



Mémoire parlementaire sur une transition équitable : Créer une transition juste et équitable vers une économie à faibles émissions de carbone

Table des matières

Au sujet d'ECO Canada	2
Croissance verte, emplois verts	2
Comment ECO Canada définit-elle les emplois verts?	3
Points saillants de notre plus récente recherche.....	4
Points saillants de la recherche axée sur le secteur de l'environnement.....	5
Une approche axée sur l'humain pour une croissance propre et une transition équitable	8
Stratégies pour aller de l'avant	10
Annexe A : Un cadre stratégique pour la main d'œuvre en environnement	13
Annexe B : Exemple de ressource sur la transférabilité des compétences de la main d'œuvre	14

Au sujet d'ECO Canada

L'Organisation pour les carrières en environnement du Canada (ECO Canada) est un partenaire stratégique de la main-d'œuvre environnementale en pleine croissance au Canada. Depuis plus de 30 ans, nous travaillons avec les industries, les gouvernements, les universités, les collectivités, les travailleurs et les étudiants pour offrir des solutions et des connaissances en matière de gestion des talents. Nous menons des recherches sur le marché du travail, réalisons l'agrément de programmes et offrons de la formation, de la certification professionnelle, des services de ressources humaines ainsi que de l'information sur les carrières et les professions pour faire le pont entre gens et les emplois.

Notre mission : *S'assurer qu'un nombre suffisant de spécialistes environnementaux, possédant les compétences et les connaissances requises, arrive à combler les besoins en ressources humaines des secteurs public et privé.*

Nous favorisons et stimulons une croissance économique responsable et durable dans tous les secteurs et régions, et nous continuerons à collaborer avec les gouvernements, les décideurs, l'industrie et le monde universitaire pour faire en sorte que le Canada :

- respecte son engagement à atteindre la carboneutralité d'ici 2050;
- continue de faire autorité sur la scène internationale en matière d'innovation et d'emplois environnementaux;
- respecte ses engagements en matière de diversité, d'équité et d'inclusion à tous les niveaux.

Notre vision : *Construire la première main-d'œuvre environnementale mondiale.*

Nos programmes destinés à la main d'œuvre environnementale portent leurs fruits d'un bout à l'autre du pays



Plus de 270

programmes de formation autochtone BEAHR offerts



57

programmes agréés



Plus de 14 000

emplois créés grâce au financement salarial



Plus de 144 millions de dollars en subventions salariales



Plus de 3000

spécialistes de l'environnement agréés (SE)

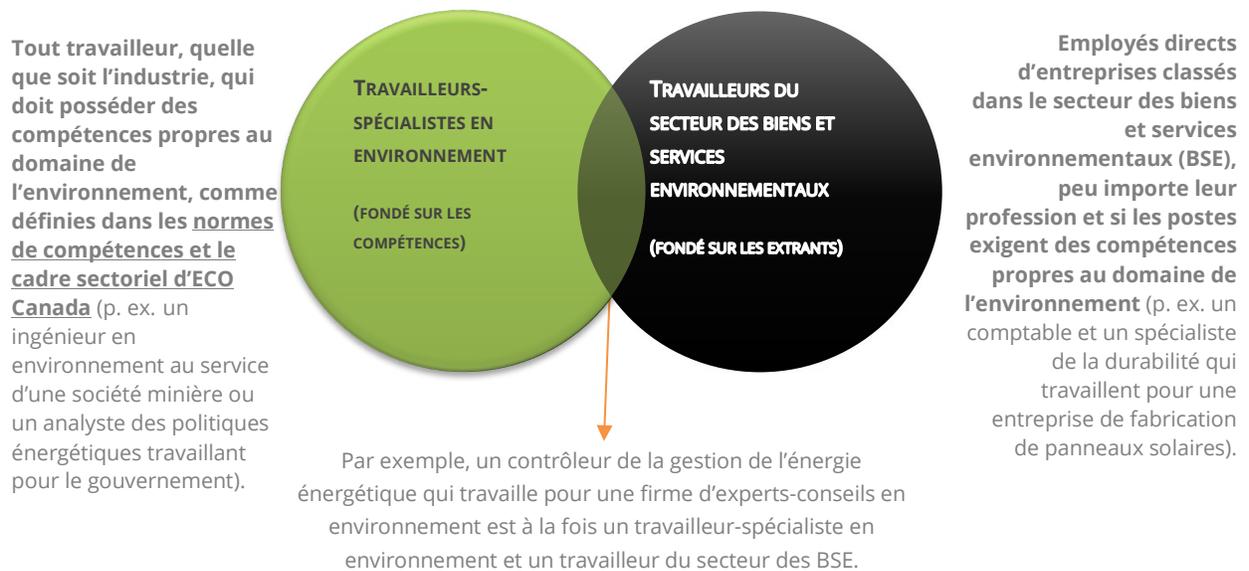
Croissance verte, emplois verts

L'économie verte et sa main-d'œuvre ont pour origine la nécessité d'une approche intégrée et à long terme du développement durable et l'importance de surmonter la dichotomie traditionnelle opposant l'environnement et l'économie. Il aura fallu bien du temps pour que les efforts environnementaux soient vus comme une source d'emplois et d'occasions d'affaires.

