l'ensemble de l'organisation, des différentes questions liées à la diversité des genres? (Par exemple, y a-t-il des préoccupations, des mythes ou des idées fausses dont il faudrait se débarrasser?).

## 2.2 Collecte de données

Il faudrait planifier, structurer et entreprendre la collecte de données (qualitatives et quantitatives) avec beaucoup de soin, afin de préserver la vie privée et ne pas causer de préjudice, mais sans que la tâche soit excessivement complexe ou difficile. Les prochaines sections proposent des alternatives pour permettre aux organisations et aux entreprises, même les plus petites, de recueillir des informations pertinentes grâce à différents types de mesures, de fixer leurs objectifs et de rendre compte des résultats en fonction de leurs priorités.

Vous pouvez commencer par les étapes suivantes :

- » **Examinez les données comparables** disponibles dans des rapports publiés, auprès d'associations industrielles ou de votre réseau d'employeurs locaux. L'annexe D fournit quelques exemples de ressources et de lignes directrices.
- » **Réutilisez ou adaptez les mesures liées aux personnes** qui sont déjà en place dans l'organisation ou l'entreprise. Il peut s'agir de données de suivi des candidats, de dénombrement des effectifs dans diverses catégories d'emploi, de taux de rotation, d'entretiens de départ ou de sondages auprès des employés.
- » **Créez un ensemble d'indicateurs utiles** en utilisant des techniques[6] telles que des points de référence reconnus, des méthodes systématiques d'évaluation des pratiques du milieu de travail et la ventilation des données par genre et par rapport aux intersections[7] avec les identités raciales, les générations, les handicaps, etc.

## 2.3 Trois méthodes de mesure

La prise de mesures est d'une importance cruciale pour éclairer le « problème invisible », dissiper les mythes et les idées fausses, et promouvoir le changement. Des mesures bien choisies présentent un état factuel et convaincant de l'organisation ou de l'entreprise qui conduit à de nouveaux progrès.

Cette section présente trois méthodes de mesure qui examinent les aspects suivants :

1. Les pratiques et les comportements inclusifs;
2. Le sentiment d'inclusion;
3. Les caractéristiques démographiques de la main-d'œuvre.

### 2.3.1 Pratiques et comportements inclusifs

- » *Dans quelle mesure les personnes se comportent-elles de manière inclusive?*
- » *Dans quelle mesure les pratiques de gestion du personnel de l'organisation (formelles et informelles) sont-elles équitables?*
- » *Où se trouvent les lacunes ou les possibilités d'amélioration?*

Les déclarations d'engagement bien intentionnées ne sont qu'un point de départ. Pour atteindre une équité durable, il est essentiel que les employeurs adoptent au quotidien des comportements et des pratiques qui s'attaquent aux principaux obstacles auxquels se heurtent les femmes. L'évaluation des politiques organisationnelles et des comportements individuels aidera à cerner les changements qui modifieront l'expérience d'inclusion et la représentation des femmes dans le milieu de travail.

Lors de l'examen des politiques et des pratiques, envisagez de prioriser les révisions en répondant à quatre questions fondamentales sur la situation actuelle de l'organisation (voir section 2.1).

L'évaluation des pratiques et des comportements individuels peut inclure ce qui suit :

- » **Comparez les pratiques de votre propre organisation** aux pratiques exemplaires reconnues en matière de diversité et d'équité pour les femmes.

**Conseil :** Les ressources énumérées à l'annexe D peuvent vous servir de point de départ.

» **Les Global Diversity, Equity and Inclusion Benchmarks (GDEIB)**[8] sont en train de devenir un outil de plus en plus prisé pour examiner les pratiques organisationnelles qui créent et entretiennent un milieu inclusif. Allant au-delà du genre, l'outil présente 275 critères de référence dans 15 catégories, portant sur des aspects tels que le leadership, la formation, les pratiques de rémunération, la communication, ainsi que les services et les relations avec l'extérieur.

**Conseil :** Rassemblez un panel diversifié de membres du personnel compétents pour fournir des évaluations.

» **La méthodologie ACS+ (analyse comparative entre les sexes plus)** [9], élaborée par Femmes et Égalité des genres Canada (FEGC), fournit un cadre analytique permettant d'évaluer l'expérience que l'on peut avoir des politiques, programmes et initiatives selon que l'on est une femme, un homme ou une personne non binaire[†]. Le mot « plus » signale l'importance d'utiliser une lentille intersectionnelle pour reconnaître l'incidence de facteurs identitaires comme l'âge, la race, le lieu d'habitation, l'(in)capacité, les responsabilités familiales et bien d'autres.

**Conseil :** L'approche ACS+ est particulièrement utile pour vérifier les hypothèses et les préjugés concernant un enjeu et ses effets possibles sur différentes personnes. S'appuyer sur des données et des expériences qui reflètent principalement les hommes peut passer à côté de différences importantes et avoir des effets négatifs[10].

Tout examen des pratiques **doit aller au-delà de la documentation officielle**. Par exemple, les décisions relatives à la dotation peuvent sembler équitables à la lumière du processus déjà en place, mais les responsables du recrutement pourraient entretenir des préjugés inconscients pouvant facilement conduire à des résultats qui, eux, ne sont pas équitables. De même, les politiques de conciliation travail et vie personnelle profiteront peu aux femmes ayant des responsabilités familiales si les projets les plus intéressants sont confiés aux ingénieurs pouvant travailler de longues heures.

### 2.3.2 Sentiment d'inclusion

- » *Les femmes ont-elles le sentiment d'être intégrées et sentent-elles que leur travail est apprécié?*
- » *Est-ce que les femmes et les hommes ont des expériences quotidiennes comparables dans le milieu de travail?*
- » *Est-ce que des différences se manifestent lorsque des facteurs d'identité croisés sont pris en compte? (Par exemple, quelle est l'expérience des femmes racisées, ou des femmes ayant des enfants?)*

Il existe de nombreuses méthodes bien définies qui permettent de comprendre l'expérience en milieu de travail et fournissent des exemples utiles de questions à poser dans le cadre d'entrevues, de groupes de discussion et de sondages. Le cadre de l'ACS+ fournit également des outils avec des questions analytiques qui aideront à guider l'interprétation des résultats.

**La collecte et l'intégration de données quantitatives et qualitatives permettront d'obtenir les informations les meilleures et de dresser un tableau précis et convaincant de l'environnement.**

**Les informations qualitatives** sur les expériences en milieu de travail peuvent être recueillies à partir de sources comme celles-ci :

- » Des entretiens confidentiels ou des groupes de discussion.

**Conseil :** On obtiendra de meilleurs résultats en adoptant des approches semi-structurées dans un climat « sécurisant », souvent appelé « espace sécuritaire ». Menez les discussions séparément avec les participants s'identifiant comme des femmes, les participants s'identifiant comme des hommes et les participants s'identifiant comme non binaires.

» Les résultats anonymes découlant de pratiques de RH telles que les entretiens de départ, les plaintes pour harcèlement, les entretiens de « maintien en poste », les discussions sur les promotions, etc. qui peuvent mettre en lumière les expériences et les préoccupations individuelles.

**Conseil :** Concentrez-vous sur les tendances et les schémas, en illustrant les résultats plus généraux par des exemples précis.

» Questions et sujets de discussion qui ont été soulevés au sein du réseau de femmes de l'organisation (le cas échéant), lors de séances de formation ou d'événements destinés aux femmes.

**Conseil :** Validez ces contributions auprès d'un échantillon plus large de femmes.

» Commentaires formulés dans le cadre des enquêtes sur l'engagement des employés.

**Conseil :** Assurez-vous que les commentaires peuvent être analysés séparément, au moins selon le genre de leur auteur et, idéalement, selon d'autres caractéristiques d'identité.

Soyez à l'affût des signes...

Le congé parental témoigne d'une évolution de la politique, éclairée par les perspectives de l'ACS+. De nos jours, au Canada, les parents biologiques et adoptifs, peu importe leur sexe, leur genre, leur état civil ou leur orientation sexuelle, ont accès au congé parental. Au Québec, 80 % des nouveaux pères prennent maintenant une forme quelconque de congé parental. Ces changements ont remis en question les hypothèses et modifient les normes selon lesquelles les femmes sont les seules responsables des soins aux enfants.

Le télétravail, qui est en augmentation en raison de la pandémie, devrait également avoir une incidence. Au cours de la période allant d'avril 2020 à juin 2021, 30 % des hommes mariés ayant des enfants ont travaillé à domicile, contre 39 % de leurs homologues féminines. Les effets à long terme ne sont pas encore visibles, car de nombreux employeurs optent pour un modèle de travail hybride[11].

**Des informations quantitatives** sur les expériences en milieu de travail peuvent être recueillies auprès de sources telles que :

» Les enquêtes existantes auprès des employés qui abordent des sujets tels que l'engagement, la satisfaction, les attentes en matière de carrière, la perception de l'équité des pratiques RH, l'accès à la formation et au développement professionnel, etc. Dans l'enquête d'Ingénieurs Canada, les femmes interrogées étaient nettement moins convaincues que les hommes que les décisions relatives aux RH étaient équitables (voir la Figure 1).

**Conseil :** Ventilez les résultats en fonction du genre, ainsi que d'autres caractéristiques identitaires telles que l'ancienneté et la classification de l'emploi, l'âge, la race, la situation familiale, les (in)capacités, etc.

Les hommes étaient plus convaincus de l'équité des décisions relatives aux RH

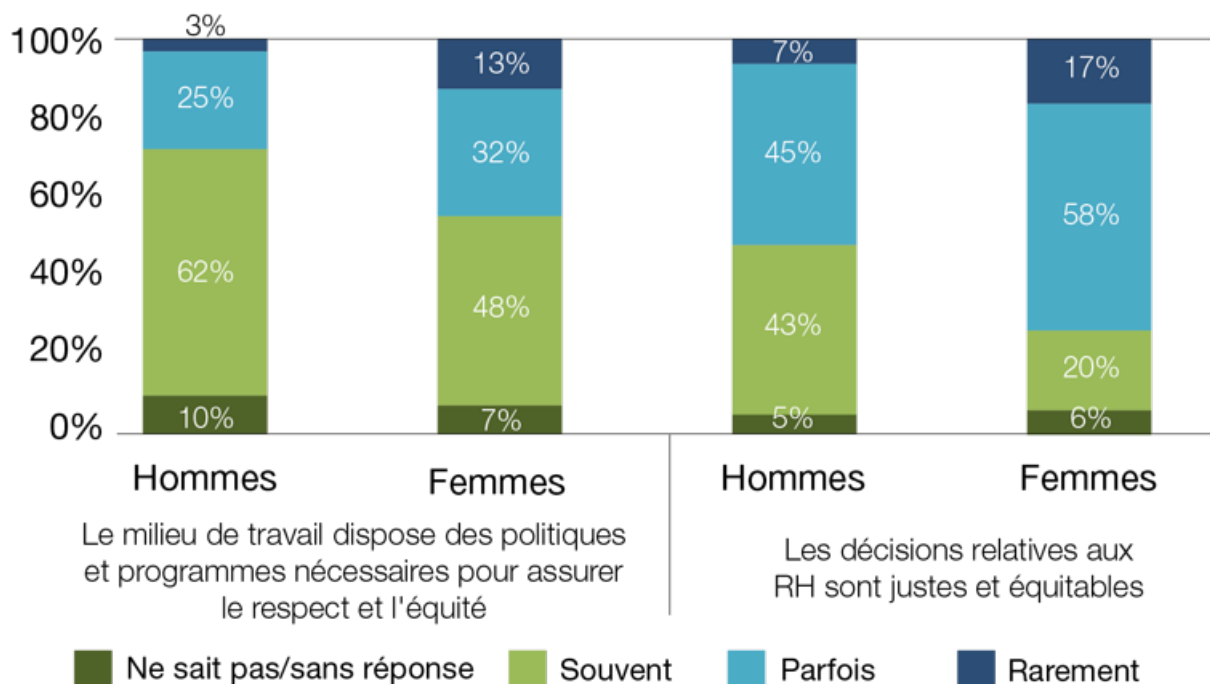


Figure 1 : Différences, selon le genre, entre les perceptions de l'équité (Enquête d'Ingénieurs Canada, 2020; N=688)



»Des enquêtes personnalisées qui explorent des sujets tels que les expériences de harcèlement et de micro-agressions, le sentiment d'être valorisé, l'évaluation de l'engagement des dirigeants et des gestionnaires envers l'égalité des genres, l'aisance à faire part de ses préoccupations, etc. Par exemple, dans l'enquête d'Ingénieurs Canada, deux hommes sur trois ont déclaré être rarement victimes de comportements ou de commentaires inappropriés (ou ne savent pas). Quant aux femmes, deux sur trois ont dit qu'elles les subissaient parfois ou souvent. (Voir la Figure 2.)

