



workforce
WindsorEssex

L'ÉCONOMIE VERTE

DANS WINDSOR-ESSEX



Canada 

EMPLOYMENT
ONTARIO

Ontario 





Workforce WindsorEssex est un conseil de développement de la main-d'œuvre et de la communauté dont la mission est de diriger l'emploi régional et la planification communautaire pour le développement d'une main-d'œuvre solide et durable. Alimenté en partie par la pandémie en cours, le marché du travail local a connu une offre importante de travailleurs et une faible croissance des emplois disponibles au cours de la dernière décennie ; cela a contribué à l'augmentation du chômage dans la région. Ce document reconnaît l'effort des industries représentées à Windsor-Essex et l'engagement à bâtir des secteurs solides et à créer des opportunités d'emploi dans notre communauté en pleine croissance.

Pour en savoir d'avantage sur Workforce WindsorEssex et pour consulter nos outils et nos ressources, visitez

www.workforcewindsor.essex.com



Nous voudrions remercier toutes les personnes qui ont collaboré au rapport sur l'économie dans Windsor-Essex en lui consacrant du temps et en faisant part de leurs idées et de leur expertise.

Nous sommes également reconnaissants du soutien que Tashlyn Teskey, Bailey Soulliere, Kelsey Santarossa, et Sarah Robson nous ont accordé.

Nous remercions également le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences pour son soutien.

Canada 



Ontario 

À propos de l'auteure



Mikal (Kal) Fakhreddin est coordonnatrice de projets et analyste de recherche à Workforce WindsorEssex. Elle détient une maîtrise en sciences politiques et un baccalauréat en relations internationales et études du développement avec des mineures en français et en sociologie de l'Université de Windsor. Elle a dirigé et contribué à de nombreux projets à Workforce, notamment le *Rapport sur les nouveaux arrivants dans le secteur agroalimentaire*, le *Rapport sur le télétravail* et la *Journée de la fabrication*. Les études de Kal ont suscité en elle un vif intérêt pour la diversité et la migration dans la région, et elle est ravie d'avoir la possibilité de poursuivre ses travaux avec l'équipe de recherche de Workforce WindsorEssex.



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	05
Méthodologie	06
L'environnement dans Windsor-Essex	07
▶ Ville de Windsor	
▶ Comté d'Essex	
Emplois verts	11
▶ Économie circulaire	
▶ Transport durable	
▶ Énergies renouvelables	
▶ Infrastructures vertes	
▶ Cadres stratégiques, engagement des partenaires communautaires et recommandations	
Éducation	20
▶ Collège St. Clair	
▶ Université de Windsor	
Entreprises vertes dans Windsor-Essex	26
Recommandations	28
▶ Pour les partenaires communautaires et les décideurs	
▶ Pour les employeurs	
▶ Pour les demandeurs d'emploi	
Annexe	35
Bibliographie	36







Introduction

Le changement climatique est une préoccupation mondiale. Bien que chaque pays joue son propre rôle, le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de carbone de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030 et à atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Pour atteindre ces objectifs, de multiples initiatives écologiques ont été adoptées. Pour soutenir ces initiatives, le nombre d'emplois dans les énergies propres devrait augmenter de 50% d'ici 2030.¹

En 2018, l'Ontario a publié *Un plan environnemental conçu en Ontario* qui s'engage à atteindre les mêmes objectifs rigoureux et qui décrit ses mesures de la province pour réduire la quantité de déchets qui sont envoyés dans ses sites d'enfouissement, pour assurer la salubrité et la propreté de son eau, pour protéger son air et ses espaces naturels, et pour responsabiliser les pollueurs.²

Alors que nous nous dirigeons vers l'objectif d'une économie verte sur les plans fédéral et provincial, qui se définit comme une économie à faibles émissions de carbone, économe en ressources et socialement inclusive,³ les gouvernements locaux et les entreprises peuvent s'attendre à devoir planifier leur propre transition vers des pratiques plus durables. Au cours des dernières années, Windsor-Essex a mis en œuvre de nombreuses initiatives écologiques pour maintenir un environnement propre dans la région, avec le soutien supplémentaire des investissements des gouvernements provincial et fédéral. Cela a entraîné une demande croissante pour ceux qui travaillent dans les industries vertes, y compris les ingénieurs électriciens, les réparateurs d'appareils électroménagers et les techniciens de lignes électriques. Alors que l'industrie verte se développe au cours des prochaines années, les demandeurs d'emploi locaux se verront offrir davantage d'opportunités d'emploi. Si le secteur vert vous intéresse, ce guide vous aidera à rechercher des voies d'accès à des emplois correspondant à vos compétences, à votre expérience ou à vos intérêts.

Les emplois verts peuvent aller des ingénieurs environnementaux aux comptables travaillant dans des entreprises vertes. Peu importe votre formation éducative ou votre expérience, rappelez-vous que les emplois verts existent partout et couvrent plusieurs industries. Si vous êtes intéressé par un emploi dans l'économie verte, ce guide vous aidera à comprendre quels sont les programmes éducatifs locaux axés sur l'environnement, quels sont les emplois verts actuellement disponibles et qui seront bientôt demandés, ainsi que comment développer vos compétences pour entrer dans l'industrie verte.

[1] "Canada's Climate Plans and Targets," Government of Canada, March 29, 2022.

[2] "Climate Change," Government of Ontario, August 16, 2021.

[3] "Green Economy," UN Environment Programme, 2023.

Méthodologie

Pour nos besoins de recherche, nous définissons l'économie verte comme une combinaison d'activités industrielles, gouvernementales et de développement qui soutient les efforts de la région en matière de durabilité et de bénéfice environnemental. Il existe de nombreuses industries qui relèvent de l'économie verte, notamment l'agriculture, la fabrication, la réparation et la maintenance, et de nouvelles industries émergent continuellement dans cet espace, alors que notre économie locale et nationale se tourne vers des priorités économiques plus propres et plus vertes. Dans ce contexte, il est difficile d'identifier spécifiquement toutes les industries et professions pertinentes pour l'économie verte. Dans un souci de pertinence pour notre recherche, nous avons identifié les industries qui capturent la majeure partie de l'activité économique verte, en suivant les orientations définies dans les voies professionnelles écologiques du Future Skills Centre*. Veuillez consulter l'annexe pour la liste complète des industries. Afin de créer des actions plus efficaces dans la réduction des émissions de carbone et le développement.

