

Talents et technologies dans les secteurs primaires du Canada

Principales conclusions et recommandations

Alimenter notre avenir

Les secteurs minier, pétrolier et gazier du Canada sont les moteurs de la prospérité nationale, garantissent la souveraineté économique et soutiennent la transition énergétique. Ils fournissent des minéraux essentiels, favorisent le développement de technologies à faible empreinte carbone et renforcent les résultats des exportations. Pourtant, le vieillissement de la main-d'œuvre, la réduction de l'effectif et la lenteur de l'adoption des nouvelles technologies menacent la concurrence à long terme.

L'automatisation et les outils de pointe offrent de réelles occasions, à condition que le Canada parvienne à perfectionner les compétences, les infrastructures et les capacités réglementaires nécessaires pour les mettre à profit.

Principales conclusions

1. Le bassin de talents s'amenuise et vieillit rapidement

- Le rapport entre le nombre de travailleurs âgés de 55 ans et plus et celui des 15 à 24 ans a plus que doublé au cours de la dernière décennie, pour atteindre 3,19 en 2024, soit près du double de la moyenne nationale du secteur.
- Les inscriptions dans les programmes postsecondaires liés aux secteurs minier et pétrolier continuent de baisser, et de nombreux établissements comptent désormais sur les étudiants étrangers pour assurer la pérennité de ces programmes.
- L'opinion publique reste favorable, mais l'intérêt est faible : plus de 40 % des jeunes Canadiens déclarent qu'ils « n'envisageraient absolument pas » de faire carrière dans ces secteurs.
- Le travail en région éloignée limite le bassin de main-d'œuvre, et la participation des populations autochtones, malgré des partenariats solides dans certaines régions, reste en deçà de son potentiel.

2. L'adoption des technologies progresse, mais pas assez vite

- Les secteurs minier, pétrolier et gazier viennent au deuxième rang des secteurs les plus exposés à l'automatisation au Canada, avec 35,6 % des tâches pouvant être automatisées dès aujourd'hui.
- Les entreprises ont le plus souvent recours à des outils de surveillance environnementale et à des systèmes de cartographie avancés (65 % dans les deux cas), suivis par les technologies de manutention et les jumeaux numériques ou les systèmes de surveillance à distance (58 %).

- De nombreuses entreprises n'adoptent que des technologies éprouvées et hésitent à recourir à de nouvelles solutions.
- Des obstacles structurels viennent renforcer cette prudence, notamment la longueur des procédures de délivrance des permis, la durée variable du cycle de vie des sites et des environnements d'exploitation non standardisés.

3. L'automatisation permet de gagner en productivité, à condition d'être combinée à des mesures d'accompagnement pour la transition professionnelle

- Le secteur minier présente un potentiel d'automatisation plus élevé (39,1 %) que celui du pétrole et du gaz (30,8 %).
- Un petit groupe de postes exposés à l'automatisation représente une part importante de l'emploi total. L'automatisation pourrait pallier la pénurie de main-d'œuvre, mais elle risque de mettre des travailleurs au chômage s'ils ne disposent pas de parcours clairs de recyclage professionnel.
- Près de 30 % des entreprises déclarent avoir « beaucoup de mal » à recruter des employés possédant des compétences technologiques de haut niveau.
- Selon le rapport, 65 % des entreprises se disent prêtes à gérer les transitions de main-d'œuvre, à condition de bénéficier d'une formation ciblée et d'un bassin de talents plus important.

4. La collaboration est essentielle pour faire croître l'innovation

- Plus de la moitié des entreprises conçoivent des technologies en collaboration avec des partenaires externes, ce qui montre à quel point l'innovation dépend des universités, des fournisseurs et des laboratoires publics.
- Les entreprises cernent les principaux obstacles à l'adoption, notamment les préoccupations liées à la sécurité des données, les questions entourant le rendement des investissements et les difficultés d'intégration.
- Les programmes fédéraux et provinciaux, tels que le Fonds souverain pour les minéraux critiques et les investissements dans les centres d'innovation minière, contribuent à combler les lacunes, mais doivent être déployés à plus grande échelle et faire preuve de cohérence à long terme.