**Conseil :** Ventilez les résultats en fonction du genre et d'autres caractéristiques. Si de telles enquêtes sont nouvelles pour l'organisation ou l'entreprise, il faudra déployer des efforts de communication clairs et cohérents afin d'inciter une grande proportion des participants à donner des réponses franches. Expliquez clairement l'objectif de l'initiative, la façon dont les données seront utilisées et comment la confidentialité sera assurée. Fournissez les noms des personnes à contacter en cas de problème. Faites participer les parties prenantes internes et les leaders d'opinion à l'examen et à l'interprétation des résultats et de leurs implications.

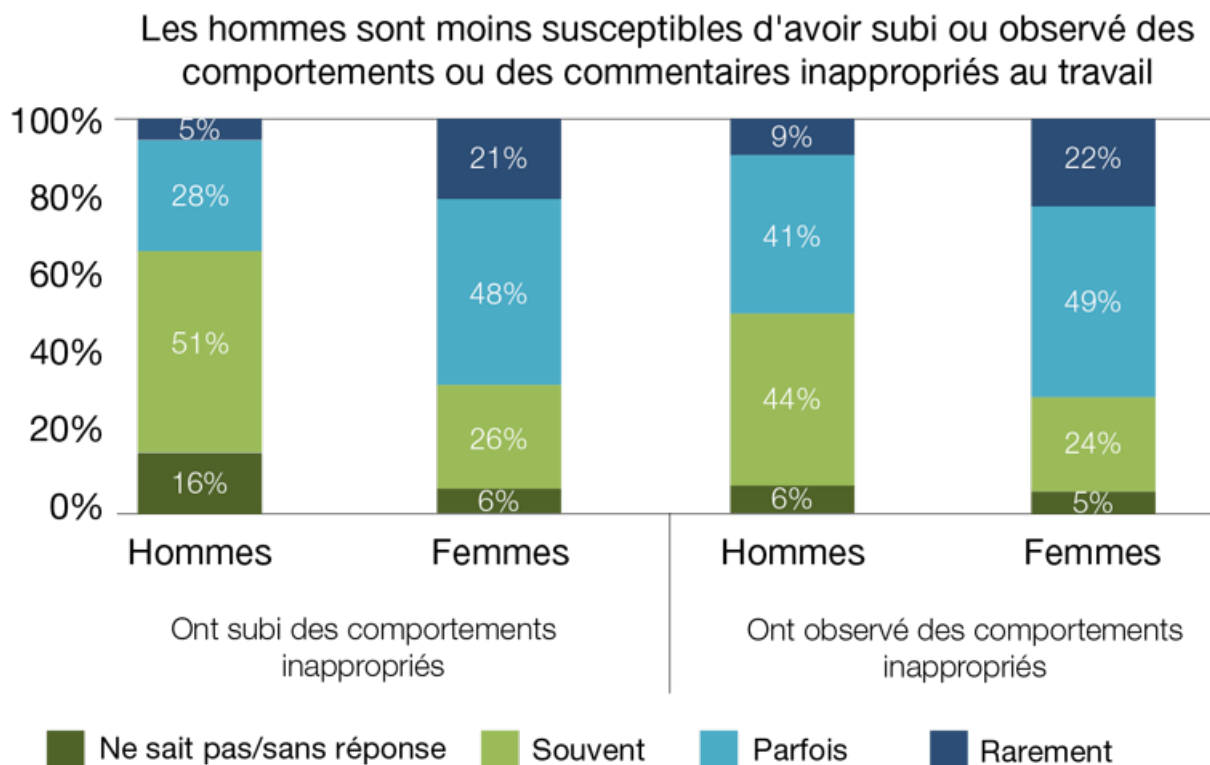


Figure 2 : Différences, selon le genre, entre les expériences en milieu de travail (Enquête d'Ingénieurs Canada, 2020; N=690)

»Données statistiques sur les processus RH, comme les taux de réussite du recrutement, les affectations spéciales et les taux de promotion, les niveaux de rémunération (équité salariale), les évaluations du rendement et du potentiel, la participation à la formation, les congés et le roulement du personnel. La recherche de biais potentiels basée sur l'examen des données disponibles séparées pour les personnes s'identifiant comme femmes, hommes ou personnes non binaires sera utile pour galvaniser le soutien en faveur d'un changement de pratiques.

**Conseil :** Concentrez-vous sur un ou deux indicateurs et approfondissez ces résultats en menant des entretiens qui vous aideront à interpréter les résultats, à explorer les causes profondes possibles et à générer des solutions potentielles.

**Soyez à l'affût des signes...**

Il y a des écarts importants de représentation des femmes au sein des différentes disciplines du génie. Une

organisation qui, en 2021, recrutait 20 % de femmes à des postes d'ingénieur en mécanique faisait bonne figure, car cela dépassait le taux d'inscription des étudiantes (14 % il y a quatre ans, en 2017). Cependant, si une organisation recrute 20 % d'ingénieures chimistes, ce ne serait pas suffisant puisque, en 2017, les femmes représentaient 39 % des personnes inscrites à des programmes de formation postsecondaires en génie chimique. Le pourcentage est peut-être le même (20 %), mais les évaluations et les implications sont très différentes.

---

### 2.3.3 Caractéristiques démographiques de la main-d'œuvre

- » *Dans quelle mesure les femmes sont-elles représentées dans les différentes fonctions d'ingénierie et à différents niveaux de l'organisation?*
- » *Quelle est la diversité de la population féminine?*
- » *Quelle est la répartition des genres à divers stades de la carrière, comme le recrutement, la promotion, le maintien en poste et les possibilités d'apprentissage importantes?*

La représentation démographique des femmes dans le milieu du génie peut être considérée comme un résultat des deux mesures précédentes (voir les sections 2.3.1 et 2.3.2).

L'indicateur qui a reçu le plus d'attention pour ce qui est de l'équité pour les femmes dans le milieu du génie est leur nombre. L'initiative 30 en 30, les établissements d'enseignement et de nombreux milieux de travail ont fixé leurs propres mesures et objectifs concernant le nombre de femmes en génie. Des paramètres bien choisis permettant de mesurer correctement la représentation des femmes peuvent devenir de puissants leviers de changement. Ils doivent s'aligner sur les raisons pour lesquelles l'organisation veut accroître la présence des femmes en milieu de travail et sur les objectifs connexes. Par exemple, si on veut accroître la diversité des genres pour mieux servir une clientèle externe, il faudrait donc se concentrer en partie sur la représentation des femmes dans des fonctions liées à cette clientèle. Si les dirigeants de l'organisation ou de l'entreprise sont préoccupés par la pénurie de compétences dans un domaine donné, les paramètres servant à mesurer la représentation des femmes devront alors viser le recrutement et le maintien en poste des femmes dans ce bassin de talents.

---

**Changez les choses :** Utilisez les données démographiques comme un symptôme – comme un signe des aspects sous-jacents du milieu de travail qui méritent une exploration plus approfondie. Les chiffres ne sont que des indicateurs possibles d'obstacles à résoudre ou de pratiques positives à célébrer et à étendre. Allez plus loin pour donner du sens aux chiffres.

---

Les méthodologies permettant d'examiner la représentation des femmes dans les milieux de travail en génie sont utiles pour la prise de décisions – pour faire des comparaisons pertinentes, comprendre et cibler les principales lacunes, et suivre les progrès.

- » **Utilisez les statistiques comparatives** pour replacer un chiffre donné dans son contexte. Les données sont disponibles dans des ressources publiées en ligne et auprès d'associations d'ingénieurs ou d'associations industrielles. Ingénieurs Canada, les organismes de réglementation provinciaux et territoriaux, les réseaux de professionnelles, les associations industrielles et les cabinets d'experts-conseils sont tous de bonnes sources. Des ventilations plus fines sont accessibles en ligne dans le site de Statistique Canada. Consultez notamment les données de recensement et des rapports d'analyses spécifiques.

**Conseil :** Tenez compte d'aspects tels que l'emplacement géographique, la discipline du génie et d'autres contraintes pouvant être comparées. Souvent, il n'y aura pas de correspondance parfaite – construisez une approximation à partir de plusieurs indicateurs.

- » **Ventilez les données** afin d'explorer et de hiérarchiser les écarts identifiés dans la représentation des femmes.

**Conseil :** Recherchez les différences dans le nombre de femmes en fonction du niveau d'emploi, de l'ancienneté dans l'organisation, de l'identité raciale, de l'identité autochtone et d'autres caractéristiques. Par exemple, si la représentation globale des femmes est élevée, mais qu'elles sont quasiment absentes des postes de direction, il faudra peut-être donner la priorité à des mesures visant le maintien en poste, le perfectionnement ou la promotion. Si le nombre de femmes racisées ou de nouvelles arrivantes est faible, cela peut indiquer qu'il est nécessaire de mettre en place des

stratégies de recrutement ciblées.

» **Utilisez des données relatives à la représentation, assorties de ventilations utiles**, pour faire le suivi de l'impact des mesures prises par l'organisation.

**Conseil :** Assurez-vous que les chiffres utilisés pour le suivi reflètent de manière réaliste l'incidence des mesures prises. Dans une organisation qui pratique la « promotion interne », de nouvelles stratégies de recrutement auront une incidence sur la représentation aux postes de premier échelon, mais pas sur celle des cadres supérieurs. Les investissements visant à réduire les préjugés inconscients qui sont à l'œuvre lors des évaluations du rendement ou à supprimer les obstacles non intentionnels au développement de carrière peuvent avoir des effets généralisés. On peut s'attendre à ce que certaines mesures produisent des résultats rapides, tandis que d'autres peuvent prendre des années avant de montrer des effets significatifs.

## 2.4 Le pouvoir des mesures

L'enquête 2020 d'Ingénieurs Canada sur les ingénieurs et les milieux de travail en génie a mis en évidence des différences marquées entre les points de vue des hommes et des femmes. Comme le montre la figure 3, en matière d'équité des genres, les hommes ont une opinion plus positive que les femmes de la situation en milieu de travail[12]. Il sera difficile d'enregistrer des progrès au sein de la profession en l'absence d'une vision commune de la situation actuelle.

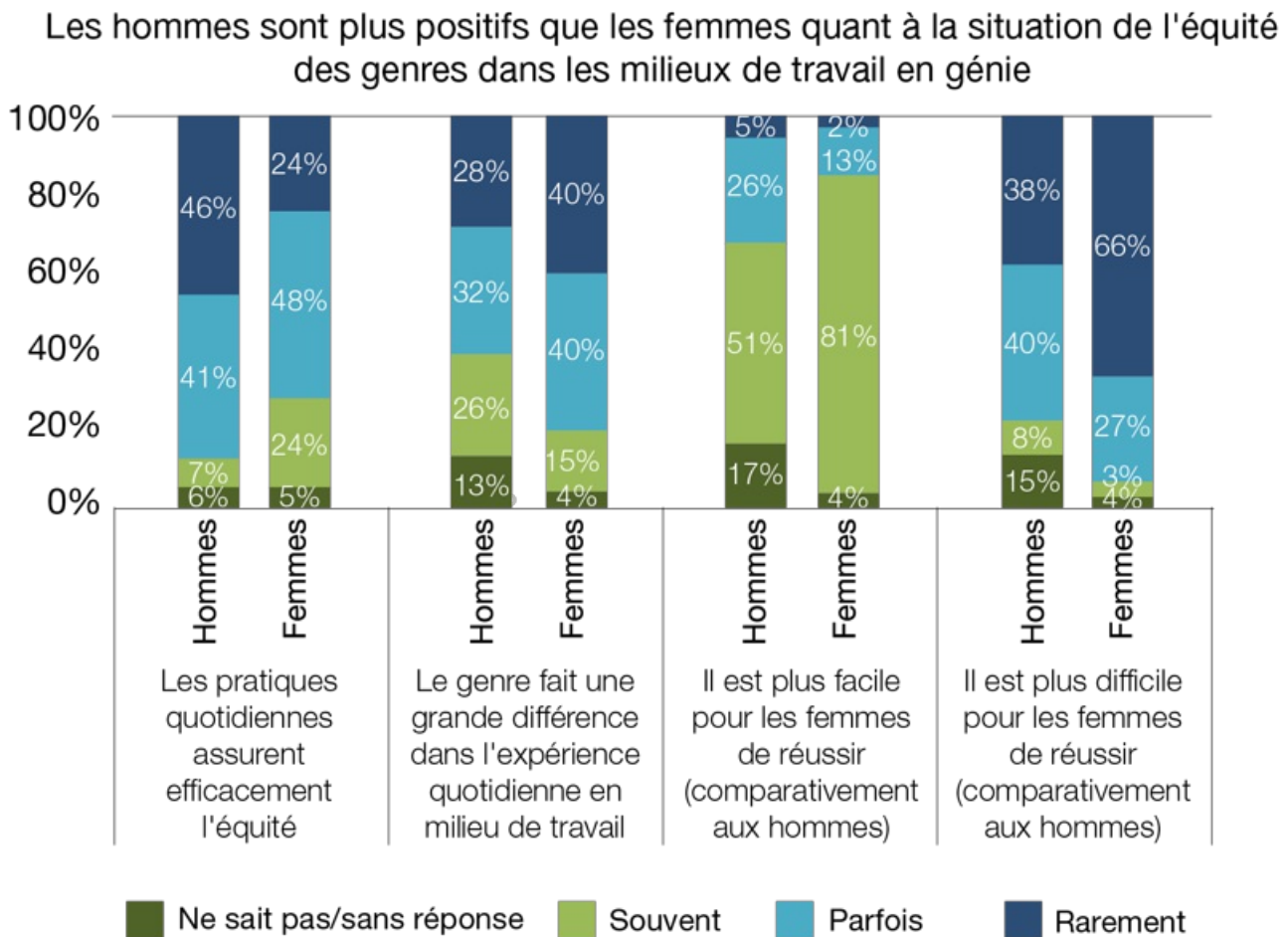


Figure 3 : Différences, selon le genre, dans l'évaluation des niveaux d'équité existants (Enquête d'Ingénieurs Canada, 2020; N=690)

Des paramètres bien définis et communiqués clairement révèlent les écarts entre « ce qui est » et « ce qui devrait être ». Ils favorisent l'émergence d'un sentiment d'urgence et d'une volonté d'agir. Le prochain chapitre explore ce que ces actions pourraient inclure.