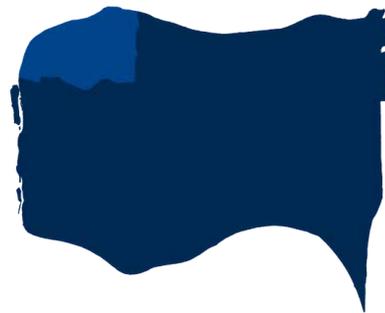
Le présent rapport s'appuie sur des données obtenues dans le cadre de consultations en ligne menées par Workforce WindsorEssex auprès d'entreprises vertes locales, de représentants environnementaux de la ville de Windsor et du comté d'Essex, et de dirigeants/mentors d'i.d.e.a. Funds, un programme financé par le gouvernement fédéral qui soutient les entreprises vertes dans la région. Il fournit également des données sur les postes vacants et les salaires émanant de Statistique Canada et du Guichet-Emplois. Enfin, des articles de revues savantes et des sources en ligne ont servi pour rechercher des pratiques exemplaires et des ressources pertinentes pour les demandeurs d'emploi.





L'environnement dans Windsor-Essex

VILLE DE WINDSOR



Selon le rapport d'inventaire des gaz à effet de serre de la Ville de Windsor publié en 2018, il existe de nombreuses méthodes pour réduire les émissions qui, en fin de compte, relèvent de la compétence de l'administration municipale.⁴ Par conséquent, la Ville a produit des rapports pour évaluer les niveaux et les sources des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle locale, ainsi que ses propres objectifs scientifiques pour l'avenir. En 2017, le conseil municipal a approuvé les objectifs suivants :

- Une réduction de 68 % des émissions à l'échelle de la ville et une réduction de 55 % des émissions à l'échelle des entreprises par rapport au niveau de référence de 2005 d'ici 2030.
- Un objectif de carboneutralité pour 2050.

Dans son dernier rapport, la Ville de Windsor a suivi la production des entreprises et des collectivités en matière d'émissions de GES et a constaté que les bâtiments sont les plus grands émetteurs d'entreprises, représentant 58 % de toutes les émissions des entreprises. En raison d'une forte diminution des émissions d'eaux usées, il y a eu une réduction de 10 % des émissions à l'échelle des entreprises par rapport à l'année de référence de 2005. Cela représente un début prometteur pour son objectif de 55 % de réduction. Alors que les entreprises locales cherchent à moderniser leurs infrastructures, à investir dans des améliorations énergétiquement efficaces et à évaluer les opportunités d'utilisation de matériaux renouvelables, la demande de travailleurs dotés d'une expérience et de compétences pour l'économie verte ne cessera de croître.

[4] "Windsor's Greenhouse Gas Emissions." The City of Windsor, 2023.

Du côté communautaire, le transport représente 38 % des émissions communautaires. En 2005, l'industrie était de loin le plus gros émetteur, représentant 50 % de toutes les émissions communautaires. En 2019, on a constaté une diminution de 50% des émissions de la communauté.⁵ Alors que Windsor-Essex se positionne pour devenir la capitale de l'automobilité du Canada, il y aura une demande croissante pour des véhicules électriques, ainsi que des mécaniciens qualifiés pour les réparer et les entretenir. La pénurie actuelle de compétences pour les techniciens de service automobile crée une demande encore plus grande pour ceux qui possèdent des compétences supplémentaires pour travailler sur les aspects électriques des nouveaux véhicules.

Les progrès réalisés au cours de la dernière décennie sont encourageants, et certains d'entre eux peuvent être attribués aux initiatives écologiques adoptées par la Ville de Windsor. Plus précisément, la Ville a converti tous les feux de circulation et les lampadaires à la technologie des diodes électroluminescentes (DEL), ce qui a réduit sa consommation totale d'électricité de 5%. En août 2022, la Ville s'est engagée à investir 2,4 millions de dollars pour convertir

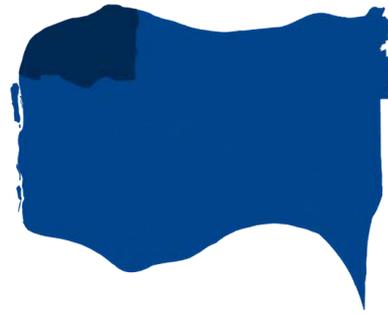
12 installations locales à la consommation de l'énergie renouvelable, en installant de nouveaux systèmes solaires photovoltaïques (PV), créant ainsi plus d'opportunités d'emploi pour les travailleurs du bâtiment certifiés en installation photovoltaïque. Elle a également publié un plan énergétique pour la communauté, un plan de lutte contre les changements climatiques organisationnel et un plan d'adaptation aux changements climatiques qui décrivent ses objectifs et ses projets pour les prochaines années.

Bien que la pandémie de COVID-19 ait mis en veilleuse bon nombre des plans de la Ville, certains des projets en cours ou en phase d'essai comprennent l'installation de panneaux solaires, la faisabilité de moderniser les maisons pour les rendre plus écoénergétiques, la faisabilité du stockage dans des batteries, et une étude sur la façon de s'y prendre pour que les bâtiments de la Ville deviennent carboneutres. Avec le déploiement de ces plans, nous pouvons nous attendre à une augmentation significative des emplois dans la construction et l'électricité, ce qui sera essentiel pour la construction de bâtiments et de maisons écoénergétiques.

[5] "Windsor's Greenhouse Gas Emissions." The City of Windsor, 2023.



COMTÉ D'ESSEX



Ayant déclaré une urgence climatique en 2019, le Comté d'Essex travaille diligemment sur plusieurs initiatives vertes visant à réduire la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, les transports actifs et le détournement des déchets.

Le Plan énergétique régional (PER) du Comté d'Essex expose leurs objectifs en matière de réduction de l'énergie et de prospérité économique. Le rapport détaille leur consommation d'énergie en 2019, attribuant 38 % aux serres, 22 % aux résidences et 20 % aux transports. Ils ont également noté que les bâtiments à Essex étaient en moyenne deux fois moins efficaces que les normes mondiales, et leurs émissions globales étaient cinq fois supérieures à la meilleure pratique mondiale et huit fois supérieures aux objectifs de l'Accord de Paris (les références mondialement acceptées pour l'action climatique).⁶

Les objectifs énoncés dans le PER, acceptés en principe, sont les suivants :

- Augmenter l'efficacité énergétique d'au moins 50 % d'ici 2041
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 60 % d'ici 2041
- Rapatrier au moins 15 milliards de dollars dans l'économie locale d'ici 2041 et créer au moins 1 000 emplois d'ici 2025

Pour atteindre ces objectifs, le Comté a entrepris plusieurs initiatives. En ce qui concerne les transports, le Système de transport actif à l'échelle du Comté (STAEC), qui s'étend sur environ 400 km dans les sept municipalités locales du Comté d'Essex et se connecte aux systèmes de sentiers de Windsor et de Chatham-Kent, devrait s'étendre à environ 1 000 km au cours des 15 prochaines années. Cela comprendra la réhabilitation de la ligne de chemin de fer CASO abandonnée de 47 km qui traverse le Comté d'Essex.