De nos jours, le secteur de l'environnement et ses travailleurs se caractérisent par **leur diversité, leur caractère évolutif et leur pluridisciplinarité**. Ceci s'explique en partie par la nature changeante des questions d'environnement et de durabilité qui préoccupent les entreprises, les gouvernements et les sociétés, et par leur prise de conscience à cet égard. Ces questions ont dépassé le stade de la nouveauté et sont désormais considérées comme prioritaires. L'économie verte est ainsi devenue un puissant moteur de changement positif et durable grâce à la croissance de nouvelles industries, à des avancées technologiques majeures et à de meilleures perspectives d'emploi.

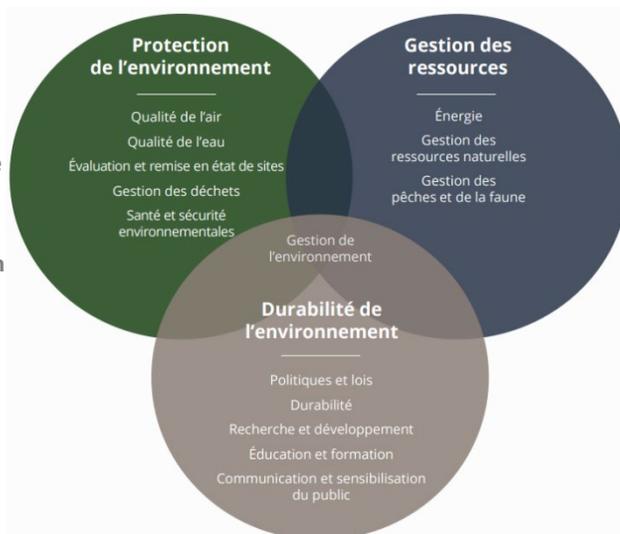
Comment ECO Canada définit-elle les emplois verts?

Il existe de nombreuses définitions du travail et des travailleurs de l'environnement. De notre point de vue, la main-d'œuvre en environnement est vaste et comprend les travailleurs de diverses industries et professions qui stimulent ou appuient l'atteinte des objectifs en matière de protection de l'environnement, de gestion des ressources naturelles et de durabilité. Notre définition et notre recherche portent sur deux types de travailleurs :



Les travailleurs sont également classés en fonction de l'objectif environnemental auquel ils contribuent ou de leur spécialisation, comme le définit le modèle des secteurs d'ECO Canada.

La protection de la santé humaine et des écosystèmes par des mesures de prévention de la pollution, de réduction des déchets, d'assainissement, de réhabilitation et de remise en état de l'air, de l'eau et des terres. Ce secteur comprend également la santé et la sécurité des personnes, dans la mesure où celles-ci dépendent de la qualité de l'environnement.

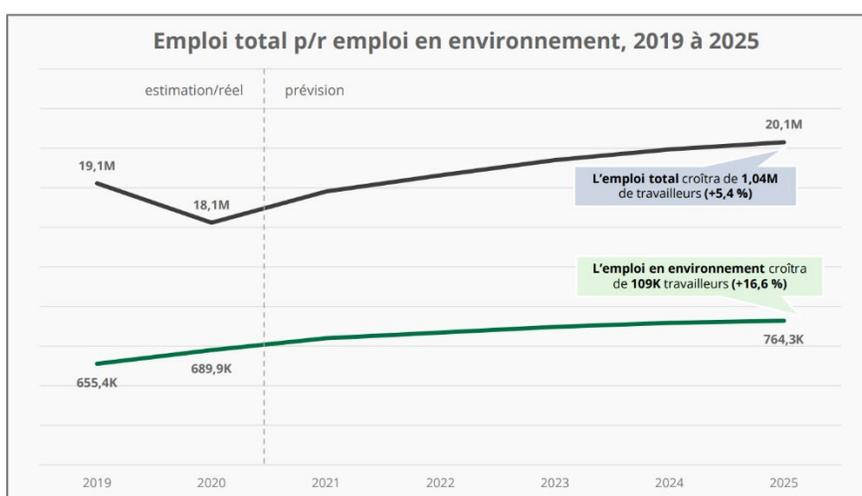


L'intégration de considérations environnementales et économiques aux principes d'intendance environnementale dans le cadre de la gestion et de l'utilisation des ressources naturelles. Ce secteur a pour objet la conciliation des aspects biologiques et écologiques de l'environnement avec les besoins sociaux et économiques de la société.

La promotion d'un environnement sain, dans l'intérêt de la société. Ces activités sont axées sur la production, la diffusion et l'application des connaissances à l'appui des deux autres secteurs.