### 3. Actions en faveur de l'équité

Le milieu du génie n'est pas le premier ni le seul à s'attaquer aux obstacles entravant l'équité pour les femmes. Les expériences et les recherches menées dans toute une série d'industries, de professions et d'environnements de travail ont permis de dégager des idées au sujet de pratiques réussies.

Pour avoir le meilleur impact, les décideurs et les agents de changement doivent être en mesure de refléter le meilleur des capacités de résolution de problèmes et de pensée conceptuelle des ingénieurs :

- » Voir le problème à résoudre;
- » Adopter une perspective fondée sur les principes et la science;
- » S'informer sur les questions d'équité des genres et les écarts de la situation actuelle afin de concevoir une solution adaptée;
- » Rechercher et appliquer les outils appropriés, les connaissances pertinentes et les pratiques exemplaires.

L'annexe C présente trois courts exemples qui illustrent les principes de mesure et d'action.

Chaque milieu de travail aura ses propres priorités et domaines d'intervention, en fonction de ses réalités organisationnelles et des évaluations qu'il aura effectuées. L'obstacle systémique choisi comme point de mire peut concerner l'ensemble de l'organisation, ou être propre à une division ou à une profession, à une politique ou à un aspect particulier du comportement sur le lieu de travail. Il n'y a pas de solution universelle.

Une liste de ressources de recherche et de pratiques fondées sur des données probantes est présentée à l'annexe D. On peut prendre des mesures permettant de concrétiser les énoncés suivants :

Action	Caractéristiques	Exemples de pratiques réussies
<p><b>Promouvoir une culture organisationnelle respectueuse et accueillante</b></p> <p>En 2020, plus de 90 % des répondants à l'enquête d'Ingénieurs Canada ont estimé que le « changement de culture » était un sujet important ou essentiel pour renforcer les capacités d'inclusion dans les milieux de travail en génie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La diversité est vue comme une force</li> <li>» Le personnel et les gestionnaires connaissent les avantages potentiels d'une main-d'œuvre diversifiée et s'efforcent d'en faire une réalité.</li> <li>» Les comportements négatifs ne sont pas tolérés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Communications claires au sujet des avantages de la diversité</li> <li>» Programmes et ressources d'apprentissage sur les interactions inclusives, le rôle d'allié</li> <li>» Énoncés explicites concernant les normes de travail et les comportements inclusifs. Par exemple, l'Association canadienne de normalisation (CSA) a élaboré la norme nationale « Santé et sécurité psychologiques en milieu de travail - Prévention, promotion et lignes directrices pour une mise en œuvre par étapes ». Contenant 14 facteurs d'évaluation, cette norme peut être une approche efficace pour améliorer un environnement de travail[13]</li> <li>» Atteinte d'une masse critique de femmes, se rapprochant de 30 % dans des secteurs ciblés pour appuyer un changement de culture organisationnelle</li> </ul>

<p><b>Offrir de la flexibilité pour la conciliation travail et vie personnelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» On fait confiance aux employés pour qu'ils assument leurs responsabilités professionnelles et disposent d'une certaine souplesse en cas de besoin.</li> <li>» Les gens peuvent partager les responsabilités liées aux soins.</li> <li>» Les personnes d'origines ethniques et religieuses diverses peuvent respecter leurs traditions.</li> <li>» Les personnes handicapées peuvent s'épanouir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Des politiques reflétant l'éventail de la diversité de la société actuelle</li> <li>» Une communication permanente et cohérente avec le personnel et les gestionnaires sur l'objectif, la valeur et l'importance de la flexibilité pour tous les employés.</li> </ul>
<p><b>S'assurer que l'environnement de travail reflète les signes et symboles de l'inclusion des genres</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Les titres des rôles sont inclusifs (et non genrés comme président ou contremaître).</li> <li>» Les installations, les conceptions ergonomiques, les équipements de sécurité répondent aux besoins des femmes et des hommes.</li> <li>» Les messages et les exemples montrent un équilibre entre les genres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Examen critique des suppositions cachées contenues dans les titres, les communications, etc. Actualisés selon les besoins.</li> <li>» Examen ACS+ des programmes, de la documentation, etc. Investissements effectués au besoin pour améliorer les installations et acheter des fournitures plus inclusives.</li> </ul>
<p><b>S'appuyer sur des pratiques en matière de carrière et de RH qui sont équitables et inclusives</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Les pratiques sont transparentes et généralement perçues comme étant équitables.</li> <li>» Les décideurs sont au fait des risques des préjugés inconscients et prennent les mesures nécessaires pour les atténuer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Examen des offres d'emploi et des critères d'embauche pour s'assurer qu'ils intègrent intentionnellement les différences.</li> <li>» Formation et soutiens pour les responsables du recrutement</li> <li>» Examen des pratiques par rapport aux points de repère externes et aux pratiques exemplaires reconnues</li> <li>» Analyse des données – niveaux de rémunération, taux de promotion, etc.</li> </ul>

<p><b>Prendre des mesures ciblées pour améliorer l'équilibre entre les genres au sein de la haute direction</b></p>	<p>»Progressivement plus d'équilibre entre les genres dans des postes clés, notamment au sein de l'exécutif et du conseil d'administration.</p> <p>»Soutien à des initiatives telles que le « Défi 50-30 » du gouvernement fédéral (50 % de femmes et/ou de personnes non binaires; 30 % de membres d'autres groupes en quête d'équité).</p> <p>»Intérêt réel et pratiques solides pour inclure des femmes compétentes dans des rôles de leadership.</p>	<p>»Programme de mentorat et de développement à l'intention des femmes</p> <p>»Réseau d'ingénieures</p> <p>»Suivi de la représentation des femmes dans des postes de leadership et des postes de relève</p> <p>»Recours à des cabinets de recrutement de cadres ayant un engagement et des résultats positifs en matière d'équité entre les genres</p>
---	--	--

## 4. Faire advenir le changement

### 4.1 Principes généraux pertinents pour les genres dans le domaine du génie

Outre les domaines d'intervention prioritaires, il faut mettre en place un environnement propice au changement, et c'est là un défi reconnu en matière d'équité pour les femmes. Voici sept principes généraux qui peuvent aider à guider les particuliers et les organisations ou entreprises qui souhaitent œuvrer à la réalisation de l'équité des genres en milieu de travail :

1. *L'équité pour les femmes exige une approche multidimensionnelle et un engagement à long terme.*

L'équité ne se prête pas facilement à la compartimentation. Les changements qui touchent un aspect doivent être renforcés par des changements ailleurs. Par exemple, l'embauche de femmes qualifiées n'aura aucun effet sur l'innovation si leurs idées et leurs contributions ne sont pas prises en compte dans les réunions. Les progrès en matière d'équité pour les femmes seront le résultat d'efforts soutenus. Le changement ne se produit pas à l'issue d'une série d'étapes que l'on peut cocher quand elles sont terminées. Il s'agit plutôt d'un « cheminement », où une étape conduit une organisation à un nouvel état de préparation pour l'étape suivante.

2. *Faire advenir un changement de culture exige de la part des équipes de direction un engagement « proactif » qui va bien au-delà de l'adhésion passive[14].*

Le chef de la direction ne peut à lui seul changer la culture de l'ensemble de l'organisation – l'équipe de direction, la fonction RH et les dirigeants de toute l'entreprise doivent jouer leur rôle[15]. Dans certains cas, les dirigeants ne seront pas prêts à être les champions que l'on pourrait espérer. Certains manqueront d'intérêt. Certains auront des questions ou des préoccupations. D'autres encore offriront un soutien passif et seront peu enclins à investir ou à persévérer face aux obstacles. Dans ce contexte, le changement durable voulu afin de créer un milieu de travail plus inclusif du point de vue du genre sera lent et difficile. On peut déployer des efforts pour influencer les dirigeants, par exemple en leur présentant les résultats d'analyses de rentabilité, des exemples de réussite pertinents, ou en leur offrant un accompagnement individuel ou du mentorat. On peut aussi mobiliser autour de cet enjeu de jeunes leaders passionnés et désireux de changer les choses, et leur donner les moyens d'agir. Ce pourrait être une stratégie utile pour renforcer le leadership et la dynamique de changement.

**Changez les choses :** Dans les entreprises qui réussissent à promouvoir une culture et un milieu de travail inclusifs, les cadres supérieurs défendent haut et fort la diversité des genres. Ils sont convaincus que l'entreprise gagne à créer un environnement où les talents peuvent s'épanouir.

---

3. *Pour opérer un changement en faveur de l'équité des genres, il faut que chacun fasse partie de la solution.*

Les discussions qui amènent les personnes à se sentir « honteuses et blâmées » sont plus susceptibles d'entraîner une résistance que de susciter un nouvel engagement en faveur du changement. Il peut s'avérer plus efficace de reconnaître que les obstacles systémiques dans les milieux de travail sont le résultat de pratiques et d'attitudes de longue date qui trouvent leur origine à une époque où les milieux de travail étaient beaucoup moins diversifiés. Ces systèmes, pratiques et attitudes ne sont souvent pas remis en question en raison de préjugés inconscients.

---

**Changez les choses :** « J'aime avoir accès à des formations sur les préjugés. En tant qu'homme, j'ai vécu mon propre changement de culture après avoir lu des articles et parlé à des personnes éclairées qui m'ont fait prendre conscience de mes préjugés. Je crois que tous les hommes méritent de faire cette démarche. » - Répondant à l'enquête

---

4. *Il est essentiel de communiquer des messages cohérents de manière répétée.*  
Pour créer un élan, il faut communiquer en permanence et de manière transparente pour parler de la situation actuelle, de la situation souhaitée et des écarts entre les deux. Comme l'a montré l'enquête (voir ci-dessus), tout le monde n'a pas la même compréhension de la réalité du milieu de travail actuel. Les mythes et les malentendus feront obstacle à des progrès efficaces. Les attentes concernant l'engagement et le comportement requis pour combler les écarts doivent être bien comprises.
5. *Mesure et suivi des indicateurs d'un milieu de travail inclusif des genres et production continue de rapports à ce sujet pour concentrer et maintenir les efforts*  
Dans l'enquête d'Ingénieurs Canada, un répondant masculin sur huit a indiqué qu'il « ne sait pas » si le genre influe sur l'expérience de travail d'une personne. Accroître la sensibilisation à la situation actuelle est une condition essentielle pour aller de l'avant. Les rapports devraient inclure les points de vue des employés qui s'identifient comme des femmes, comme des hommes ou comme des personnes non binaires ou des membres d'un groupe sous-représenté.
6. *Des responsabilités claires doivent être en place à tous les échelons de l'organisation ou de l'entreprise.*  
En se contentant d'aspirer au changement de culture, on risque de se retrouver dans une situation où cela devient la responsabilité de tous, donc de personne. Les changements qui doivent se produire et les attentes qui y sont liées doivent être énoncés clairement pour que chacun cerne le rôle qui lui revient.
- » À tous les échelons, les dirigeants et les gestionnaires devraient avoir des objectifs liés à l'équité et des compétences bien définies à cet égard qu'ils devraient approfondir, et ils devraient effectuer un suivi.
  - » À l'échelon individuel, de nombreuses organisations et entreprises définissent les comportements inclusifs auxquels elles s'attendent de la part de l'ensemble du personnel. Les employeurs prennent des mesures pour encourager les membres du personnel à devenir des « alliés » qui contribuent à mettre en évidence et à traiter les expériences de micro-agression et encouragent plutôt les micro-affirmations et les micro-interventions. Si ces programmes de création d'« alliés » visent parfois les hommes[16], il faut également encourager les personnes s'identifiant comme des femmes ou comme personnes non binaires à s'exprimer sur les questions d'équité des genres.
  - » Les personnes qui ne sont pas directement touchées par le problème de l'inégalité peuvent être de puissants alliés. Par exemple, une femme blanche peut prendre la parole au nom des femmes autochtones, ou une femme plus âgée peut défendre les parents de jeunes enfants. Cependant, il arrive souvent que les membres de groupes en quête d'équité ne se sentent pas suffisamment à l'aise pour soulever des questions qui touchent les autres, ou eux-mêmes. Ils craignent de faire l'objet de représailles directes ou d'en subir les conséquences de manière plus subtile. Il est essentiel de veiller à ce que les gens se sentent outillés et soutenus pour être des alliés. De même, il est important de s'assurer que les personnes qui

ont le sentiment d'avoir été touchées négativement par un problème aient la certitude que leur organisation est un endroit sûr pour faire part de leurs préoccupations; de cette façon, elles peuvent contribuer à l'effort de changement plus large auquel leurs dirigeants et leur organisation se sont engagés.