De plus, en 2025, le Comté d'Essex et la Ville de Windsor peuvent s'attendre à des changements dans la collecte des déchets et du recyclage grâce au lancement d'un nouveau programme de collecte des matières organiques, qui offrira des opportunités supplémentaires de dévier les déchets des décharges.



[6] "Essex County Regional Energy Plan." County of Essex, 2019.

Dans l'ensemble, le comté poursuit le développement et la réalisation d'objectifs durables tout en travaillant à une meilleure sensibilisation et connaissance de la crise climatique. Parallèlement, le personnel examine les investissements dans une flotte verte pour les services d'urgence tout en se concentrant sur les investissements nécessaires qui soutiendront une croissance durable dans la région. Au cours du nouveau mandat 2022-2026, le comté d'Essex et ses municipalités locales ont l'opportunité de renforcer leur engagement envers les initiatives vertes. Le comté, par exemple, achèvera la révision de son Plan officiel et établira un nouveau plan stratégique. Ensemble, ces documents et guides politiques incluront de nouveaux objectifs qui pourraient inclure des transports régionaux, d'expansion des routes et de développement durable.



Emplois verts

Les emplois verts se définissent comme étant tout emploi qui contribue au maintien d'un environnement durable. En raison de cette vaste définition, les emplois verts couvrent un grand éventail de professions, allant des postes d'ingénieurs en environnement aux techniciens en serre. Les postes administratifs et financiers au sein d'entreprises vertes sont également considérés comme des emplois verts, car ils jouent tous un rôle clé dans le développement et le maintien d'une économie verte. Aux fins du présent rapport, nous avons restreint la liste aux postes exclusivement verts qui sont disponibles à Windsor-Essex et qui sont liés à des programmes d'études locaux, provenant principalement de la page profils de carrière d'ECO Canada⁷, ainsi que la Classification nationale des professions (CNP)⁸, pour nous permettre de comprendre l'industrie verte locale.

Au cours des prochaines années, les industries clés de Windsor-Essex seront essentielles au maintien d'une économie respectueuse de l'environnement et à la création d'emplois verts à l'échelle locale, notamment dans les secteurs de la fabrication, de l'agriculture et des transports. Puisque l'industrie manufacturière représente plus de 30 % de la main-d'œuvre de Windsor-Essex et que les investissements dans les énergies renouvelables ont augmenté dans notre région, nous pouvons nous attendre à ce que cette industrie subisse des transformations

majeures pour ce qui est de son rôle dans l'économie verte. Plus particulièrement, Windsor-Essex a récemment reçu du financement sur les énergies propres provenant d'un investissement conjoint totalisant 3,6 milliards de dollars de la part des gouvernements fédéral et provincial et de Stellantis, pour les usines de cette entreprise qui sont situées à Windsor et à Brampton, ce qui lui permettra de commencer à rééquiper et à fabriquer des véhicules électriques (VÉ). Un autre investissement, de 4,9 milliards de dollars celui-là, sera affecté à la première usine de fabrication de batteries de véhicules électriques au lithium-ion au Canada. L'entreprise devrait générer plus de 2 500 nouveaux emplois, des emplois verts, dont 650 emplois en génie, afin de faire fonctionner un laboratoire faisant de la recherche sur les VE.⁹



[7] "Explore Environmental Career Profiles." ECO Canada, January 24, 2023. <https://eco.ca/career-profiles-index/>.

[8] "National Occupational Classification." Government of Canada, March 1, 2021. <https://noc.esdc.gc.ca/>.

[9] Waddell, Dave. "Stellantis Announces \$3.6B Investment in Windsor, Brampton Plants." Windsor Star, May 2, 2022. <https://windsorstar.com/news/local-news/stellantis-announces-production-plans-for-windsor-assembly-plant>.

Dans l'ensemble, il est clair que l'économie verte offre de nombreuses possibilités d'emploi et de carrière durables et en croissance. Les travailleurs ayant des compétences et une expérience dans des domaines tels que l'ingénierie, la gestion environnementale, l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique seront particulièrement demandés. Il est encourageant de voir que de plus en plus d'entreprises s'engagent à adopter des pratiques durables et à investir dans des projets verts. Cependant, il est également important de se rappeler que la transition vers une économie verte nécessitera un effort collectif et continu de tous les acteurs impliqués, y compris les gouvernements, les entreprises et les travailleurs, pour assurer un avenir durable pour notre région.

Voici le nombre de publications d'emplois actives et nouvelles, la durée moyenne de publication en jours, et le nombre d'entreprises embauchant dans l'économie verte de Windsor-Essex en septembre 2023.¹⁰ Ces données proviennent du rapport Workforce WindsorEssex's Labour Markets Insights en isolant les industries de la production d'énergie, de l'efficacité énergétique et de la gestion environnementale à Windsor-Essex (voir l'annexe pour la liste complète des industries). Comme la moitié des offres d'emploi ont été nouvellement introduites en septembre, nous pouvons constater une augmentation significative de la demande de postes dans l'économie verte. Avec plus de 100 entreprises dans l'économie verte qui recrutent, il y a une variété de rôles disponibles, qu'il s'agisse de postes évidents tels que analystes environnementaux, rétrofritteurs d'appareils et ingénieurs électriciens, ou de postes moins évidents tels que techniciens de service automobile, techniciens de lignes électriques ou comptables. Il convient de noter que ces industries pourraient inclure des emplois dans l'industrie manufacturière qui ne sont pas actuellement verts, mais à mesure que la région accélère sa transition de l'automobile vers la mobilité automobile, le nombre d'emplois verts dans l'industrie augmentera pour refléter cette transition.