Points saillants de notre plus récente recherche

- Bien que la population active occupée du Canada ait diminué au Canada en 2020, l'économie verte a créé **35 000 nouveaux emplois**;
- En 2020, près de **690 000 travailleurs (ou 3,8 % de tous les travailleurs)** au Canada occupaient un emploi vert;
- L'emploi en environnement pourrait augmenter de 17 % d'ici 2025, comparativement à 5,4 % pour l'ensemble du Canada;



- **La croissance de l'emploi et les départs à la retraite se traduiront par un total de 173 000 postes à pourvoir nets en environnement d'ici 2025**, soit 25 % des niveaux d'emploi de 2020. Des possibilités d'emplois verts s'ouvriront dans :
 - toutes les régions, en particulier en Ontario (66 000 emplois), en Alberta (35 000 emplois) et en Colombie-Britannique et au Québec (27 000 emplois chacun);
 - toutes les industries, notamment dans le secteur des services professionnels, scientifiques et techniques (53 000 emplois);
 - toutes les familles d'emplois, les professions liées aux sciences naturelles et appliquées et à la gestion représentant plus de 40 % de toutes les ouvertures (69 000 emplois);
 - une variété de sous-secteurs environnementaux, les besoins les plus importants étant liés à la durabilité (79 000 emplois), à la gestion des ressources naturelles (69 000 emplois) et à l'énergie (69 000 emplois);
- Environ 37 % de l'embauche nette (soit 108 000 emplois) visera les travailleurs-spécialistes de l'environnement;
- **Les professions qui devraient connaître une pénurie** de travailleurs de l'environnement sont les suivantes :



Législateurs et cadres supérieurs

Inspecteurs en ingénierie et agents de réglementation; inspecteurs de la santé publique, inspecteur en écosalubrité et en santé et sécurité au travail; vérificateurs par essai non destructif et techniciens en inspection



Opérateurs et contrôleurs d'équipements des services publics (opérateurs dans les usines de traitement de l'eau potable et des eaux usées, notamment)



Professionnels des sciences physiques et de la vie



Directeurs de la construction; mécaniciens de chantier et mécaniciens industriels



Ingénieurs électriciens et électroniciens; ingénieurs en aérospatiale; autres ingénieurs, n. c.a.



Architectes; architectes paysagistes; urbanistes et planificateurs de l'utilisation des sols; arpenteurs-géomètres



Technologues et techniciens en sciences forestières; agent de conservation et des pêches; inspecteurs des produits agricoles et de la pêche



Directeurs de la fabrication et des services publics



Entrepreneurs et surveillants de l'exploitation des mines, du pétrole et du gaz

- Alors que la reprise de l'économie et de l'emploi se confirme et que les travailleurs s'adaptent à une nouvelle normalité, les employeurs se heurtent à des difficultés et à des contraintes en matière de talents. Les défis signalés comprennent les pénuries de main-d'œuvre générale et qualifiée, l'engagement et la productivité des employés, les attentes en matière de rémunération, l'absentéisme, le roulement du personnel, ainsi que la santé et la sécurité des travailleurs.

Points saillants de la recherche axée sur le secteur de l'environnement

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : Au Canada, l'écologisation du secteur du bâtiment a été reconnue comme la solution la moins coûteuse pour réduire considérablement les émissions de carbone. La transition du Canada vers un parc immobilier écoénergétique exigera la croissance et l'évolution du secteur du bâtiment ainsi que de sa main-d'œuvre. Les personnes qui conçoivent, construisent,

mettent en service, gèrent et modernisent nos bâtiments sont donc très bien placées pour apporter des changements qui auront un effet durable.

Toutefois, la main-d'œuvre du secteur du bâtiment canadien ne possède pas en général l'expérience ou les compétences requises pour remplir ses fonctions d'une manière propre à atteindre les objectifs d'efficacité

énergétique. L'approche du « bâtiment en tant que système » est intégrée, collaborative et multidisciplinaire, et exige une combinaison de compétences techniques et générales habituellement acquises par l'expérience ou une formation polyvalente. Alors que les travailleurs sont de plus en plus appelés à travailler au sein d'équipes multidisciplinaires, les compétences générales

Professions et compétences fondamentales et en croissance pour les bâtiments écoénergétiques

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Analyse de systèmes de bâtiment• Architecte• Compétences numériques (p. ex. MDB, jumelage numérique, réalité augmentée ou virtuelle, télématique, intelligence artificielle ou apprentissage machine, véhicules aériens sans pilote, analyse de données, développement de logiciels)• Conception de maisons passives• Conception et intégration de systèmes• Directeur ou chargé de la réglementation de la construction• Évaluation du cycle de vie• Facilitation du processus de conception intégré (PCI)• Génie ou conception en énergie thermique• Gestionnaire d'immeubles commerciaux• Gestionnaire, modélisateur ou analyste en énergie• Gestionnaire de l'exploitation du bâtiment et des installations• Ingénieur mécatronicien• Ingénieur ou professionnel de la conception• Métiers de la construction | <ul style="list-style-type: none">• Métiers et technicien en CVC-R• Mètreur• Monteur ou installateur en construction• Opérateur de systèmes environnementaux du bâtiment• Professionnel de la durabilité• Programmeur et opérateur en commande numérique par ordinateur (CNC)• Exploitant d'immeuble et technicien en entretien• Science du bâtiment• Spécialiste AQ/CQ• Spécialiste de l'enveloppe du bâtiment• Spécialiste de la mise en service• Spécialiste de la remise en au point• Spécialiste du rendement du bâtiment• Technicien en automatisation du bâtiment• Technicien en bois massif |
|---|---|

comme la collaboration et la facilitation deviennent essentielles. Cette approche comportera un changement de culture de la main-d'œuvre, car les personnes de diverses professions devront travailler ensemble tout au long du cycle de vie des bâtiments.