7. *Les approches d'apprentissage progressif intègrent les enjeux d'équité dans le travail en cours.* Les supports d'apprentissage peuvent inclure des approches de formation traditionnelles, mais aussi des aides au travail, des discussions d'équipe, du mentorat et de l'encadrement, des groupes de travail, des webinaires et une communication constante et cohérente (p. ex., dans les bulletins d'information, les réunions du personnel, les messages des dirigeants, les événements). Une approche qui a fait ses preuves consiste à susciter entre les dirigeants et les ingénieures des interactions favorisant la sensibilisation. Il peut s'agir de périodes d'échanges, de mentorat ou de mentorat inversé. Ces diverses approches permettront de sensibiliser, d'accroître les connaissances et d'améliorer les compétences comportementales des personnes, des chefs d'équipe, des mentors et des cadres supérieurs.

## 4.2 Mise en pratique

Quand on veut créer un environnement propice à des changements durables, la principale difficulté consiste à introduire et à maintenir de nouveaux comportements. Pour changer efficacement une politique, un programme et les comportements connexes, les organisations doivent adopter une approche de gestion du changement affirmée, stratégique et méthodique.

Un plan de changement efficace guidera les efforts visant à mobiliser activement les dirigeants, les commanditaires et les agents de changement dans toute l'organisation. Il fournira également une orientation fondée sur les faits, qui peut incorporer une variété de contributions – quantitatives, qualitatives, fondées sur la recherche et l'expérience vécue – provenant de toute la diversité des effectifs, pour concevoir, tester et perfectionner les solutions.

### 4.2.1 Le modèle ADKAR

Une approche largement utilisée et reconnue est le **modèle ADKAR**[17] (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Renforcement), qui considère la prise de conscience, le désir, le savoir, la capacité et le renforcement. Le cadre ADKAR repose sur l'idée que le changement organisationnel ne peut se produire que si les membres de l'organisation changent. Par exemple, les politiques et programmes les plus efficaces en matière de conciliation travail et vie personnelle n'auront aucun effet si les employés et les gestionnaires n'acceptent pas véritablement les modalités de travail flexibles. Dans le contexte de l'équité entre les genres et de l'élimination des obstacles à cette équité, cela signifie qu'il faut progressivement boucler chacune des étapes ci-dessous avant de passer à la suivante :

---

#### **A**wareness (prise de conscience) – de la nécessité de changer

Pourquoi le statu quo n'est plus acceptable. Les raisons pour lesquelles le fait d'atteindre une plus grande équité pour les femmes dans le milieu du génie est la « bonne chose » à faire et correspond à ce qui « est juste ». L'impact des comportements individuels.

#### **D**esire (désir) – de participer et de favoriser le changement

Mobiliser les gestionnaires et les cadres supérieurs autour du changement, pour qu'ils manifestent leur engagement et tiennent autrui responsable. Rassurer les effectifs sur le fait que l'équité pour les femmes profite à tout le monde.

#### **K**nowledge (savoir) – comment changer

Comprendre les préjugés inconscients, les micro-agressions, les obstacles systémiques non intentionnels à la participation des femmes, etc. Éducation et formation sur les formes de comportements plus inclusifs. Information sur les nouvelles politiques et pratiques; rôles et responsabilités; accès aux ressources.

#### **A**bility (capacité) – de déployer les compétences et les comportements souhaités

Acquérir l'aptitude d'exercer les nouvelles capacités. Mettre les principes en pratique. De nombreux dirigeants bien intentionnés ont peur de « dire la mauvaise chose » ou de revenir involontairement à leurs anciennes habitudes. Par conséquent, ils préfèrent parfois ne rien faire plutôt que de prendre des risques. Sans un environnement sûr, ils hésiteront à tenter de nouvelles approches.

#### **R**einforcement (renforcement) – pérenniser le changement



Un soutien pour pérenniser le changement, tel que la mesure et la communication transparente des résultats; un accompagnement et une communication continus de la part des dirigeants; la célébration des progrès; des investissements continus dans l'amélioration.

---

#### 4.2.2 Petites victoires

Une autre approche efficace consiste à se concentrer sur les « petites victoires » - « une série d'occasions contrôlables de taille modeste qui produisent des résultats visibles »[18]. Ces « petites victoires » sont autant de réussites qui suscitent des changements progressifs allant systématiquement dans le sens voulu, en attirant des alliés et en réduisant la résistance. Des années de recherches appliquées dans une panoplie d'organisations ont montré qu'une stratégie rigoureuse d'inclusion des genres qui prévoit une série de petites victoires « profite non seulement aux femmes, mais aussi aux hommes et à l'organisation dans son ensemble »[19].

## 5. Prochaines étapes individuelles et organisationnelles

La profession d'ingénieur au Canada doit attirer des femmes qualifiées, reconnaître leur valeur, leur permettre de s'épanouir et les maintenir au sein de la profession. Ce guide présente des stratégies et des approches que l'on peut adopter pour comprendre la situation actuelle, susciter un élan et un engagement, prendre des mesures et assurer leur pérennité.

Certaines approches conviennent à une action individuelle et d'autres à une approche organisationnelle. Elles ne s'excluent pas mutuellement, mais sont plutôt complémentaires et leurs effets s'additionnent.

### 5.1 À l'échelle individuelle

Les ingénieurs, les gestionnaires et les dirigeants qui souhaitent améliorer l'équité pour les femmes dans les milieux de travail ne peuvent pas se contenter d'être des spectateurs. Ils doivent plutôt assumer la responsabilité de leurs actions. Bien qu'il y ait des différences selon les rôles, chaque personne peut prendre plusieurs mesures concrètes, dont les suivantes :

- »Approfondir ses connaissances et sa prise de conscience;
- »S'engager à agir, par exemple en adoptant la stratégie des « petites victoires », en se comportant constamment un allié et en assumant la responsabilité d'être un agent de changement;
- »Tirer parti de son influence et de sa visibilité, que ce soit en tant que collègue, mentor, leader d'opinion, gestionnaire ou dirigeant d'une organisation, en prenant des mesures individuelles pour favoriser des environnements de travail positifs et inclusifs;
- »Faire preuve de confiance et de courage pour se défendre, défendre les autres et défendre des positions qui peuvent être difficiles.

### 5.2 À l'échelle organisationnelle

Les organisations qui souhaitent améliorer l'équité pour les femmes en milieu de travail doivent adopter des politiques et des pratiques inclusives, et mettre en œuvre des mesures qui façonneront l'expérience d'une culture inclusive au quotidien. Les employeurs peuvent prendre plusieurs mesures concrètes, dont les suivantes :

- »Évaluer non seulement la situation actuelle au regard de l'équité pour les femmes, mais aussi diagnostiquer l'état actuel de maturité[20] en matière de diversité de l'organisation et sa disposition à changer;
- »Acquérir des connaissances et développer une expertise pour cerner et mettre en œuvre des pratiques exemplaires ayant fait leurs preuves pour attirer et maintenir en poste, dans les milieux de travail du génie, des femmes d'identités diverses et pour favoriser leur développement;
- »Intégrer l'enjeu de l'inclusion des genres au sein des principales préoccupations de l'entreprise et des pratiques de gestion des ressources humaines. Repenser, perturber et restructurer le système au besoin;
- »Établir des partenariats avec d'autres organisations du système de talents au sens large – facultés de génie, associations professionnelles, établissements d'enseignement et organismes de STIM;

- » Fixer des objectifs pour l'équité et l'inclusion des genres qui sont soutenus par le leadership, tels que l'initiative 30 en 30 et le Défi 50-30, ou se donner comme objectif d'améliorer certains résultats des enquêtes auprès des employés ou les taux de roulement des femmes;
- » Établir des normes de comportement claires, assorties de supports d'apprentissage et de communication, de responsabilités claires et d'un système connexe de récompenses et conséquences.

Désormais, les personnes et les organisations faisant partie de la profession d'ingénieur se doivent de prendre des mesures énergiques. L'engagement, la responsabilité, la mesure et l'apprentissage continu sont les ingrédients nécessaires pour poursuivre et accélérer les progrès.

## 6. Conclusion

Ingénieurs Canada est heureux d'offrir à la profession d'ingénieur du Canada ce *Guide sur l'équité pour les femmes dans les milieux de travail à l'intention des ingénieurs et des firmes d'ingénierie*. Il s'agit d'un complément essentiel de l'initiative 30 en 30 qui vise à soutenir l'adoption de mesures directes dans les milieux de travail canadiens.

Nous croyons que, d'un bout à l'autre du Canada, il est temps que les milieux de travail en génie prennent des mesures urgentes afin de favoriser l'équité et l'inclusion pour les femmes dans toute leur diversité. Nous vous encourageons, vous, lecteur et lectrice, à orienter vos pensées et vos comportements vers la concrétisation du changement que nous savons nécessaire.

# Annexe A : Éléments contextuels et justificatifs supplémentaires

## Les femmes demeurent largement sous-représentées dans la profession d'ingénieur.

En 2020, 14,2 % des membres de la profession d'ingénieur au Canada s'identifiaient comme des femmes (une augmentation par rapport à 13,9 % en 2019)[21]. Les progrès réalisés d'une année sur l'autre vers une participation plus équitable des femmes sont généralement considérés comme décevants et lents.