**Offres d'emploi
actives**



**Nouvelles offres
d'emploi**



**Durée moyenne de
publication (jours)**



**Entreprises qui
recrutent**



Vous trouverez ci-dessous une liste des emplois qui peuvent actuellement être occupés dans Windsor-Essex, ainsi que des professions qui seront introduites au fur et à mesure que le secteur des VÉ se développera. Les exigences en matière de scolarité sont présentées ci-dessous, car des programmes d'études locaux les offrent. Les salaires horaires médians sont représentatifs de la région économique de Windsor-Sarnia; la dernière mise à jour de ces salaires remonte à novembre 2022. Selon les données provenant de Statistique Canada au sujet de la région économique de Windsor-Sarnia de 2022 à 2023, le nombre de postes vacants dans les rôles présentés ci-dessous a fluctué au cours de la dernière année. Toutefois, ils indiquent la demande actuelle de nouveaux candidats.¹¹

[10] [Labour Market Insights Report, Workforce WindsorEssex, 2023](#)

[11] [Statistics Canada, Table 14-10-0356-01 Job vacancies and average offered hourly wage by occupation \(broad occupational category\), quarterly, unadjusted for seasonality](#)

Économie circulaire

Les partisans du modèle de croissance verte soulignent l'importance de la transition vers une « économie circulaire [qui] met l'accent sur la réduction de l'utilisation des matières premières, la réutilisation des produits, les flux de déchets (où les déchets sont convertis en une ressource précieuse), et le recyclage des produits, dont l'effet combiné garantira la rétention des matériaux dans le cycle, par opposition à une économie linéaire basée sur un modèle de fabrication, d'utilisation et d'élimination ». ¹² Dans une économie circulaire, les biens sont fabriqués à partir de matériaux recyclés, construits pour maximiser la durabilité et la durée de l'utilisation, et une fois qu'ils ont dépassé leur utilité, ils sont à nouveau recyclés et réintroduits dans le cycle de production. Ce modèle favorise la minimisation des déchets et l'innovation afin de déterminer de nouvelles utilisations des déchets et des sous-produits, ainsi qu'une réduction des produits à usage unique ou à usage à court terme.



Ouvrier de serre

CNP 8432

Description :

Les ouvriers de serres plantent, cultivent et récoltent des arbres, des arbustes, des fleurs et des plantes et servent les clients des pépinières et des serres. Ils sont responsables de l'entretien quotidien des plantes et des cultures, s'assurant que les plantes reçoivent les niveaux corrects de nutriments et qu'elles sont plantées et entretenues selon les pratiques exemplaires.

Scolarité :

- Diplôme d'études secondaires
- Diplôme du programme de technicien en serre un atout.

Salaire horaire médian : 17,00 \$

Ingénieur d'industrie

CNP 2141

Description :

Les ingénieurs de l'industrie des VÉ seront chargés de l'optimisation des processus de production et des systèmes utilisés pour fabriquer les VÉ. Leur travail se concentrera sur l'amélioration de l'efficacité, de la productivité et de la sécurité dans la fabrication de véhicules électriques. Vous jouerez un rôle crucial dans la rationalisation des opérations pour vous assurer que les VÉ sont produits selon les normes de qualité les plus élevées, tout en minimisant les coûts et l'impact environnemental.

Scolarité :

- Degree in Industrial Engineering

Salaire horaire médian : 42,40 \$



Technicien paysagiste/horticulteur

CNP 2225

Description :

Les tâches des techniciens paysagistes et des horticulteurs portent sur l'horticulture, notamment en matière d'irrigation, de sélection, de culture et d'étude des plantes. Ils traitent également les plantes et les arbres malades et endommagés, tout en surveillant la croissance des plantes pour recueillir et analyser des données intégrales sur les pratiques exemplaires.

Scolarité :

- Diplôme du programme d'horticulture paysagère
- Certificat d'apprenti technicien horticole

Salaire horaire médian : 18,03 \$



Technologues et techniciens en génie mécanique

CNP 2232

Description :

Les technologues et les techniciens en génie mécanique assurent un soutien et des services techniques ou peuvent travailler indépendamment dans le domaine du génie mécanique tel que la conception, l'élaboration, l'entretien et la mise à l'essai de machines, de pièces, d'outils, d'installations de chauffage et de ventilation, de centrales d'énergie et d'installations de conversion de l'énergie, de manufactures et de matériel divers.

Scolarité :

- Diplôme d'un programme de technicien en génie électromécanique — robotique, de technologie du génie électromécanique — robotique, ou de technologie du génie électronique — automatisation industrielle

Salaire horaire médian : 35,00 \$

Opérateur au traitement des eaux usées et des déchets

CNP 9243

Description :

Les opérateurs au traitement des eaux usées supervisent les activités et les processus nécessaires au traitement de l'eau potable municipale. Ils sont chargés de régler la qualité et la production de l'eau, afin de respecter les directives environnementales. Les opérateurs de systèmes de gestion des déchets gèrent la collecte et l'élimination des déchets solides ou liquides, forment les conducteurs sur la manipulation des déchets et veillent au bon fonctionnement des installations d'élimination en toute sécurité.

Scolarité :

- Diplôme d'études secondaires
- Diplôme/diplôme en génie ou études environnementales un atout

Salaire horaire médian : 33,50 \$



Transport durable

Le développement du transport durable est un facteur déterminant de la transition vers une économie verte, et il peut prendre la forme d'une augmentation des infrastructures de transport en commun à faibles émissions, de véhicules électriques (VÉ), d'énergies renouvelables ou de sources de carburant de remplacement. Le modèle de croissance verte exige toujours la mobilité de la main-d'œuvre, des produits manufacturés, des ressources et des matériaux qui maintiennent le flux de l'économie, de sorte que l'accent est mis dans le modèle sur la réduction de l'impact environnemental de ces flux tout en continuant à augmenter en volume.



Mécanicien/technicien en VÉ

CNP 2232

Description :

Les mécaniciens/techniciens en VÉ seront à l'avant-garde de la révolution verte dans l'industrie automobile. Leur principale responsabilité consiste à diagnostiquer, réparer et entretenir les VÉ, en veillant à ce qu'ils fonctionnent efficacement et en toute sécurité. Vous travaillerez sur des technologies de pointe, tout en contribuant à l'avancement du transport écologique.

Scolarité :

- Diplôme du programme de technicien en véhicules à moteur électrique
- Certificat d'apprentissage de technicien d'entretien automobile

Salaire horaire médian : 33,70 \$

Ingénieurs mécaniciens

CNP 2132

Description :

Les ingénieurs mécaniciens de l'industrie des VÉ joueront un rôle crucial dans la conception et le développement de technologies électriques de pointe. Leur rôle consiste à appliquer les principes du génie mécanique pour créer et améliorer divers composants des VÉ. En utilisant vos compétences et vos connaissances, vous contribuerez à rendre les VÉ plus fiables, plus efficaces et plus respectueux de l'environnement.