ÉLECTRIFICATION : Ce virage pourrait se traduire par une demande accrue pour certaines compétences. Par exemple, les compétences des électriciens pourraient être plus convoitées que celles des mécaniciens conventionnels, ce qui pourrait impliquer d'offrir une formation complémentaire aux travailleurs déjà en poste. Une électrification plus poussée des secteurs industriels comme la fabrication, la construction lourde et l'exploitation minière, entre autres, pourrait exiger davantage d'électriciens et d'ingénieurs électriciens et moins de mécaniciens industriels et de mécaniciens de chantier. Certains employeurs ont indiqué que la combinaison des compétences serait avantageuse (p. ex. des mécaniciens-monteurs ayant reçu une formation supplémentaire sur les équipements et composantes électriques).

ÉCOTECHNOLOGIE : L'intérêt pour le secteur des technologies propres (ou écotechnologies) et les investissements dont il fait l'objet s'accroissent. Bien que le marché canadien présente des possibilités, ces dernières sont modestes en comparaison avec les débouchés considérables offerts sur la scène internationale (le marché mondial des exportations de produits et de services d'écotechnologie a atteint 1,15 billion de dollars en 2015). En 2015, le Canada se classait seulement au 16^e rang mondial et possédait une part de marché de 1,43 %. Toutefois, le Canada a fait preuve de vigueur au chapitre des investissements dans les écotechnologies et le démarrage d'entreprises et, en 2017, il s'est classé au premier rang mondial pour ce qui est du capital de risque et du financement issu de plusieurs ordres de gouvernement (le pays consacre aussi des investissements de taille aux entreprises plus établies).

Le marché canadien présente également des débouchés. En moyenne, 1 entreprise sur 10 a utilisé des biens et services liés aux écotechnologies entre 2015 et 2017. Bien que les entreprises soient généralement moins susceptibles d'utiliser les écotechnologies comparativement à d'autres types de technologies de pointe, quelques industries affichent des taux d'utilisation d'écotechnologies relativement élevés, notamment celles du transport par pipeline (38 %), des services publics (36 %), du transport ferroviaire et maritime (22 %) et de l'extraction de pétrole et de gaz (20 %).

Un sondage réalisé en 2019 auprès de diverses industries a révélé que les employeurs avaient du mal à pourvoir les postes liés aux écotechnologies, qu'il s'agisse de postes d'ingénieurs et de scientifiques ou d'emplois de métiers et d'opérateurs.

Quelles professions sont les plus essentielles pour les activités d'écotechnologies?	Quelles professions ou habiletés du domaine des écotechnologies font l'objet de difficultés d'embauche ou de maintien en poste?	Quelles professions du domaine des écotechnologies feront l'objet de difficultés de recrutement dans le futur?
<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieurs, dessinateurs, concepteurs et techniciens • Chauffeurs, opérateurs de machinerie • Géologues, spécialistes de laboratoire, techniciens spécialistes de l'environnement, scientifiques • Chefs de projet, directeurs, ventes, spécialistes de l'amélioration, conseillers en énergie • Métiers (soudeurs, électriciens, mécaniciens et autres), techniciens d'entretien <p>Quelques répondants ont également mentionné des professions en hygiène et sécurité du milieu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieurs, concepteurs (dans des domaines technologiques particuliers), techniciens • Directeurs, gestionnaires • Chauffeurs, opérateurs de machinerie • Personnel de soutien et d'entretien • Métiers (machinistes, mécaniciens de chantier, électriciens) <p>Les répondants ont également déclaré : « Le défi consiste à trouver du personnel qualifié de niveau intermédiaire dans les domaines des STIM et des affaires. » « La volatilité du marché que nous desservons fait qu'il est extrêmement difficile de conserver les employés. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opérateurs à la production, techniciens, ingénieurs • Chauffeurs de camion, opérateurs de machinerie • Métiers (mécaniciens, électriciens, mécaniciens de chantier, soudeurs) • Techniciens-spécialistes du milieu, vérificateurs de la consommation d'énergie • Géologues et professions en géotechnologie • Emplois stratégiques, directeurs, gestionnaires • Programmeurs et professions liées à l'automatisation

Une approche axée sur l'humain pour une croissance propre et une transition équitable

Le Canada s'est fixé des objectifs ambitieux pour rebâtir une économie « plus verte, plus novatrice, plus inclusive et plus concurrentielle ». Les gouvernements fédéral, provinciaux, régionaux et municipaux, les entreprises et les collectivités participent tous à l'atteinte de ces objectifs.

Viser la durabilité ou l'« écologisation » de notre économie profitera aux Canadiens et garantira des emplois de qualité. Toutefois, si la notion d'« emplois verts » évoque une transition des travailleurs vers de grands projets d'énergie renouvelable, les possibilités d'emplois dans le domaine de l'énergie propre restent, à l'heure actuelle, limitées. Comparativement aux combustibles fossiles, la production d'énergie renouvelable nécessite moins de travailleurs. La plupart des emplois liés aux énergies renouvelables sont créés de façon temporaire pendant les phases de conception et de construction du projet.