- Rétablir et augmenter de manière ciblée les quotas d'étudiants étrangers pour les programmes dans les domaines de l'exploitation minière, de l'énergie et de l'ingénierie.
- Étendre les mesures de sensibilisation aux étudiants tôt dans leur parcours scolaire grâce à des campagnes telles que « Mines et vous » et « Carrières dans le secteur de l'énergie ».

4. Soutenir le perfectionnement de la main-d'œuvre autochtone et les partenariats

- Accorder la priorité aux mesures de financement et aux incitatifs à l'embauche en faveur des diplômés d'établissements de formation dirigés par des personnes autochtones, tels que le SIIT.
- Encourager des partenariats entre les communautés autochtones et le secteur privé qui favorisent la création d'emplois locaux et apportent des avantages à long terme aux communautés.

Principales conclusions exploitables

Pour le gouvernement

1. Moderniser les mesures incitatives afin d'accélérer l'adoption des technologies

- Étendre les déductions pour amortissement accéléré pour y inclure l'automatisation, les systèmes miniers de pointe, l'IA et les technologies d'exploitation à distance.
- Soutenir les partenariats avec les développeurs de technologies canadiens afin de renforcer les capacités d'innovation nationales.

2. Réformer les systèmes de délivrance de permis afin de réduire les délais

- Concevoir des cadres réglementaires parallèles, tels que « Un projet, un examen », tout en garantissant la consultation des peuples autochtones et la protection de l'environnement.
- Créer des unités de coordination intergouvernementales chargées des projets liés aux minéraux essentiels et à l'énergie.

3. Renforcer le bassin de talents

- Mettre en place des crédits d'impôt ou des subventions destinés précisément aux programmes de formation de niveau postsecondaire afin de soutenir les partenariats entre le secteur et les établissements d'enseignement supérieur.

Pour le secteur

- Renforcer les partenariats avec les écoles polytechniques, les centres de recherche appliquée, tels que le NORCAT, le CEMI et le CRIN, ainsi qu'avec les fournisseurs de technologies, afin de tester des innovations et de les déployer à grande échelle.
- Investir dans des parcours de recyclage professionnel clairs, en particulier pour les postes à risque modéré qui vont évoluer plutôt que disparaître.
- Renforcer les stratégies de fidélisation des travailleurs possédant des compétences techniques, notamment en proposant des parcours professionnels dans les domaines de l'IA, de l'automatisation et des opérations numériques.

Pour les universités et les établissements d'enseignement supérieur

- Adapter les programmes d'études aux besoins du secteur grâce à une collaboration directe avec les écoles polytechniques et les chefs de file du secteur.
- Inviter des ambassadeurs du secteur à faire des conférences dans les classes afin de lutter contre les idées reçues et de mettre en avant la transformation du secteur.

Pour consulter l'analyse complète, voir notre document d'analyse « *Propulser notre avenir : les talents et la technologie dans les secteurs minier, pétrolier et gazier au Canada* ».

En partenariat
avec le :



Signal49
RECHERCHE

Blueprint

Financé par le programme
des Compétences futures du
gouvernement du Canada.

Canada

Cette recherche a été réalisée avec le soutien financier du gouvernement du Canada dans le cadre du [programme Compétences futures](#).

Avec prise d'effet le 26 janvier 2026, Signal49 Recherche a cessé d'utiliser la dénomination et la marque de commerce « Le Conference Board du Canada », qu'elle utilisait auparavant en vertu d'une licence accordée par The Conference Board, Inc. The Conference Board, Inc. et ses titulaires de licences ont le droit exclusif d'utiliser les marques de « THE CONFERENCE BOARD » au Canada.

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028
AERIC Inc. est un organisme de bienfaisance indépendant enregistré au Canada qui exerce ses activités sous le nom de Signal49 Recherche.

Où le savoir inspire l'action

signal49.ca