Scolarité :

- Diplôme en génie mécanique

Salaire horaire médian : 38,46 \$



Énergies renouvelables

La transition vers les énergies renouvelables est essentielle à la transition vers une économie verte.¹³ Bien que la transition vers les énergies renouvelables pose des défis politiques et commerciaux importants, en particulier dans les régions économiquement dépendantes du commerce du pétrole, il existe également des débouchés économiques considérables dans le domaine des énergies renouvelables. À court terme, la création d'infrastructures fondées sur les énergies renouvelables créera des emplois dans le nouveau secteur et, à long terme, la transition vers les énergies renouvelables sera probablement corrélée à une croissance significative dans le nouveau secteur.

Technicien en éoliennes

CNP 2243

Description :

Les techniciens en éoliennes sont responsables de l'inspection et du maintien de l'intégrité extérieure et physique des tours d'éoliennes. Ils testent et réparent les composants et les systèmes électriques, mécaniques et hydrauliques, tout en veillant à l'entretien de routine des éoliennes.

Scolarité :

- Diplôme du programme de technicien en génie électrique

Salaire horaire médian : 43,27 \$



[13] "Canada's Climate Actions for a Healthy Environment and a Healthy Economy." Government of Canada, July 22, 2022. [1] Thomas, Sabu, and Maya Jacob John. Bio-Based Materials: Contribution to Advancing Circular Economy. Edited by Sabu Thomas and Maya Jacob John. MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023., pp. 1

Infrastructures vertes

Au niveau communautaire, les futurs projets d'infrastructure et d'urbanisme devraient être entrepris en tenant compte de considérations environnementales. L'introduction d'infrastructures vertes écoénergétiques dans l'urbanisme peut contribuer à réduire la dépendance à long terme des municipalités à l'égard des combustibles fossiles, à réduire les émissions de carbone et à améliorer la qualité de vie des résidents. Augmenter et protéger les espaces verts urbains agit non seulement comme un puits de carbone, mais offre également aux résidents un espace extérieur sain et enrichissant.



Électricien

CNP 7241

Description :

Les électriciens disposent, montent, installent, vérifient, dépannent et réparent les fils et les appareils électriques, les dispositifs de commande et les appareillages connexes dans des bâtiments et d'autres structures. Dans une économie verte, un électricien peut être responsable de l'installation électrique et de l'entretien des structures économes en énergie.

Scolarité :

- Diplôme du programme de technicien en génie électrique
- Certificat d'apprenti en électricité

Salaire horaire médian : 32,00 \$

Ingénieur électricien et électronicien

CNP 2133

Description :

Les ingénieurs électriciens et électroniciens de l'industrie des VÉ seront à l'avant-garde de la conception et du développement de systèmes électriques qui alimentent et contrôlent les VÉ. Leur travail contribuera à l'avancement de la technologie des VÉ, ce qui rendra les transports plus durables et plus efficaces. Vous serez responsable de créer des solutions innovantes qui améliorent les performances et la sécurité des VÉ.

Scolarité :

- Diplôme en génie électrique

Salaire horaire médian : 46,20 \$





Technicien de lignes électriques et travailleur câbleur

CNP 7244

Description :

Les techniciens de lignes électriques et les travailleurs câbleurs sont chargés d'installer, de maintenir, de diagnostiquer et de réparer les réseaux de distribution et de transmission électrique, y compris les lignes aériennes et souterraines, les câbles, les isolateurs, les conducteurs, les parafoudres, les interrupteurs, les transformateurs et autres équipements connexes.

Scolarité :

- Diplôme en programme de technicien en lignes électriques

Salaire horaire médian : 43,75 \$

Installateurs résidentiels et commerciaux

CNP 7441

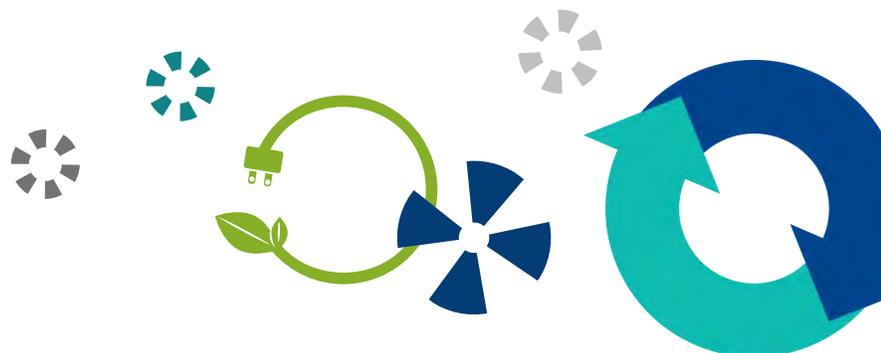
Description :

Les installateurs résidentiels et commerciaux installent et réparent un grand éventail de produits préfabriqués pour l'intérieur et l'extérieur, y compris l'installation de panneaux solaires et des stations de recharge de VÉ qui aident à créer et à maintenir un environnement à faible émission de carbone.

Scolarité :

- Diplôme d'études secondaires
- Diplôme dans le programme de technicien en génie électrique

Salaire horaire médian : 19,00 \$



Cadres stratégiques, engagement des partenaires communautaires et recommandations

Pour que la transition vers une économie verte soit possible, il faut un changement de politique concret et proactif, soutenu par des incitations gouvernementales importantes. L'instauration d'incitations financières pour le développement de technologies et d'infrastructures vertes s'est avérée fructueuse dans des études de cas en Allemagne et en Finlande¹⁴ et est actuellement mise en œuvre dans le Plan climatique canadien¹⁵ selon les considérations qui figurent dans le budget fédéral de 2023¹⁶; toutefois, pour avoir un impact, ces incitations doivent se traduire par une action concrète au niveau communautaire. En partie, la maximisation de l'efficacité de ces incitations repose sur l'engagement communautaire, c'est-à-dire la participation directe des propriétaires d'entreprises, des promoteurs, des administrations municipales et des citoyens à la mise en œuvre d'initiatives écologiques.

Technologue/technicien en environnement

CNP 2221

Description :

Les technologues/techniciens en environnement sont chargés de prélever des échantillons d'air, d'eau et de sol, afin de déterminer les niveaux de contamination et d'évaluer les conditions environnementales. Ils rédigent ensuite des rapports pour déterminer si les résultats locaux respectent les normes nationales et pour évaluer les mesures correctives nécessaires pour les respecter.