- Il a beaucoup été question de la transition des travailleurs du secteur pétrolier et gazier vers et depuis le secteur des énergies renouvelables. Le pétrole et l'énergie géothermique vont naturellement de pair et les compétences qui s'y rattachent se chevauchent largement. L'expertise liée à l'exploitation pétrolière et gazière en mer ou à l'exploitation des énergies renouvelables en mer peut également être mise à profit dans d'autres domaines, notamment au sein des équipages de navires pour toute activité extracôtière. Même si la transition des travailleurs entre ces secteurs ne nécessite qu'un minimum de recyclage professionnel, la transférabilité doit être envisagée de manière plus globale et inclure d'autres facteurs tels que la nature du travail, la culture et le lieu. Par ailleurs, de plus en plus d'efforts environnementaux sont entrepris dans l'industrie pétrolière et gazière, ce qui donne à ces travailleurs la possibilité de diversifier ou de réorienter leur rôle au sein de ce secteur.
- Le pétrole et le gaz sont des ressources essentielles au Canada et l'industrie a connu une forte reprise, accompagnée d'un renforcement des exigences et des règlements environnementaux. Les sociétés suivent les normes de l'Initiative mondiale sur les rapports de performance (GRI) et rédigent des rapports sur la durabilité pour démontrer au public et aux investisseurs leur engagement envers les pratiques environnementales, sociales et de gouvernance (ESG). Elles sont dotées de départements environnementaux qui veillent à la conformité et à l'adoption d'une approche durable en matière d'exploitation des ressources, de gestion de l'eau et des déchets et de contrôle des nouvelles émissions, y compris de captage et de stockage du carbone (CSC). L'industrie est également l'un des plus grands utilisateurs de technologies propres et l'un des principaux investisseurs à ce chapitre. Bien que les émissions totales de l'industrie aient augmenté, les émissions par baril ont considérablement diminué au cours des vingt dernières années.

- Des études primaires effectuées auprès d'acteurs de l'industrie minière ont également révélé un virage vers la durabilité, les nouvelles technologies, l'innovation et l'économie verte en général. L'industrie est assujettie à un nombre croissant de règlements environnementaux et d'obligations redditionnelles. Les entreprises optent pour un fonctionnement sans papier et des audits financiers numériques, et améliorent l'efficacité énergétique des bureaux, des usines de traitement et des opérations minières. L'utilisation, le traitement et l'élimination de l'eau sont réglementés, et on veille de plus en plus à l'utiliser de façon responsable. Les grandes entreprises utilisent des véhicules électriques, et certaines sont passées aux véhicules autonomes. À mesure que le passage à l'économie verte se poursuit, la main-d'œuvre aura besoin d'une formation de sensibilisation à l'environnement; cela dit, elle aura davantage besoin de la littéracie numérique et de la formation nécessaires à l'utilisation de ces véhicules. En outre, des débouchés s'ouvriront dans l'exploitation minière et le traitement des minerais à mesure que la demande pour des véhicules électriques et la production de batteries s'accroîtront.
- Comme le souligne le document de travail de RNCan, si l'engagement du Canada envers « l'élimination progressive du charbon joue un rôle important dans l'atteinte de nos objectifs climatiques, nous ne devons pas oublier ce que cette transition implique pour les familles et les communautés du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de la Saskatchewan et de l'Alberta, où son extraction représente toujours une part importante de leurs systèmes énergétiques » et de leur gagne-pain. Il est impératif d'aider ces régions à diversifier ou à transformer leur économie et de faciliter la transition des travailleurs déplacés.

Dans les faits, il est plus facile de réaliser une croissance propre lorsque des secteurs traditionnels comme les industries énergétiques, minières et forestières du Canada adoptent des technologies propres et d'autres solutions vertes à grande échelle. Pour de nombreuses personnes, cela implique d'ajouter de nouvelles compétences et expériences à leur rôle actuel, ou de passer à un rôle totalement nouveau. Le cas du Canada est également unique en raison de l'importance des revenus et du potentiel d'emplois que représente l'économie bleue durable. Cette combinaison déterminante influencera la façon dont les régions côtières et leurs emplois deviendront plus verts.

- **La technologie et l'innovation sont essentielles pour assurer la croissance verte et répondre aux besoins en talents.** Les industries et les entreprises travailleront indépendamment et conjointement pour concevoir, adopter, adapter et déployer des technologies vertes en partenariat avec des fournisseurs de solutions, des accélérateurs et des établissements de recherche et d'enseignement.
- **Des compétences et des emplois verts essentiels, en croissance et émergents, sont en demande.** Les professions liées aux sciences, aux technologies, à l'ingénierie et aux mathématiques (STIM) (p. ex. vérificateurs de la consommation d'énergie, conseillers en durabilité, ingénieurs et experts en technologie) seront fortement sollicités dans tous les

secteurs. De nouveaux emplois font aussi leur apparition au sein de spécialisations ou de secteurs particuliers : pensons, par exemple, aux vérificateurs de la gestion des déchets et aux ingénieurs en énergies renouvelables. On attendra des travailleurs d'aujourd'hui et de demain qu'ils développent des compétences interdisciplinaires. Certaines compétences et qualités sont en demande, notamment la connaissance du carbone, la littéracie et les compétences numériques, l'innovation et l'esprit d'entreprise, la gestion de projet, les communications et les relations publiques, ainsi que le souci de la durabilité.