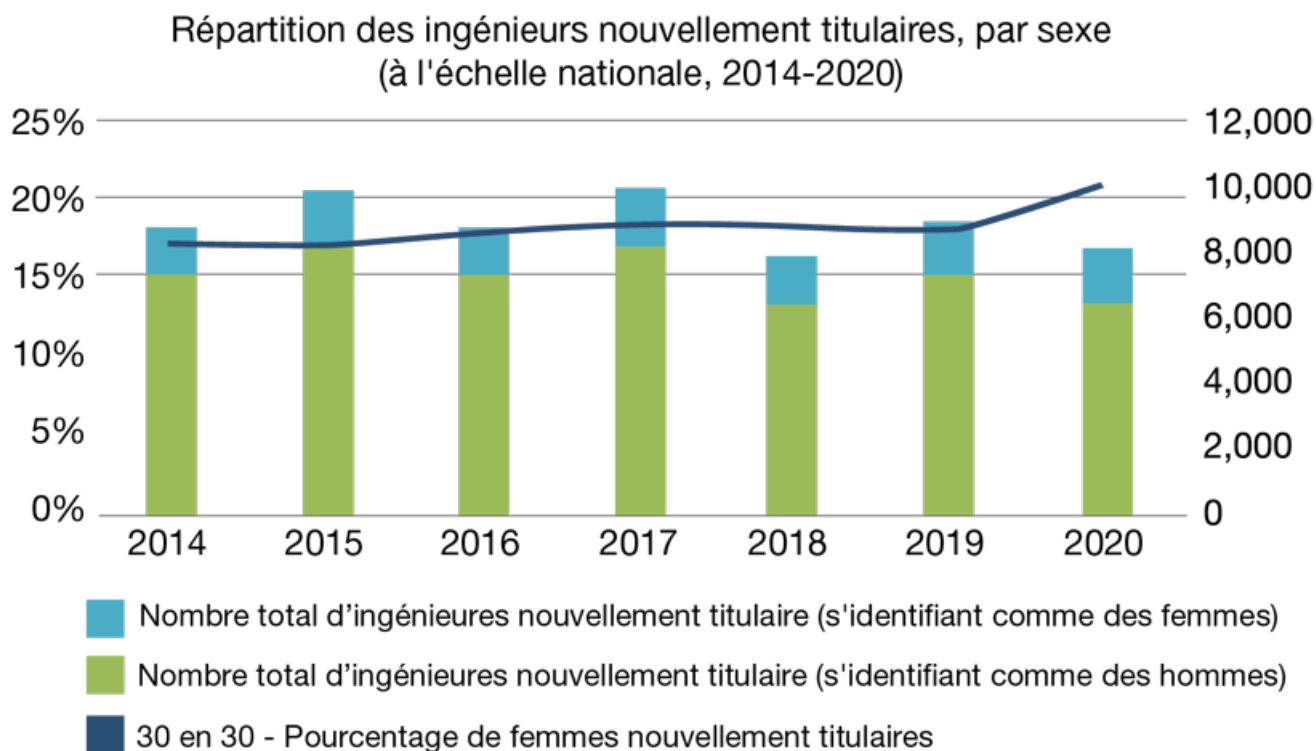


Figure 4 : Statistiques nationales ventilées selon le sexe : ingénieurs nouvellement titulaires (identités binaires seulement)

L'initiative 30 en 30 s'est fixé comme objectif de faire en sorte que les femmes représentent 30 % des ingénieurs nouvellement titulaires d'ici 2030. Selon les données les plus récentes, un peu plus du cinquième (20,6 %) des ingénieurs nouvellement titulaires en 2020 se sont identifiés comme des femmes. Il s'agit d'une augmentation encourageante par rapport au niveau de 2019 (17,9 %), qui n'avait que très peu évolué par rapport au niveau de 2014 (17,0 %)[22]. Les futures collectes de données permettront de déterminer si cette augmentation récente se maintient.

## Il est nécessaire, mais insuffisant, de se concentrer sur le « pipeline » postsecondaire.

Il existe de nombreux programmes qui visent à encourager les jeunes femmes à développer et à maintenir un intérêt pour les domaines des STIM[23]. Au sein des programmes de génie agréés, les statistiques d'Ingénieurs Canada révèlent que les femmes représentaient 23,4 % des inscriptions au premier cycle en 2019. Cela reflète une augmentation constante au cours des 10 dernières années, depuis les 17,7 % enregistrés en 2010. Pour l'année universitaire 2019-2020, Statistique Canada indique que seulement 21,8 % des étudiants inscrits à des programmes canadiens de génie et de technologie de l'ingénierie étaient de genre féminin[24]. Cette proportion d'un peu plus de « un sur cinq » est la plus faible parmi les dix domaines d'études abordés. La proportion de personnes de genre féminin était légèrement plus élevée chez les étudiants étrangers (24 %).

La représentation des étudiante s'identifiant comme des femmes varie considérablement selon les disciplines du génie. Le génie logiciel, le génie minier, le génie informatique, le génie mécanique et le génie électrique affichent systématiquement les niveaux les plus faibles de représentation féminine dans les diplômes décernés, tandis que le génie des biosystèmes, le génie géologique, le génie chimique et le génie de l'environnement affichent les niveaux les plus élevés (voir la figure 5).

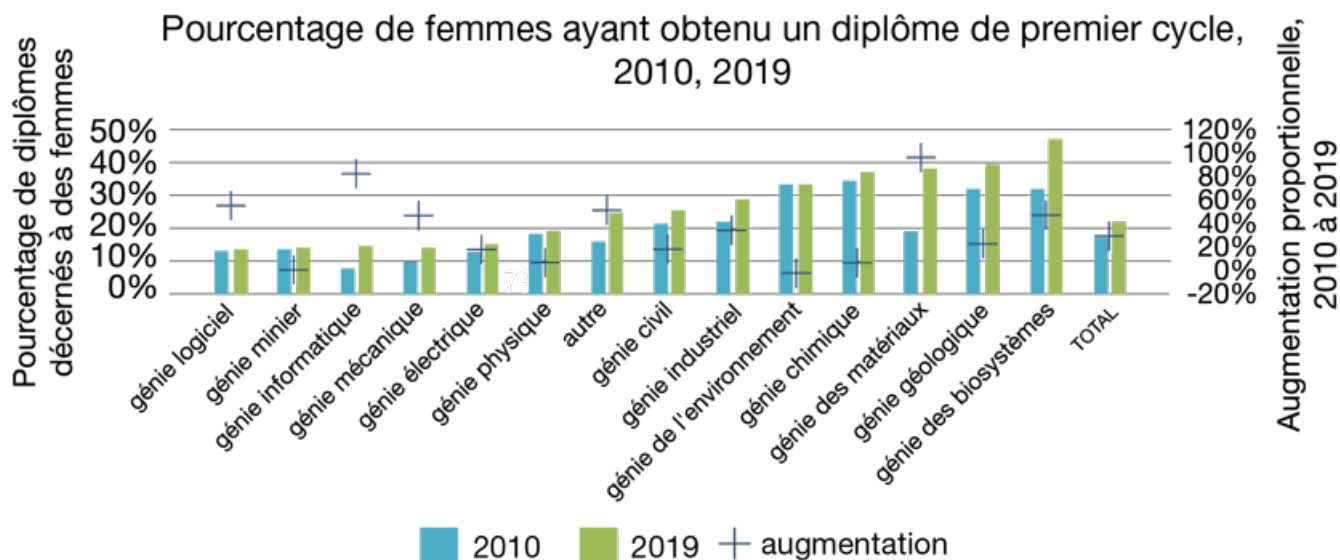


Figure 5: Diplômes de premier cycle en génie décernés à des femmes, par discipline, avec augmentation en pourcentage (2010, 2019) [25]

### On s'attend à un milieu de travail équitable - c'est la « bonne » chose à faire.

**Changez les choses :** Continuez de sensibiliser votre entreprise à l'importance de l'égalité des genres. Prenez note des attentes des clients, de la collectivité et d'autres parties prenantes en matière d'égalité des genres et faites-en régulièrement part à vos collègues dans le cadre de présentations, de réunions et de discussions de travail.

On attend de plus en plus des employeurs qu'ils fassent preuve d'engagement et réalisent des progrès tangibles en vue de créer des milieux de travail qui reflètent la diversité des collectivités dans lesquelles ils travaillent, ce qui se caractérise par des approches et des perspectives inclusives. Les articles d'actualité, les réseaux sociaux, les réunions d'actionnaires, les investissements publics et les commentaires des parties prenantes reflètent l'évolution constante des attentes de la société. On constate qu'il y a une nette augmentation des attentes quant à la nécessité d'améliorer tout particulièrement les niveaux de représentation des femmes. Ces attentes sont énoncées par certaines professions[26], dans les cadres de gouvernance[27], dans les ententes et les engagements de l'industrie[28], dans les critères de sélection des fournisseurs énoncés dans les appels d'offres[29], et ailleurs.

Au sein de la profession d'ingénieur, les caractéristiques d'un milieu de travail inclusif, équitable et accueillant s'alignent déjà directement sur les points clés des normes déontologiques de la profession. Ces déclarations reflètent bien les attentes de la profession non seulement à l'égard des ingénieurs, mais aussi des milieux dans lesquels ils travaillent et sur lesquels ils peuvent exercer une influence. Le guide public d'Ingénieurs Canada sur le Code de déontologie[30] décrit la conduite qui favoriserait un environnement compatible avec la concrétisation de l'équité pour les femmes :

- » De façon très générale, les membres inscrits doivent « *maintenir et renforcer l'honneur et la dignité de la profession* ».
- » En particulier, tout membre inscrit doit « *se conduire avec intégrité, équité, impartialité, courtoisie et loyauté envers ses clients, ses collègues et toute autre personne* », « *promouvoir la santé et la sécurité du travail* » et « *traiter toute personne de façon équitable et selon la législation sur les droits de la personne, et en favoriser le traitement équitable et digne* ».

### Créer un milieu de travail équitable est à la fois logique et juste.

Il faudra une action concertée de la part de multiples parties prenantes pour créer des milieux de travail véritablement équitables et inclusifs pour les femmes en génie. Heureusement, ces parties prenantes bénéficient aussi directement des changements qui conduisent à une plus grande équité pour les femmes.

Dans le contexte d'un marché du travail concurrentiel, les employeurs qui se distinguent par leur souci de

L'équité pour les femmes auront plus de chances d'attirer des talents. Dans une étude à grande échelle, PwC a indiqué que, au moment de décider de se joindre ou pas à une organisation, 82 % des femmes issues de la génération des millénariaux et 74 % de leurs homologues masculins prenaient en considération l'ensemble des politiques de l'employeur en matière de diversité, d'égalité et d'inclusion[31].

L'accès à des ingénieurs qualifiés n'a peut-être jamais été une préoccupation aussi importante qu'aujourd'hui. Les investissements dans les infrastructures et toute une série de défis en matière d'innovation figurent indéniablement en bonne place dans le programme national. Lorsque les postes d'ingénieurs ne peuvent être pourvus, il peut y avoir un manque de personnel ou de compétences clés dans les projets, ce qui met en jeu la réussite même des projets. Le recrutement d'un large éventail d'ingénieurs talentueux aide à éviter les réactions en chaîne qui nuisent à notre réussite dans plusieurs domaines (engagements en matière de changements climatiques, fabrication, extraction des ressources, production d'énergie, construction, services publics, santé, etc.). La profession ne peut pas se permettre de perdre des femmes talentueuses au profit d'autres professions et industries plus inclusives.

---

**Changez les choses :** Énumérez des exemples concrets des avantages que les particuliers, les employeurs et d'autres pourraient tirer de l'équité pour les femmes dans votre contexte. Discutez des implications pertinentes avec les membres de votre réseau.

---

L'équité pour les femmes dans un milieu de travail permet d'obtenir de meilleurs résultats d'affaires. De nombreuses études confirment que l'augmentation de la diversité des genres entraîne une amélioration des résultats dans des domaines importants comme l'innovation, la rentabilité, l'atténuation des risques, la sécurité et l'engagement des employés[32].

Les changements requis pour atteindre l'équité pour les femmes profiteront à tous les travailleurs dans la mesure où ils bénéficieront de possibilités de carrière plus équitables, de politiques plus favorables et d'une expérience de travail plus satisfaisante et plus stimulante. Il faut envisager la diversité et l'équité sous un angle plus général afin de les atteindre non seulement du point de vue du genre, mais aussi de la race, de l'ethnicité, des (in)capacités, de l'âge, de l'orientation sexuelle et d'autres identités.

Enfin, les avantages peuvent aussi être importants sur le plan social. Si la pratique professionnelle et des méthodologies solides sont fondamentales, une profession d'ingénieur qui a également des perspectives plus diversifiées et une « expérience vécue » reflétera mieux la société et aura l'avantage de comprendre ses besoins.

**Soyez à l'affût des signes...**



---

La prise en compte explicite des caractéristiques spécifiques des femmes lors de la conception de solutions et de produits a donné lieu à des exemples notables d'améliorations qui profitent à la société. La sécurité routière a été améliorée grâce à une nouvelle conception des ceintures de sécurité, des sacs de sécurité gonflables et des mannequins de simulation d'impact. La sécurité publique et les finances publiques ont été améliorées lorsque Stockholm a appliqué une optique de genre à ses pratiques de déneigement et accordé la priorité aux besoins et à la sécurité des usagers des transports en commun, des cyclistes et des piétons, qui sont principalement des femmes.

---

## Annexe B : Glossaire

**30 en 30** : L'initiative 30 en 30, conçue initialement par l'Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA) en 2010, a été adoptée par Ingénieurs Canada comme objectif national de faire passer le pourcentage d'ingénieurs nouvellement titulaires qui sont des femmes à 30 % d'ici 2030.

**Défi 50-30** : Le « Défi 50-30 » du gouvernement du Canada, dirigé par Innovation, Sciences et Développement économique (ISDE), vise à promouvoir une action volontaire en faveur de la diversité au sein des conseils d'administration ou parmi la haute direction. Il demande aux grands employeurs, aux petites et moyennes entreprises et aux autres organisations (établissements d'enseignement postsecondaire, organismes à but non lucratif, etc.) d'aspirer à deux objectifs : la parité des genres (« 50 % » de femmes ou de personnes non binaires) et une représentation importante (« 30 % » d'autres groupes en quête d'équité) au sein des conseils d'administration et/ou des équipes de haute direction au Canada.