Scolarité :

- Diplôme en sciences de l'environnement ou en génie de l'environnement

Salaire horaire médian : 38,46 \$



Urbaniste et planificateur de l'utilisation des sols

CNP 2153

Description :

Les urbanistes et planificateurs de l'utilisation des sols sont chargés de préparer des plans d'aménagement durable des sols par rapport au logement, aux systèmes de transport, aux fermes et aux parcs. Ils étudient le sol physique et les habitants d'une région pour s'assurer que les plans d'utilisation des sols sont adéquats et que l'environnement est protégé.

Scolarité :

- Diplôme en génie civil, en génie environnemental ou en sciences/études environnementales

Salaire horaire médian : 46,70 \$

[14] Pitkänen, K., R. Antikainen, N. Droste, E. Loiseau, L. Saikku, L. Aissani, B. Hansjürgens, P.J. Kuikman, P. Leskinen, and M. Thomsen. "What Can Be Learned from Practical Cases of Green Economy? –studies from Five European Countries." *Journal of cleaner production* 139 (2016): 666–676.

[15] "Canada's Climate Actions for a Healthy Environment and a Healthy Economy." Government of Canada, July 22, 2022.

[16] The Conference Board of Canada. (2023, March 29). Clean and Green but Not Very Lean: Our Analysis of the Federal Budget 2023. conferenceboard.ca.



Éducation

La section ci-dessous présente les programmes d'études verts (en ce sens qu'ils pourraient potentiellement mener à des emplois dans le secteur vert) offerts au Collège St. Clair et à l'Université de Windsor. Grâce à certains de ces programmes, les étudiants passeront directement à des emplois verts, par exemple les programmes axés sur les VE, tandis que d'autres programmes donneront aux étudiants la possibilité d'utiliser leurs compétences dans l'industrie verte, s'ils souhaitent le faire. À mesure que le secteur vert continue de prendre de l'expansion, il en ira de même pour la possibilité que d'autres programmes d'études tiennent compte de l'environnement ou s'appliquent à l'industrie.

Selon les données d'inscription provenant du Collège St. Clair et de l'Université de Windsor, les inscriptions aux programmes suivants ont augmenté au cours des cinq dernières années, ce qui montre un intérêt croissant pour les programmes d'études écologiques et la demande potentielle pour l'élaboration d'un plus grand nombre de programmes.



COLLÈGE ST. CLAIR

Principes de base des véhicules à moteur électrique

Ce programme initiera les étudiants aux aspects des fondamentaux des véhicules électriques (VÉ), tant théoriques que pratiques. Les étudiants étudieront les principes fondamentaux de l'électricité et de l'électronique, les systèmes et les composants des véhicules électrifiés, la sécurité en matière de haute tension et l'entretien des VÉ. Les étudiants apprendront les architectures de véhicules et les principes fondamentaux de l'alimentation électrique basse tension (BT)/haute tension (HT) qui régissent le fonctionnement et le diagnostic des systèmes utilisés sur les véhicules électriques hybrides rechargeables (VÉHR) et les véhicules électriques hybrides (VÉH). Les étudiants étudieront comment sélectionner et utiliser correctement les outils et équipements d'essai, en suivant les normes approuvées de l'industrie tout en effectuant l'analyse des défauts du système.

Technicien de véhicules à moteur électrique

Ce programme menant à un diplôme préparera un étudiant à une carrière de technicien de véhicules électriques pour l'entretien, le réglage et la réparation de VÉ, de VÉHR (véhicules électriques hybrides rechargeables) et de VÉH (véhicules électriques hybrides). La première année de ce programme initiera les étudiants aux aspects des fondamentaux théoriques et pratiques des VÉ. À la fin de la première année, l'étudiant obtiendra un certificat en principes de base des véhicules électriques et pourra choisir de chercher un emploi dans l'industrie en tant qu'aide en services d'entretien ou de s'inscrire à un programme d'apprentissage. L'étudiant peut également poursuivre ses études pendant une deuxième année et obtenir le diplôme de technicien en véhicules électriques.



Technicien en génie électrique

Ce programme a été développé pour ceux qui cherchent un emploi en tant que technicien en génie électrique qui fait fonctionner et répare les composants énergétiques dans les centrales de production d'énergie industrielles (produits chimiques, aliments, pâtes et papiers, etc.), les centrales électriques (charbon, gaz, nucléaire, éolienne, solaire, méthane, cogénération, polycarburant, etc.), ou des bâtiments commerciaux. Le travail peut impliquer la surveillance de systèmes et le travail avec des chaudières, des turbines et des condenseurs dans des centrales thermiques à vapeur et avec des moteurs à combustion interne.

Technicien de lignes de transmission

Les étudiants du programme de technicien en lignes électriques se préparent à une carrière dans la distribution d'électricité. Il leur fournira une connaissance approfondie et des compétences qui leur permettront de comprendre l'installation, le fonctionnement et la maintenance du système de distribution. Certains des principes enseignés seront les fondamentaux de l'électricité et la théorie des transformateurs, en référence aux normes de distribution. De plus, il y a une introduction à la conception de systèmes de distribution et à la conception assistée par ordinateur (DAO). Les compétences requises pour l'exploitation de véhicules équipés de bras, le gréage de lignes électriques et la protection contre les chutes seront enseignées, en mettant l'accent sur la sécurité.

Horticulture paysagère

Un technicien en horticulture fournit une expertise sur les produits et les services en matière de conception et de construction paysagères, y compris l'entretien des terrains. Le technicien en aménagement paysager est formé pour faire fonctionner des serres et gérer des centres de vente de produits de jardinage au détail, y compris l'entretien des plantes intérieures dans les complexes commerciaux.

Technicien en serre

Ce programme fournira aux étudiants les connaissances nécessaires pour travailler dans le secteur des serres en tant que techniciens de serre. Ces entreprises pourraient inclure des fermes verticales ou des fermes à conteneurs où des légumes, des fleurs, des fruits, des micropousses et d'autres cultures sont cultivés et récoltés. Les diplômés sont censés trouver du travail dans des postes liés à la production en serre, des postes de cultivateurs adjoints et en chef, de spécialistes de la lutte antiparasitaire, de superviseurs ou de gestionnaires, sans oublier les possibilités de faire partie d'équipe de logistique. Les diplômés peuvent trouver du travail dans le secteur des serres de l'Ontario ou dans les services de soutien, dans des postes de fournisseurs (engrais, etc.), de fabricants, relatifs à la logistique et au sein des serres de l'Ontario ou dans les services gouvernements (techniciens de production).