- L'écologisation de l'économie canadienne stimulera la croissance et la demande en matière d'emplois verts essentiels ou émergents, tant dans les secteurs traditionnels que nouveaux (p. ex. modélisateurs de l'énergie, spécialistes des changements climatiques, opérateurs de systèmes de traitement de l'eau et des eaux usées, etc.). Cependant, **l'essentiel de la transformation se produira au sein de la main-d'œuvre actuelle, en particulier dans les professions qui ne sont pas traditionnellement considérées comme vertes (p. ex. corps de métier et ouvriers)**. La meilleure façon de soutenir cette transition est de favoriser le recyclage ou le perfectionnement des compétences.

La mobilité des travailleurs au sein d'une même industrie et entre les industries devrait être adaptée à la demande; la meilleure façon de favoriser une transition équitable est d'effectuer des recherches approfondies sur le marché du travail et d'offrir des mesures de soutien au développement des compétences, comme de la formation pour répondre aux pénuries de main-d'œuvre et à l'évolution des besoins en matière de compétences.

Stratégies pour aller de l'avant

En 2020, nous avons consulté des parties prenantes de l'économie verte dans le but de relever les principales difficultés et priorités futures en matière de main-d'œuvre. Ces intervenants représentaient des associations industrielles et des employeurs, des gouvernements, le milieu universitaire et d'autres organismes liés à l'offre de main-d'œuvre. En plus de contribuer à une étude approfondie du marché du travail, ceux-ci ont proposé douze mesures et solutions (*voir l'annexe A pour consulter le cadre stratégique*).

Priorités stratégiques

1. Sources de talents nouvelles ou sous-utilisées :
 - Sous-représentation de certains groupes;
 - Travailleurs en transition depuis des secteurs en déclin ou au sein de ces secteurs;
 - Stratégies d'attraction et de recrutement à l'échelle de l'industrie;
2. Maintien en poste et perfectionnement de la main-d'œuvre :
 - Amélioration du maintien en poste et de la productivité;
 - Développement et parcours de carrière;
 - Planification de la relève/conservation du savoir;
3. Transformations structurelles ou à long terme (l'avenir de l'emploi) :

- Apprentissage et perfectionnement qui répondent aux demandes futures;
- Évaluation et reconnaissance des compétences professionnelles ou de la transférabilité;
- Sensibilisation aux carrières et à l'industrie.

Principales mesures et solutions

1. Offrir un soutien de bout en bout afin de supprimer les obstacles relatifs à l'offre, à l'attraction, à l'intégration et au maintien en poste des travailleurs sous-représentés (p. ex. jumelage avec les employeurs, subventions salariales et subventions pour la formation, services de garderie);
2. Éliminer les obstacles liés au lieu de travail (p. ex. culture, commodités nécessaires et environnement de travail) afin de renforcer l'inclusivité;
3. Offrir des programmes de développement de carrière et de l'information en matière de parcours professionnel à l'intention de groupes sous-représentés afin d'accroître leur représentation à tous les niveaux de carrière, d'améliorer leur intégration et de favoriser leur progression vers des postes de direction;
4. Rehausser le profil du secteur environnemental, de ses professionnels et de ses carrières au moyen de campagnes de sensibilisation vastes et ciblées conçues pour améliorer leur image;
5. Cartographier et évaluer les compétences professionnelles requises et la demande par niveau d'expérience et par fonction afin de renforcer les capacités et de reconnaître la valeur de l'expérience au sein du secteur;
6. Mobiliser, réintégrer et conserver les personnes qui prennent un congé de maternité ou un congé parental;
7. Soutenir les employés qui font face à des urgences personnelles en leur accordant des congés non planifiés;
8. Développer les occasions d'apprentissage par l'expérience pour les personnes à la recherche d'un emploi ou d'une carrière et soutenir le renforcement des capacités des employeurs tout en répertoriant les emplois et les compétences futures et en élaborant un cadre de transition des compétences pour soutenir l'industrie, les universités et la main-d'œuvre dans leur transition vers une économie plus propre;
9. Accroître les capacités au sein du système d'éducation afin de soutenir les professions et les spécialisations environnementales en demande et en croissance (p. ex. microcertifications, amélioration des compétences ou expansion de certains programmes);
10. Éliminer les obstacles à l'éducation grâce à des mesures d'aide financière visant l'obtention de titres de compétence et l'accès à l'enseignement postsecondaire (p. ex. microprêts);
11. Élaborer de nouvelles compétences ou normes professionnelles environnementales, ou améliorer celles qui existent déjà, à des fins de sensibilisation aux carrières, d'évaluation et de reconnaissance des compétences professionnelles et de perfectionnement professionnel (pour aider les travailleurs à demeurer utiles);
12. Promouvoir les pratiques exemplaires, les outils et les ressources en matière de gestion des talents aux fins de renforcement des capacités dans les petites et moyennes entreprises

(PME), et concevoir, lancer et soutenir des programmes pour aider les PME à se diversifier et à passer à une économie propre et à faible émission de carbone.