**Allié.e** : Un.e allié.e prend des mesures de soutien pour s'attaquer aux obstacles, au harcèlement, aux micro-agressions ou à d'autres dynamiques qui, en milieu de travail, sont susceptibles de désavantager les membres de groupes en quête d'équité (autres que le leur). L'allié.e ne se contente pas de « voir quelque chose, dire quelque chose »; dans sa forme la plus aboutie, il ou elle prend des mesures conscientes, éclairées et stratégiques pour susciter un changement systémique.

**Diversité** : Comprend les différences psychologiques, physiques et sociales qui existent entre les personnes. Les gens diffèrent en fonction d'attributs tels que l'âge, la race, l'éducation, les capacités mentales ou physiques, les styles d'apprentissage, le genre, le sexe, l'orientation sexuelle, le statut d'immigrant, la religion, le statut socio-économique, la situation de famille, etc. Un groupe, une communauté ou une organisation diversifié.e présente une variété de caractéristiques sociales et culturelles.

**Femme, personne s'identifiant comme une femme** : Le terme d'identité de genre « femme » est utilisé dans ce guide. Lorsqu'il est plus approprié de faire référence à la diversité de genre des expériences vécues, pour catégoriser le sexe ou faire état des résultats d'un sondage auprès de personnes binaires, l'expression « s'identifiant comme des femmes » est employée.

**Genre** : Idées et caractéristiques que la société attribue aux femmes, aux hommes et aux personnes non binaires – telles que les normes, les rôles, les comportements et les relations à l'intérieur des groupes et entre eux. Des termes tels que « queer », « non conforme au genre » et autres sont utilisés pour refléter une partie de la diversité des identités de genre dans la population.

**Égalité des genres** : Pour les femmes, les hommes et les personnes non binaires, égalité des chances et des possibilités d'avoir accès aux ressources sociales, économiques et politiques, y compris à la protection accordée en vertu de la loi (comme les services de santé, l'éducation et le droit de vote). Également appelée « égalité des chances » ou « égalité formelle ».

**Équité des genres** : Plus que l'égalité formelle des chances, l'équité des genres fait référence aux différents besoins, préférences et situations des femmes, des hommes et des personnes non binaires. Cela peut signifier qu'il faut traiter un groupe différemment des autres pour lui garantir l'égalité des chances. On parle souvent d'égalité matérielle (ou d'égalité de résultats) et il faut tenir compte des réalités de la vie des femmes, des hommes et des personnes non binaires[33].

**Inclusion** : Environnement dans lequel toutes les personnes sont respectées équitablement et ont accès aux mêmes possibilités. Exige de cerner et d'éliminer les obstacles (par exemple, physiques, procéduraux, visibles, invisibles, intentionnels, non intentionnels) qui empêchent la participation et la contribution de tout le monde.

**Intersectionnalité** : L'adoption d'une perspective intersectionnelle part du principe que les personnes ont des facteurs d'identité multiples et divers (au-delà du genre) qui se croisent pour façonner leurs points de vue, leurs idéologies et leurs expériences. Cette perspective peut donner une vision plus complète des effets systémiques qui sont interconnectés et ne peuvent être examinés séparément les uns des autres (par exemple, le racisme, le sexisme, l'homophobie, etc.).

**Micro-agression** : Les micro-agressions en milieu de travail sont des comportements subtils qui ciblent les membres de groupes marginalisés tels que les femmes, mais qui peuvent s'additionner et créer des effets encore plus importants à la longue. Il peut s'agir, par exemple, d'ignorer ou de ne pas tenir compte de la contribution d'une personne lors d'une réunion, de faire des suppositions sur son lieu d'origine ou de faire un commentaire (même positif) qui reflète des stéréotypes.

**Non binaire** : Les personnes non binaires ne s'identifient pas exclusivement comme un homme ou une femme. Elles peuvent s'identifier comme étant à la fois homme et femme, se situer quelque part entre les deux ou complètement en dehors de ces catégories. Le terme « non binaire » peut être spécifique ou générique. Les exemples d'identités non binaires peuvent inclure, notamment, queer ou de genre queer, de genre fluide, bispirituel (*two-spirit*) et genre.

**Sexe** : Classification des individus en fonction des différences biologiques et physiologiques des hommes, des femmes et des personnes intersexuées. Le sexe est distinct du genre, ce dernier étant le résultat de constructions sociales telles que les rôles, les normes et les modèles de comportement.

**Préjugé inconscient** : Chaque personne a son lot de suppositions, croyances, attitudes et stéréotypes inconscients que son cerveau a conçu à propos de différents groupes. Ils peuvent être positifs, négatifs ou neutres. Ces raccourcis mentaux acquis ont une incidence sur la façon dont nous percevons les gens et dont nous réagissons envers eux, ce qui nous empêche de voir de manière claire, juste et précise l'information ou la personne en face de nous. Les préjugés inconscients peuvent surgir dans notre esprit en une fraction de seconde et influencer sur la prise de décision sans que nous en soyons généralement conscients.

# Annexe C : Agent de changement - Outils et exemples

## Outil : Choisir une politique, un processus ou une procédure comme point central ou de départ

Les organisations ou les agents de changement peuvent parfois être dépassés par le nombre de possibilités de changement. On peut commencer par comparer les efforts à fournir avec les avantages potentiels.

Examinez les résultats de toute évaluation brossant un portrait réaliste du milieu de travail. Où sont les « points sensibles » reconnus ou les obstacles à la participation des femmes?

Dressez une liste des politiques, processus ou procédures qui mériteraient d'être révisés. Pour chacun d'entre eux, évaluez l'incidence que pourrait avoir un changement. Ensuite, évaluez jusqu'à quel point il pourrait être difficile de changer cette politique, ce processus ou cette procédure.

En fonction de ces évaluations, placez les politiques, processus et procédures dans la case appropriée d'une matrice simple.

Examinez les résultats pour les classer par ordre de priorité et pour choisir un point de départ. Le diagramme ci-dessous présente un exemple de la manière dont on peut utiliser cette matrice.

Important – pourrait avoir des effets importants	Veiller à ce que les évaluations du rendement soient impartiales et équitables	Élargir les efforts de recrutement et les partenaires de sensibilisation
Pas important – aura probablement peu d'effets	Rester en contact pendant un congé parental	Réviser les titres de postes pour qu'ils soient neutres ou non genrés
	Difficile à réviser ou à changer	Réalisable ou facile à réviser ou à changer

Les politiques, processus ou procédures cachent souvent des obstacles systémiques importants et involontaires, notamment les suivants :

- » les processus et procédures d'embauche
- » les processus de promotion et de mutation
- » les titres de postes et les processus d'évaluation des postes
- » les politiques relatives aux horaires de travail et à la flexibilité ou aux congés personnels
- » les procédures fondées sur l'ancienneté, telles que la demande de vacances ou de quarts de travail.

## Outil : Questions clés pour l'analyse axée sur le genre

Existe-t-il des obstacles non intentionnels liés au genre qu'il serait possible d'éliminer en mettant à jour une politique, un processus ou une procédure?

1. Existe-t-il une politique, une procédure ou un processus écrits?
  - » Le cas échéant, obtenez-en une copie.
  - » Déterminez qui en est responsable.
2. Quel est l'objectif de ce document et à quoi s'applique-t-il?
  - » Résumez l'avantage attendu de la politique, du processus ou de la procédure. Tout changement proposé devrait s'aligner sur cet objectif.
  - » Dressez la liste des personnes ou des groupes qui sont touchés par la politique, le processus ou la procédure.
3. En quoi la politique, la procédure ou le processus pourrait avoir un effet différent sur les femmes et



les hommes?

- »Demandez au groupe responsable de la politique, du processus ou de la procédure quelles sont les implications de genre dont il est conscient ou qu'il a envisagées.
  - »Interrogez quelques femmes et hommes sur leurs expériences en lien avec cette politique, ce processus ou cette procédure. Les questions à poser peuvent comprendre les suivantes :
    - »Quel a été l'effet de cette politique, de ce processus ou de cette procédure sur vous?
    - »D'après votre expérience, comment cette politique, ce processus ou cette procédure sont-ils appliqués, par rapport à la façon dont ils sont rédigés?
    - »Quelles modifications de cette politique, de ce processus ou de cette procédure pourraient l'améliorer pour vous?
  - »Trouvez toute autre information qui pourrait aider à comprendre l'effet de cette politique, de ce processus ou de cette procédure sur les femmes et sur les hommes. Voici quelques aspects pouvant toucher différemment les femmes, les hommes et les personnes non binaires :
    - »Finances
    - »Santé et bien-être
    - »Sécurité et risque personnel
    - »Capacité à concilier vie professionnelle et vie privée
    - »Satisfaction au travail
    - »Possibilités d'avancement professionnel
    - »Accès à la formation
  - »Sources d'information suggérées : Le personnel de la comptabilité ou des ressources humaines, l'administration sur le terrain ou au bureau local, les services de santé et de sécurité, et les gestionnaires locaux. Demandez-leur de fournir des informations séparément pour les hommes et les femmes, si possible.
4. Quelles conclusions pouvez-vous tirer quant à l'existence d'obstacles liés au genre dans cette politique, ce processus ou cette procédure écrite?
- »Analysez les informations recueillies afin de cerner les éventuels obstacles systémiques liés au genre.
  - »Validez les conclusions auprès d'un groupe de personnes compétentes de l'entreprise.
5. Quels changements seraient utiles?
- »Trouvez de bonnes idées en lisant des documents de référence, en parlant à des femmes et à des hommes, ou en parlant au groupe responsable de la politique, du processus ou de la procédure.
  - »Listez les changements susceptibles d'éliminer les obstacles systémiques.
  - »Évaluez les changements proposés et prenez une décision ou faites une recommandation.

## Mise en pratique : Études de cas[†] en vue d'effectuer des changements systémiques

**Préoccupation  
ou  
« point  
sensible »**

**Évaluation**

**Mesure**

---

<p>Notre organisation semble attirer peu de candidatures féminines</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nous avons introduit une question d'auto-identification afin de pouvoir compter avec précision – et de nous concentrer sur les faits, et non sur les opinions.</li> <li>2. Nous avons confirmé que notre bassin de candidats compte moins de femmes que les programmes de génie des universités locales.</li> <li>3. Nous avons interviewé des étudiantes diplômées et avons appris que notre entreprise est peu connue. Nos petites commandites lors de « hackathons » ne les ont pas touchées.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nous avons créé une petite équipe de travail.</li> <li>2. Nous avons décidé de mettre l'accent sur la sensibilisation auprès des universités locales.</li> <li>3. Nous allons faire des présentations, participer à des salons de l'emploi et mettre à jour notre matériel de recrutement pour garantir l'inclusion des genres.</li> <li>4. Nous allons organiser quelques groupes de discussion avec des étudiants finissants pour comprendre ce qu'ils recherchent chez un employeur, comme la réputation en matière de flexibilité travail-vie privée, la culture du milieu de travail, etc.</li> <li>5. Nous allons nous associer aux enseignants du programme pour soutenir les étudiantes dans les projets de fin d'études qui sont pertinents pour notre activité.</li> </ol>
<p>Les ingénieures en milieu de carrière se plaignent d'une rémunération plus faible</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Notre groupe RH a compilé les salaires des femmes et des hommes parmi les ingénieurs en milieu de carrière (il n'y avait pas suffisamment de personnes de genres différents pour pouvoir les comparer). Nous avons ventilé les données en fonction de la race, de l'endroit où la formation a été suivie (au Canada ou à l'étranger), et du congé parental. Seul le congé parental avait une incidence.</li> <li>2. Nous avons rencontré notre réseau d'ingénieures pour expliquer les résultats et valider notre interprétation.</li> <li>3. Après un examen plus approfondi, nous avons appris que les personnes (femmes ou hommes) qui avaient pris des congés de plus de quatre mois accusaient un retard sur le plan salarial et étaient moins susceptibles d'avoir obtenu une promotion.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nous avons choisi comme première ligne d'action d'organiser une série de séances avec les cadres supérieurs pour traiter des préjugés inconscients qui peuvent biaiser les évaluations du rendement, l'attribution d'augmentations de salaire et l'offre de promotions ou de possibilités de perfectionnement aux nouveaux parents.</li> <li>2. Nous allons mettre sur pied un groupe de travail chargé d'explorer les pratiques exemplaires pour des options comme le maintien du contact (si souhaité) pendant les congés, la modification de nos processus d'évaluation du rendement ou du potentiel et la prise de décisions de dotation.</li> <li>3. Nous allons étudier les possibilités de réviser les politiques qui empêchent effectivement les parents de travailler à temps partiel et de maintenir leurs relations et liens avec les clients et les projets.[34]</li> </ol>

<p>Nous comptons peu de femmes prêtes à accéder à des postes de direction.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Notre première étape a consisté à examiner les pourcentages de femmes et d'hommes occupant des postes de cadres intermédiaires. Nous avons ventilé les données en fonction du nombre d'années passées dans l'entreprise, de l'identité autochtone, de l'appartenance à une minorité raciale et de la situation au regard des handicaps déclarée par les répondants.</li> <li>2. Nous avons remis en question les hypothèses relatives à « l'état de préparation » des candidats en demandant à un panel de gestionnaires de comparer à l'aveugle les antécédents professionnels et les évaluations du rendement et du potentiel.</li> <li>3. Nous avons interrogé un échantillon de femmes et d'hommes à ces échelons au sujet de leurs intérêts professionnels et de leurs perceptions des occasions qui leur étaient offertes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nous avons découvert deux obstacles majeurs : (1) Les femmes en particulier avaient des doutes quant à l'accueil et au soutien qu'elles recevraient des cadres supérieurs.(2) Il semble y avoir un préjugé inconscient qui a pour effet d'évaluer à la baisse l'état de préparation des femmes.</li> <li>2. Notre organisation travaillera avec son réseau de femmes et un consultant externe pour mettre au point et piloter un programme de développement du leadership axé sur les ingénieures (les hommes et les ingénieurs s'identifiant à divers genres seront également admissibles).</li> <li>3. Nous allons faciliter avec notre équipe de direction une discussion franche sur ses comportements afin d'être pleinement inclusifs et de soutenir les femmes au niveau de la direction.</li> </ol>
--	---	---

\* Exemples hypothétiques, mais représentatifs

# Annexe D : Exemples de ressources

Cette liste vise à indiquer où trouver des outils appropriés, des sources d'information crédibles sur le génie et des conseils permettant d'approfondir la question. Il s'agit d'un point de départ.