Technologie de génie électronique – Automatisation industrielle

Les technologues en génie électronique contribuent à la conception, à la programmation, à la fabrication et à l'exploitation des systèmes de commande électriques/électroniques. Ils conçoivent et dépannent les systèmes pour veiller à ce que les opérations de processus soient efficaces et pour exécuter des tâches de programmation du système. Les étudiants acquerront des compétences et des connaissances sur de multiples aspects de l'automatisation industrielle, y compris les principes de base de l'analyse électrique, le câblage industriel, le contrôle des moteurs et les principes d'automatisation. Les étudiants apprendront également à concevoir des automatismes et des systèmes sûrs à utiliser, de même qu'à éliminer le travail répétitif de l'opérateur, dans le but de fabriquer des produits de qualité.

Technicien en génie électromécanique – Robotique

Les étudiants du programme de technicien en génie électromécanique — robotique acquerront une bonne formation sur les contrôleurs logiques programmables, l'électronique, la conception assistée par ordinateur, les systèmes mécaniques, la programmation informatique et robotisée, les capteurs et les actionneurs. Les diplômés seront prêts à programmer, réparer et entretenir des robots et des systèmes de production automatisés ainsi que de l'équipement mécanique, hydraulique et pneumatique. Les diplômés participeront également à l'application et à la conception de systèmes robotiques, à leur fabrication et à leur mise à l'essai.

Technologie de génie électromécanique – Robotique

Les étudiants du programme de technologue en génie électromécanique acquerront des compétences précieuses pour travailler en tant que concepteurs et programmeurs dans les domaines de l'automatisation et de la robotique. Après l'obtention de leur diplôme, les étudiants auront des compétences prêtes à utiliser dans l'industrie dans la programmation d'e robots industriels, la programmation d'automates, la visionique, la conception électrique, le soudage, la simulation, la transmission d'énergie par fluide, la conception mécanique et la gestion de projets.



UNIVERSITÉ DE WINDSOR

Sciences biologiques

Les étudiants du programme de sciences biologiques apprendront des techniques de recherche dans de nouveaux laboratoires et sur le terrain qui les prépareront à un large éventail de cheminements de carrière, convenant à de l'intérêt allant de l'échelle moléculaire aux organismes entiers (y compris les humains), et/ou aux niveaux plus complexes de la communauté et de l'écosystème. Les étudiants peuvent se spécialiser dans la microbiologie, le développement cellulaire, la biologie environnementale et évolutive, l'écologie des populations et des écosystèmes, ou toute combinaison de ces domaines.

Génie environnemental

Dans le premier programme d'études en génie environnemental au Canada, les étudiants de ce programme seront exposés à tous les aspects du domaine, à savoir l'air, l'eau, les déchets solides, la durabilité, et plus encore. Comme le Great Lakes Institute for Environmental Research se trouve à l'Université de Windsor, cela offre aux étudiants la possibilité de collaborer entre le domaine des sciences et celui du génie.

Sciences et études environnementales

Les étudiants du programme des sciences et études environnementales reçoivent une formation complète et équilibrée sur le milieu physique et vivant, à savoir l'atmosphère, l'hydrosphère, la géosphère et la biosphère. Grâce à une approche systémique, ils apprendront et appliqueront une diversité d'outils et de compétences scientifiques pour comprendre la structure, la fonction et la santé des Grands Lacs, lesquels sont considérés comme une ressource d'eau douce d'importance mondiale.



University
of Windsor



Génie électrique

Les étudiants du programme de génie électrique apprendront à mettre à niveau, à entretenir et à construire des systèmes électriques pour répondre à des besoins spécifiques d'approvisionnement en énergie, ainsi qu'à acquérir des connaissances sur les sujets fondamentaux de la microélectronique, des capteurs, du génie informatique, de la robotique, des communications, ainsi que de la production et de la distribution d'électricité.

Génie mécanique

Les étudiants du programme de génie mécanique développent une solide formation de base dans la conception de machines, la CAO et les thermofluides, qu'ils peuvent mettre en application dans les domaines de l'automobile, de l'aérospatiale, de la fabrication et du génie des matériaux. Les spécialisations disponibles incluent l'automobile, l'aérospatiale, l'environnement et les matériaux.

Génie civil

Les étudiants du programme de génie civil apprendront à planifier des projets efficaces et à grande échelle qui gèrent les ressources et trouvent un équilibre entre les diverses considérations, y compris le coût, la qualité et la rapidité. Il leur donnera également des connaissances sur des sujets fondamentaux dans les domaines de la construction, de la géotechnique, des structures, des municipalités, du transport, du génie hydraulique et des ressources hydriques.

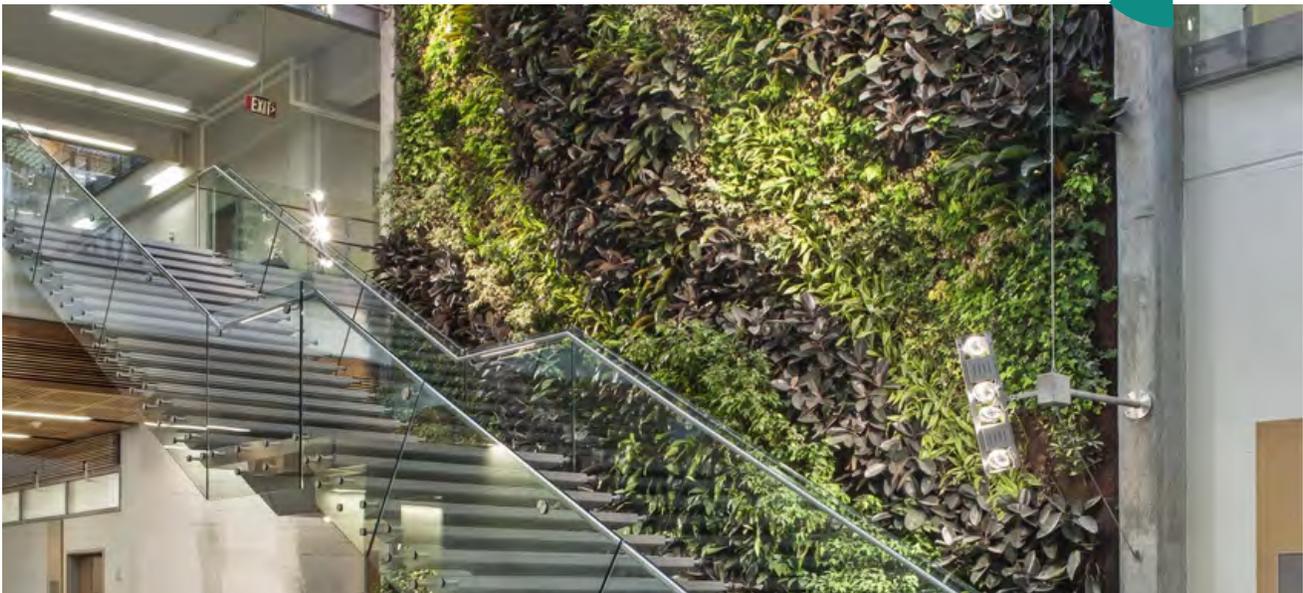
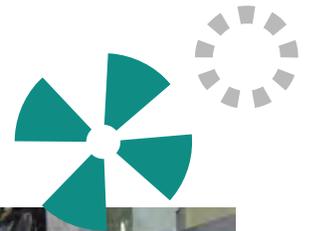