Nous avons appuyé ces priorités grâce à des partenariats collaboratifs avec les industries, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, et le milieu universitaire.

Lors de sa création, ECO Canada était l'un des nombreux conseils sectoriels des ressources humaines établis dans le cadre du Programme des conseils sectoriels. Bien que ce programme ait été remplacé ou réorienté, ECO Canada a continué de s'associer au Programme d'appui aux initiatives sectorielles d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) et à d'autres programmes d'EDSC à titre de partenaire de confiance. Voici les programmes actuels qui appuient une stratégie de transition équitable :

- Programme de solutions pour la main d'œuvre sectorielle;
- Programme de stages pratiques pour étudiants;
- Programme de la Stratégie emploi et compétences jeunesse (y compris Horizons Sciences et le Programme de stages en sciences et technologie – Emplois verts);
- Centre des Compétences futures;
- Compétences pour réussir;
- Programme de reconnaissance des titres de compétences étrangers;
- Ressources sur la transférabilité des travailleurs et autres ressources professionnelles (divers bailleurs de fonds) – voir l'annexe B pour un exemple de ressource sur la transférabilité.

Annexe A : Un cadre stratégique pour la main d'œuvre en environnement

SOLUTIONS	PRIORITÉS STRATÉGIQUES								
	Sources de talents nouvelles ou sous-utilisées			Maintien en poste et perfectionnement de la main-d'œuvre			Transformations structurelles ou à long terme		
	Sous-représentation de certains groupes	Travailleurs en transition depuis d'autres secteurs	Stratégies d'attraction et de recrutement à l'échelle de l'industrie	Amélioration du maintien en poste et de la productivité	Développement et parcours de carrière	Planification de la relève et conservation du savoir	Apprentissage et perfectionnement répondant aux demandes futures	Évaluation et reconnaissance des compétences professionnelles ou de la transférabilité	Sensibilisation aux carrières et à l'industrie
N° 1 Mesures de soutien de bout en bout	•		•	•					
N° 2 Obstacles en milieu de travail	•	•	•	•	•				
N° 3 Développement de carrière et information sur les cheminements possibles	•			•	•	•			
N° 4 Campagnes de sensibilisation	•	•	•						•
N° 5 Cartographie des compétences professionnelles et de la demande de main-d'œuvre selon le niveau		•	•	•	•	•		•	•
N° 6 Mesures de soutien pour les congés de maternité et les congés parentaux				•	•	•			

Annexe B : Exemple de ressource sur la transférabilité des compétences de la main d'œuvre

eco canada | eco.ca

TRANSFÉRABILITÉ DES COMPÉTENCES

De foreur à opérateur à la collecte des eaux usées

Travaillez-vous dans le domaine du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz? Cherchez-vous une nouvelle possibilité d'emploi?

Vous possédez les compétences et l'expérience qui peuvent servir de tremplin vers une carrière en installations de collecte et de traitement de l'eau et des eaux usées. Prenez connaissance de l'information ci-après pour voir comment tirer parti de vos compétences et, en suivant une formation supplémentaire, effectuer la transition vers cette profession en pleine croissance.

Travailleur du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz

APERÇU

Les travailleurs du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz occupent des postes intermédiaires au sein d'équipes de forage et font fonctionner des installations de forage et des montages d'entretien. Ils sont employés par des entreprises de forage et des sociétés productrices de pétrole. Ces emplois sont souvent saisonniers et comportent de longues heures de travail durant la saison de forage.

Opérateur et technicien à la collecte des eaux usées

Les opérateurs à la collecte des eaux usées sont chargés d'exécuter des tâches spécialisées de construction, d'entretien et de réparation des installations de traitement des eaux usées. Les techniciens des eaux usées s'occupent des systèmes de stockage et d'égouts pluviaux, particulièrement de la tuyauterie, des postes de pompage et de relèvement (cette profession exige un certificat). Ce sont souvent des emplois à temps plein, syndiqués et qui durent toute l'année.

© ECO Canada 2021

TRANSFÉRABILITÉ DES COMPÉTENCES D'ECO CANADA | DE FOREUR À OPÉRATEUR À LA COLLECTE DES EAUX USÉES

Travailleur du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz

EXEMPLES DE TITRES DE POSTES

- Ouvrier à la tour de forage
- Motorsiste
- Technicien d'appareils de forage

Opérateur et technicien à la collecte des eaux usées

- Technicien de l'eau/des égouts
- Technicien des eaux et des eaux usées
- Opérateur de systèmes environnementaux - traitement de l'eau
- Opérateur du traitement des déchets liquides
- Opérateur d'installation de traitement des eaux usées

EXIGENCES D'EMPLOI

- Un diplôme d'études secondaires est exigé.
- Un certificat de technicien d'appareils de forage peut être exigé par certains employeurs.