Plus précisément, ces ressources fournissent un ou plusieurs des éléments suivants :

- » Historique et contexte;
- » Résumés d'études portant sur les femmes dans les domaines du génie et des STIM;
- » Tendances externes et initiatives actuelles;
- » Stratégies pertinentes et pratiques exemplaires pour augmenter le pourcentage de femmes dans la profession d'ingénieur.

## 1. Ingénieurs Canada : 30 en 30 et au-delà : Analyse contextuelle

<https://engineerscanada.ca/srv/drupal-engineerscanada-website/src/sites/default/files/diversity/SP3-Rapport-danalyse-contextuelle.pdf>

Ce rapport de 56 pages d'Ingénieurs Canada contient les éléments suivants :

- » Vue d'ensemble du travail effectué jusqu'à présent dans le cadre de l'initiative 30 en 30
- » Des statistiques récentes sur la participation des femmes à différents points du continuum du génie (études primaires et secondaires, études postsecondaires, profession d'ingénieur)
- » Les obstacles pour les femmes en génie (en ce qui concerne le recrutement, le maintien en poste et le développement professionnel)
- » Des exemples de tendances externes et de comparateurs
- » Le rôle d'Ingénieurs Canada
- » Une analyse et des recommandations

Pour un aperçu rapide :

- » Voir la figure du « tuyau percé » (p. 26), qui illustre que les départs féminins les plus importants surviennent à l'entrée au postsecondaire et lors de la transition des études postsecondaires à l'obtention du permis d'exercice.
- » Lisez les sections 3 à 6 (p. 35 à 52), en commençant par les obstacles et en finissant par les recommandations.

**2. Rapports de recherche et guides à l'intention des employeurs :** Les associations d'ingénieurs et les organismes de réglementation de tout le pays ont mené des programmes de recherche complets et élaboré des guides pratiques à l'intention des employeurs. En voici trois exemples.

## Rapport de l'OSPE : *Calling all STEM Employers: Why workplace cultures must shift to change the gender landscape*

[https://ospe.on.ca/wp-content/uploads/2019/11/breaking\\_barriers\\_white\\_paper\\_report\\_single.compressed.pdf](https://ospe.on.ca/wp-content/uploads/2019/11/breaking_barriers_white_paper_report_single.compressed.pdf)

Ce rapport de 18 pages de l'Ontario Society of Professional Engineers présente :

- » les résultats d'entrevues, de groupes de discussion et de sondages (en Ontario et à l'échelle nationale);
- » des comparaisons des obstacles à la carrière signalés par les hommes et les femmes travaillant dans les domaines des STIM;
- » les mesures recommandées aux employeurs et aux établissements d'enseignement.

Ce rapport se lit rapidement. Pour des résumés particulièrement convaincants :

- » Voir le graphique de la page 7 qui classe les obstacles à l'avancement en milieu de travail selon que l'on est une femme ou un homme. Il montre que « le sentiment d'être méprisé et sous-estimé » et « le manque d'occasions de mentorat ou de modèles » sont considérés comme des obstacles par plus de 40 % des participantes à l'enquête (1 700 femmes).
- » Voir le résumé des principaux constats, p. 13.
- » Passer en revue les recommandations destinées aux employeurs, p. 16.

## APEGA : *Women in the Workplace: A Shift in Industry Work Culture*

<https://www.apega.ca/docs/default-source/pdfs/wage-2021-abridged-report.pdf>

Ce rapport de l'Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA) présente les résultats d'un projet de trois ans visant à examiner les obstacles auxquels les femmes sont confrontées dans les milieux de travail en génie et en géosciences. L'initiative comprenait un sondage en ligne, des consultations, une analyse de cinq années de données sur l'équité salariale provenant de sondages provinciaux, des données sur le marché du travail en génie, et un projet pilote avec cinq employeurs partenaires.

Pour un aperçu rapide, le rapport contient plusieurs infographies et de brefs conseils d'action. Deux pages de synthèse (pages 34-35) proposent de 7 à 10 actions pour les particuliers, les dirigeants et les organisations.

Le projet a également permis de produire un document de lignes directrices. On trouvera une vue d'ensemble du projet à l'adresse : <https://www.apega.ca/members/equity-diversity-inclusion/wage-grant-project>

**OIQ : Femmes en génie: Guide de l'employeur pour un milieu de travail plus diversifié, inclusif et équitable**

[https://www.oiq.qc.ca/wp-content/uploads/documents/Communications/femmes\\_en\\_genie\\_guide\\_employeur.pdf](https://www.oiq.qc.ca/wp-content/uploads/documents/Communications/femmes_en_genie_guide_employeur.pdf)

Ce guide de l'employeur de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) complète les efforts précédents de l'OIQ pour encourager les filles et les jeunes femmes à choisir une carrière en génie. Il débute par quelques infographies traitant des taux de représentation des femmes dans la profession. Des sections courtes et faciles à lire présentent les points clés de l'analyse de rentabilité d'une plus grande diversité et certains des obstacles et défis cruciaux pour les femmes en génie.

La seconde moitié du rapport met l'accent sur les actions recommandées aux employeurs, notamment :

- » Faire un état des lieux (évaluation du milieu de travail);
- » Définir des cibles;
- » Mettre en place un plan d'action pour le recrutement, la gestion du rendement, la rétention de la main-d'œuvre et le développement professionnel.

De brefs encadrés intitulés « Le saviez-vous? » fournissent une base factuelle pour les recommandations.

Quatre courtes études de cas portant sur des milieux de travail en génie de petite et grande taille donnent des exemples d'approches réussies.

**3. Série de quatre infographies provenant de « Engendering Success in STEM » et de réseaux de recherche connexes :** une sélection de résultats de projets de recherche d'un réseau d'universités canadiennes.

<https://successinstem.ca/resources/>

Ces ressources (en anglais seulement) comprennent une série d'infographies d'une à trois pages chacune, ainsi que de courtes listes de références. Elles abordent les questions suivantes :

- » *Comprendre la diversité en milieu de travail - à l'intention des gestionnaires (Understanding workplace diversity - for managers).* Consultez ce document pour avoir un aperçu de l'analyse de rentabilité et des questions clés relatives à la diversité et au genre.
- » *Stratégies de lutte contre les préjugés - pour les organismes (Bias busting strategies - for institutions).* Cette infographie d'une page énumère six stratégies et mesures, fondées sur des données probantes, permettant de lutter contre les préjugés implicites dans les milieux de travail des STIM.
- » *Politiques et pratiques inclusives en génie (Gender inclusive policies and practices in engineering).* On montre ici en quoi les politiques d'inclusion créent des climats sociaux positifs permettant de réduire la menace que pose « l'identité sociale », qui exerce une influence sur la décision des femmes de rester ou pas dans les domaines des STIM.
- » *L'intersectionnalité dans les STIM (Intersectionality in STEM)* - Ces résultats de recherche montrent que les diverses identités des femmes influent sur leur expérience.

**4. Rapport de DiscoverE : Despite the Odds: Young women who persist in engineering (résumé)**

<https://discovere.org/resources/despite-the-odds-young-women-who-persist-in-engineering/>

Ce document de 16 pages résume une étude documentaire portant sur les facteurs personnels qui incitent de jeunes femmes à choisir le génie ou à persévérer dans leurs études en génie. Le rapport est facile à lire et bien structuré. Il met en évidence la pertinence de sept facteurs - par exemple, l'intérêt et les attitudes des jeunes femmes à l'égard du génie, leur propre sentiment d'efficacité personnelle et leur sentiment d'appartenance. En examinant les constatations, pensez aux répercussions possibles sur les ingénieurs et les firmes d'ingénierie.

**5. Les femmes et le milieu de travail - Comment les employeurs peuvent faire progresser l'égalité et la diversité - Rapport du Symposium sur les femmes et le milieu de travail (mai 2019)**  
<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/ministere/rapports/symposium-femmes.html>

Ce rapport de 59 pages résume les présentations et les discussions qui ont eu lieu lors d'un événement de deux jours auquel ont participé 240 leaders et champions canadiens issus d'un large éventail de secteurs et d'organisations. Il présente de manière conviviale de nombreux résultats de recherche récents, ainsi que des initiatives et des tendances en matière d'égalité des genres. La dernière section (p. 40 à 59) fournit une liste annotée d'organisations et de ressources pour la promotion de l'égalité des genres au travail.

Pour un aperçu rapide :

- »Le résumé met en évidence trois éléments à privilégier :
  - »Sensibiliser et remettre en question les mythes répandus;
  - »Changer les structures plutôt que les personnes;
  - »Adopter une approche intersectionnelle.
- »Le résumé énumère également plusieurs stratégies de pratiques exemplaires pour l'embauche, le maintien en poste et l'avancement professionnel.
- »Tout au long du document, on trouve de bons aperçus sous la forme de brèves descriptions de problèmes et de solutions.

**6. Une étape à la fois - Guide sur la mise en œuvre de la Norme nationale du Canada sur la santé et la sécurité psychologiques en milieu de travail, Conseil canadien des normes, 2014**  
<https://www.csagroup.org/documents/codes-and-standards/publications/SPE-Z1003-manuel.pdf>

Ce guide, destiné à aider une organisation à mettre en œuvre la norme nationale CSA sur la santé et la sécurité psychologiques en milieu de travail est long (plus de 160 pages), mais convivial. Il propose des étapes et des conseils pratiques pour prendre des mesures visant à créer un environnement de travail accueillant, inclusif et psychologiquement sain. Bien qu'il ne soit pas spécifiquement axé sur les questions de parité en génie, il offre néanmoins un ensemble complet de listes de contrôle, d'outils et de techniques pertinents.

**7. « Women in Consulting Engineering in New Brunswick: Career Satisfaction & Workplace Experiences », Association of Consulting Engineering Companies - New Brunswick, 2020.**  
[https://www.acec-nb.ca/uploads/1/3/6/3/136372220/acec\\_nb\\_final\\_march\\_27.2.pdf](https://www.acec-nb.ca/uploads/1/3/6/3/136372220/acec_nb_final_march_27.2.pdf)

Ce rapport de recherche explore les facteurs qui attirent les femmes dans le domaine du génie-conseil, notamment sous l'angle des avantages, des facteurs de satisfaction professionnelle, des possibilités d'avancement et de la culture du milieu de travail. Des données quantitatives et qualitatives issues d'une enquête, de groupes de discussion et d'entretiens téléphoniques sont présentées par thèmes clés. Des recommandations à l'intention des employeurs et d'une association sectorielle traduisent les résultats en mesures pragmatiques. Les thèmes, les questions de consultation et les pratiques recommandées sont pertinents pour les petites, moyennes et grandes entreprises qui souhaitent se lancer dans des initiatives visant une plus grande équité pour les femmes en milieu de travail.

**8. Matériel en ligne DiversifySTEM, élaboré par l'Ontario Society of Professional Engineers (OSPE)**  
<https://diversifystem.ca/all-lessons/>

Cette série de supports d'apprentissage conviviaux et rapides à consulter aide l'utilisateur à cerner les principaux aspects de la diversité des genres, à évaluer son organisation et à décider des mesures à prendre. Les supports peuvent être facilement personnalisés en fonction des intérêts particuliers et du niveau de connaissances de l'utilisateur. On peut commencer l'apprentissage, le mettre de côté et le terminer ultérieurement.

**9. Ressources sur des méthodes d'apprentissage et séances de discussion de la Society for Women Engineers**  
<https://swe.org>

Cette organisation américaine propose une série de supports d'apprentissage axés sur l'amélioration de l'intégration des femmes dans les milieux de travail en génie. Ces supports vont des cartes d'apprentissage applicables à des milieux de travail partout dans le monde aux guides de l'animateur pour les séances de groupe, en passant par des webdiffusions explorant des expériences vécues. Ces supports ont une optique intersectionnelle forte et peuvent représenter de nouvelles approches utiles pour mobiliser les dirigeants et les employés autour des questions d'équité.

**10. Perspectives de recherche sur les femmes, le travail et la pandémie de COVID**

Ces ressources rassemblent des informations récentes relatives à l'incidence de la pandémie de COVID-19

sur les femmes qui travaillent. Elles documentent l'avancement des femmes dans des domaines comme les STIM, ainsi que les occasions et risques connexes dans le contexte de la pandémie.

- » Rapport de Statistique Canada : *Travailler à domicile pendant la pandémie de COVID-19, avril 2020 à juin 2021*. Disponible à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210804/dq210804b-fra.htm>
- » Ingénieurs Canada : *Mémoire présenté au Comité permanent de la condition féminine au sujet des Répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les femmes, novembre 2020*. Disponible à : <https://engineerscanada.ca/srv/drupal-engineerscanada-website/src/sites/default/files/government-submissions/fewo-impact-of-covid-19-pandemic-on-women-fr.pdf>
- » *The impact of COVID-19 pandemic on gender-related work from home in STEM fields—Report of the WiMPBME Task Group*. Cette enquête suggère que la charge du soin des enfants et des tâches ménagères aura des effets négatifs sur la carrière des femmes si elle n'est pas mieux répartie entre les deux sexes. Les auteurs soulignent que les organisations devront peut-être modifier leurs politiques pour nuire le moins possible à la situation professionnelle et à la carrière des hommes et des femmes qui travaillent dans les domaines des STIM. Disponible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gwao.12690>
- » L'Association of Consulting Engineering Companies in BC (ACEC-BC) a produit des ressources pour soutenir les organisations dans les efforts qu'ils déploient pour prendre en compte l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) dans le contexte de la pandémie de COVID-19 et réaliser des progrès à cet égard. On trouvera dans son site Web des conseils pratiques pour les équipes qui travaillent à distance et pour amorcer un changement de culture vers l'EDI dans cette nouvelle réalité qui est la nôtre. Disponible à : <https://acec-bc.ca/resources/>

### Ressources supplémentaires :

- » **Ingénieurs Canada**: guide compilé par le réseau 30 en 30, qui propose diverses tactiques pour accroître la diversité et la participation des femmes à différents niveaux d'une organisation.
- » **Ingénieurs Canada**: un webinaire de formation d'une heure destiné aux professionnels du génie et des géosciences de tous les niveaux et qui a pour objet d'initier les participants aux thèmes de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans les milieux de travail.
- » **Engineers and Geoscientists British Columbia** : Professional Practice Guidelines – Equity, Diversity and Inclusion. Ce document a été créé pour guider la pratique professionnelle liée aux environnements et aux interactions équitables, diversifiés et inclusifs. Les guides fournissent une description de haut niveau des concepts de l'EDI et des défis qui peuvent survenir, et décrivent les attentes et les obligations spécifiques des individus et des entreprises inscrites auprès d'Engineers and Geoscientists BC.

# Notes de fin de document

[\*] En 2020, Ingénieurs Canada a mené un sondage sur les femmes dans les milieux de travail en génie et les pratiques courantes dans ces milieux. Dans ce guide, ce sondage est appelé Enquête 2020 d'Ingénieurs Canada.

[†] Le terme « non binaire » est utilisé comme terme générique dans l'ensemble de ce guide.

[‡] Exemples hypothétiques, mais représentatifs

[1] Définition du sexe et du genre : Dans l'enquête nationale sur les effectifs, les répondants ont toujours eu deux choix de réponse pour identifier leur sexe, à savoir « homme » ou « femme. Pour les besoins de cette enquête, nous avons ajouté une troisième option, à savoir « genre inconnu ». Conscients de la diversité des genres qui existe au sein de ces identités sexuelles, nous désignons les personnes qui ont coché la case « femme » comme celles « s'identifiant comme des femmes », et celles qui ont coché la case « homme » comme celles « s'identifiant comme des hommes », « genre inconnu » correspondant à une personne qui ne s'identifie à aucun des deux sexes.

[2] Plan stratégique 2019-2021 d'Ingénieurs Canada, Ingénieurs Canada, 8 novembre 2019.

[3] Les références à ces recherches sont fournies dans le document et dans la liste de ressources.

[4] Site Web DiversifySTEM, Ontario Society of Professional Engineers. Consulté en novembre 2021.

[5] Voir, par exemple, The EGBC Code of Ethics, Engineers & Geoscientists of BC, 12 mars 2021.

[6] Par exemple :

- » Les données statistiques sur la main-d'œuvre peuvent être explorées à un niveau d'analyse qui reflétera le contexte d'une organisation et identifiera des lacunes particulières dans la représentation des femmes.
- » Les *Global Diversity, Equity & Inclusion Benchmarks* (GDEIB) peuvent être utilisés pour évaluer les pratiques d'une organisation.
- » L'analyse comparative entre les sexes plus (ACS Plus) du gouvernement fédéral fournit une approche analytique exhaustive.

[7] Voir le glossaire.

[8] Voir *Global Diversity, Equity & Inclusion Benchmarks: Standards for Organizations Around the World* (2021) pour obtenir l'ensemble complet des critères de référence et d'autres outils de soutien.

[9] <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>

[10] Voir Perez, C. C. (2021). *Invisible Women: Data bias in a world designed for men*. Abrams Press.

[11] Morissette, René. Travailler à domicile pendant la pandémie de COVID-19, avril 2020 à juin 2021, Statistique Canada – Division de l'analyse sociale et de la modélisation, 4 août 2021

[12] Il est utile de noter que ces réponses proviennent d'hommes qui ont choisi de participer à un sondage sur l'égalité des genres. Nous ne pouvons pas être certains de leur représentativité par rapport à la population masculine au sens large – il est possible que les hommes qui n'ont pas participé à l'enquête voient les choses autrement et se montrent encore moins conscients des défis auxquels se heurtent les femmes. Quoi qu'il en soit, les données disponibles sont suffisamment claires pour justifier une réflexion.

[13] Voir :

- » « Santé et sécurité psychologiques en milieu de travail - Prévention, promotion et lignes directrices pour une mise en œuvre par étapes », CAN/CSA-Z1003-13/BNQ 9700-803/2013; Conseil canadien des normes, janvier 2013 et réaffirmée en 2018.
- » Collins, J. « Une étape à la fois – Guide sur la mise en œuvre de la Norme nationale du Canada sur la santé et la sécurité psychologiques en milieu de travail », Conseil canadien des normes, 2014.

[14] Orser, B. (2001). *Chief Executive Commitment: The Key to Enhancing Women's Advancement*. Conference Board of Canada.

[15] Barsh, J., Nudelman, S., & Yee, L. (2013, April). "Lessons from the Leading Edge of Gender Diversity". *McKinsey Quarterly*.

[16] Voir, par exemple, N.L. Wilson, T. Dance, W. Pei, R.S. Sanders, A. Ulrich (2021). "Learning, experiences,



and actions towards advancing gender equity in engineering as aspiring men's allyship group". *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 99:2124-2137

[17] The Prosci ADKAR Model, Prosci, 2021

[18] Weick, K. E. (1984). "Small wins: Redefining the scale of social problems". *American Psychologist*, Vol 39(1), 40-49.

[19] Meyerson, D., & Fletcher, J. K. (2000). "A modest manifesto for shattering the glass ceiling." *Harvard Business Review*, 78(1), 126-36.

[20] La « maturité en matière de diversité » renvoie généralement aux progrès réalisés par une entreprise à l'égard d'un certain nombre de dimensions liées à la diversité, à l'équité et à l'inclusion.

[21] Rapport de 2021 sur les effectifs de la profession à l'échelle nationale, Ingénieurs Canada, novembre 2020 -- En raison de leur faible nombre, les chiffres concernant les personnes ne s'identifiant ni comme des femmes ni comme des hommes ont été exclus.

[22] Rapport de 2021 sur les effectifs de la profession à l'échelle nationale, Ingénieurs Canada, novembre 2020 -- En raison de leur faible nombre, les chiffres concernant les personnes ne s'identifiant ni comme des femmes ni comme des hommes ont été exclus.

[23] Les programmes disponibles en divers endroits du pays peuvent être facilement trouvés en ligne et dans d'autres sources publiées.

[24] Statistique Canada. Tableau 37-10-0163-02 Proportion d'effectifs postsecondaires masculins et féminins, selon la Classification Internationale Type de l'Éducation, le type d'établissement, la Classification des programmes d'enseignement, regroupements STGM et SACHES, le statut de l'étudiant au Canada et le groupe d'âge. La proportion de 21,8 % comprend les étudiants canadiens et étrangers.

[25] Les chiffres présentés dans le graphique sont tirés de :

- »Inscriptions en génie et diplômes décernés - Tendances de 2015 à 2019, Ingénieurs Canada, 2020
- »Augmentation des inscriptions aux programmes de génie agréés : Rapport 2010-2014 sur les inscriptions et les diplômes décernés, Ingénieurs Canada, 18 novembre 2015

[26] Notamment le droit, la comptabilité et la médecine.

[27] Comme la norme ISO 26000, les Objectifs de développement durable de l'ONU, les normes de divulgation de renseignement sur la diversité des sociétés canadiennes, les cadres d'équité en matière d'emploi et de droits de la personne.

[28] Par exemple, l'Accord de leadership sur la diversité des genres du secteur de l'électricité, Ressources humaines, industrie électrique du Canada (RHIÉC), 2017 ou le « Défi 50-30 » lancé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE).

[29] Notamment les demandes de propositions et les codes de conduite des fournisseurs.

[30] Code de déontologie – Guide public, Ingénieurs Canada, mars 2016

[31] Flood, Aoife. "Next Generation Diversity: Developing tomorrow's female leaders", PWC, 2016.

[32] Voir, par exemple :

- »Analyse de rentabilité : WWEST a publié une infographie et une étude résumant certains des avantages commerciaux de la diversité de genre. Westcoast Women in Engineering, Science and Technology (WWEST), (2014), *The Business Case for Gender Diversity*. <https://wwest.sites.olt.ubc.ca/files/2014/05/Business-Case-for-Gender-Diversity.pdf>
- »Finances : Les recherches de McKinsey montrent que les entreprises qui se situent dans le quartile supérieur en matière de diversité de genre ont 15 % plus de chances d'avoir un rendement financier supérieur à la médiane de leur secteur national respectif. McKinsey and Company, janvier 2015, *Why Diversity Matters*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/why-diversity-matters>
- »Engagement des employés : McKinsey Canada fait état de recherches révélant que 90 % des employés sont plus susceptibles de faire un effort pour aider un collègue s'ils travaillent dans une organisation inclusive et 47 % des employés sont plus susceptibles de rester dans une organisation s'ils la considèrent comme inclusive. McKinsey and Company, November 2021, *Gender Diversity at Work in Canada*. [https://www.mckinsey.com/ca/~/\\_/media/mckinsey/locations/north%20america/canada/gender%20diversity%20at%20work/gender\\_diversity\\_at\\_work\\_in\\_canada.pdf](https://www.mckinsey.com/ca/~/_/media/mckinsey/locations/north%20america/canada/gender%20diversity%20at%20work/gender_diversity_at_work_in_canada.pdf)

»Innovation. S.A. Hewlett, M. Marshall, L. Sherbin. (December 2013). "How diversity can drive innovation". *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2013/12/how-diversity-can-drive-innovation>

[33] Vidéo de Condition féminine Canada qui explique la différence entre égalité et équité : <https://cfc-swc.gc.ca/med/multimedia/videos/gba-ac-s-ee-fr.html>

[34] Taylor, J. Mémoire d'Ingénieurs Canada présenté au Comité permanent de la condition féminine de la Chambre des communes au sujet des répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les femmes, Ingénieurs Canada, novembre 2020.