- Un diplôme d'études secondaires est exigé.
- Un certificat en collecte et traitement des eaux usées est exigé pour les opérateurs d'installations de traitement des eaux usées (Guichet-Emplois).

SALAIRE

Au Canada, le salaire moyen du personnel du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz et personnel assimilé est de :

19,87 \$ à 40,00 \$
(de l'heure) (Guichet-Emplois)

Au Canada, le salaire moyen des opérateurs d'installations du traitement de l'eau et des déchets est de :

19,23 \$ à 38,00 \$
(de l'heure) (Guichet-Emplois)

INDUSTRIES

- Extraction minière, pétrolière et gazière
- Administrations publiques
- Construction
- Services d'utilité publique

CLASSIFICATION NATIONALE DES PROFESSIONS

CNP 8412 : Personnel du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz et personnel assimilé

CNP 9243 : Opérateurs d'installations du traitement de l'eau et des déchets

© ECO Canada 2021

TRANSFÉRABILITÉ DES COMPÉTENCES D'ECO CANADA | DE FOREUR À OPÉRATEUR À LA COLLECTE DES EAUX USÉES

Compétences transférables

Les travailleurs du forage et de l'entretien des puits de pétrole et de gaz et les opérateurs et techniciens à la collecte des eaux usées :

- résolvent des problèmes mécaniques pour entretenir l'équipement
- remplacent des machines et réglent les défaillances de l'équipement
- sont responsables du respect des règlements sur la santé et la sécurité au travail

Écarts de compétences

Les opérateurs à la collecte des eaux usées exécutent également les tâches suivantes :

- assurer des stocks adéquats de pièces de rechange
- déterminer les exigences en matière d'entretien correctif
- surveiller le système de régulation du niveau de liquide

Les techniciens du traitement des eaux usées exécutent également les tâches suivantes :

- utiliser du matériel d'analyse dans les eaux usées
- entretenir les caractéristiques de l'eau précises
- entretenir le système de commande du dessalement
- manipuler des produits chimiques de traitement et déterminer le dosage de substances chimiques
- surveiller la qualité de l'eau
- déterminer l'efficacité des pompes et les rabattements

Une formation supplémentaire est fortement recommandée pour les opérateurs de perceuse cherchant à devenir opérateurs et techniciens à la collecte des eaux usées :

Exemples de programmes d'un an :

- <https://www.tru.ca/trades/trades-programs/water.html>
- <https://www.epctraining.ca/course-catalogue/municipal/11658/wastewater-collection-1-and-2>
- <https://www.northernlakescollege.ca/programs-courses/continuing-education/program/water-wastewater-operator#>
- <https://www.sait.ca/programs-and-courses/certificates/water-and-wastewater-treatment-operations>

Exemples de programmes de plusieurs années :

- <https://www.sait.ca/programs-and-courses/diplomas/integrad-water-management>
- <https://www.tru.ca/trades/trades-programs/water.html>
- <https://www.yenecacollege.ca/programs/fulltime/fm.html>
- <https://askpolytech.ca/programs-and-courses/programs/Water-and-Wastewater-Technician.aspx>

© ECO Canada 2021

TRANSFÉRABILITÉ DES COMPÉTENCES D'ECO CANADA | DE FOREUR À OPÉRATEUR À LA COLLECTE DES EAUX USÉES

Perspectives d'emploi

On prévoit environ 9 000 postes à pourvoir pour les opérateurs et techniciens d'équipements d'utilités publiques entre 2022 et 2028 (Système de projections des professions au Canada).

Les perspectives d'emploi des opérateurs d'installations du traitement de l'eau et des déchets pour la période de 2019 à 2023 sont **BONNES** en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, au Québec et au Nouveau-Brunswick, et **ACCEPTABLES** en Alberta, en Ontario, en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve-et-Labrador (Guichet-Emplois).

Vous voulez en savoir plus au sujet des opérateurs et techniciens à la collecte des eaux usées?

- Profil de carrière d'ECO Canada : <https://www.eco.ca/training/career-profiles/opérateur-de-système-de-traitement-deaux-usees/>
- 2005 National Occupational Guidelines for Canadian Water and Wastewater Operators : <https://www.eco.ca/research/report/national-occupational-guidelines-2005/>
- Association canadienne des eaux potables et usées (ACEPU) : <https://www.ca/member.php/>
- BC Water & Waste Association : <https://www.bcwwa.org/>
- Alberta Water & Waste Operators Association : <https://www.awwoa.ca/>
- Manitoba Water & Wastewater Association : <https://www.mwwa.net/>
- Ontario Onsite Wastewater Association : <https://www.owwa.org/>
- Réseau Environnement (Québec) : <https://www.reseau-environnement.com/>
- La Fondation rivières (Québec) : <https://fondationrivers.org/>

Financé par le Programme d'appui aux initiatives sectorielles du gouvernement du Canada. Les gouvernements de l'Alberta et du Québec soutiennent également le personnel et financent les programmes de formation et des services de mise à l'emploi. Les opinions et les interprétations énoncées dans la présente publication sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada ou du gouvernement de l'Alberta.

Canada Alberta

© ECO Canada 2021