Photo Credit: University of Windsor, Ed Lumley Centre for Engineering Innovation

Entreprises vertes dans Windsor-Essex

Les entreprises vertes locales sont à la pointe de l'innovation verte, en raison de méthodes inventives visant à réduire les déchets tout en augmentant les profits, de l'impression 3D pour réduire les déchets de matériaux à l'agriculture communautaire et aux programmes de compostage. Entre-temps, les entreprises non vertes jouent leur propre rôle, en adoptant des pratiques vertes pour contribuer à une économie à faibles émissions de carbone. **Voici quelques entreprises et innovateurs verts locaux qui contribuent à la croissance de Windsor-Essex dans l'industrie verte.**



Climate Neutral est une entreprise de technologies propres qui aide les secteurs privé et public à exploiter leurs données pour lutter contre le changement climatique. L'entreprise a pour conviction que la transition vers une économie verte repose sur la possession de données sensibles. Son logiciel unique crée des profils de ses clients. Ces profils modélisent les mesures qu'ils prennent, font le suivi de leurs émissions et décrivent leur impact environnemental jusqu'en 2050. Ce logiciel aide à rationaliser les capacités internes d'une municipalité ou d'une entreprise, leur permettant de faire part d'informations précieuses aux principaux décideurs et de schématiser les méthodes, afin de réduire son empreinte carbone.





NextStar Energy est une entreprise commune innovante entre LG et Stellantis dont la mission est de révolutionner l'industrie nord-américaine des véhicules électriques. Ils y parviennent en investissant dans la construction d'une usine de fabrication de batteries de pointe à Windsor, en Ontario. Cette installation ultramoderne sera la première du genre au Canada et est construite dans le but de devenir le principal pôle de batteries en Amérique du Nord. Une fois pleinement opérationnelle, la nouvelle usine créera environ 2500 emplois, comprenant 500 ingénieurs, 400 techniciens et 1550 opérateurs.



SkiviYaan est une entreprise en démarrage dans le secteur de la biotechnologie agricole. Établie à Windsor, en Ontario, et à Winnipeg, au Manitoba, elle est dirigée par Chandan Bhambhani, Ph.D., qui possède de l'expérience familiale dans le traitement du fil de soie et plus de 20 ans d'expérience professionnelle dans les technologies de l'ADN recombinant. SkiviYaan vise à produire de la fibre de soie et laine entièrement fabriquée par biotechnologie agricole, en utilisant la technologie de fusion génétique sur des vers à soie. La technologie innovante de fusion génétique de la soie et de la laine permettra de combiner les caractéristiques de la soie et de la laine dans une seule fibre composite produite par les vers à soie, réduisant ainsi la dépendance à l'élevage ovin et les coûts associés. Le produit de cette entreprise réduira également l'empreinte carbone générée par les animaux élevés pour la production de laine. Ce faisant, elle réduit l'utilité de plusieurs mélanges textiles de soie-laine moins chers, qui sont fabriqués à l'aide de procédés de fabrication nocifs pour l'environnement.



Recommandations

Pour les partenaires communautaires et les décideurs

Programmes verts

Il est possible de lancer de financement supplémentaire pour les programmes gouvernementaux conçus spécifiquement pour soutenir les entreprises vertes ou les entreprises qui veulent faire la transition vers des pratiques vertes. Les programmes qui existent visent souvent orientés des entreprises de plus grande taille et plus établies, ou celles qui fonctionnent comme un organisme à but non lucratif. Les programmes existants devraient assouplir les restrictions à l'égard des critères visant les demandes. Il faudrait aussi créer de nouveaux programmes pour soutenir adéquatement les nouvelles entreprises et promouvoir des pratiques écologiques novatrices, tout en dépassant le stade des subventions salariales. Pour s'assurer que le financement gouvernemental est utilisé au maximum, il faudrait adopter un processus d'évaluation des demandes plus rigoureux qui mesure la valeur du projet ou de l'idée, y compris le potentiel de succès et la capacité de réduction des déchets . L' [i.d.e.a. Fund](#) illustre cette approche, car il investit directement dans des startups avec un potentiel de croissance significatif grâce à un processus de sélection approfondi. D'autres investissements dans des projets de semis axés sur l'environnement, comme des entreprises de compostage ou de production de produits verts inventifs, finissent par être bénéfiques pour la communauté, ainsi qu'à tous les individus qui peuvent maintenant utiliser des solutions vertes plus accessibles. La pierre angulaire d'une économie verte florissante consistera à donner la priorité à l'innovation.



Incitations et limites

Bien que le passage à des pratiques écologiques finisse souvent par être bénéfique à une entreprise sur le long terme, le plan financier et le plan écologique, le changement initial peut être très coûteux et être considéré, en fin de compte, comme une dépense inutile. Par conséquent, il faut inciter les entreprises à effectuer le changement. Ces incitations peuvent prendre la forme de subventions en argent pour celles qui adoptent des pratiques vertes. Pour celles qui souhaitent adopter des pratiques vertes, elles peuvent aussi prendre la forme d'une séance de consultation gratuite. Les services de consultation écologique décrivent les nombreuses façons dont une entreprise peut réduire ses coûts et réduire ses déchets pour économiser de l'argent et du temps. Ainsi, le changement devient plus attrayant pour les entreprises. Une autre solution consiste à mettre en place des obstacles qui limitent les émissions de GES d'une entreprise. Dans certains cas, la création de quantités massives de déchets et d'émissions est plus rentable pour une entreprise, ne lui donnant aucune incitation à atténuer sa production. À ce titre, en imposant des limites à ces aspects, on peut contribuer à réduire nos émissions globales de GES, en particulier dans une ville où l'industrie manufacturière est dense. Bien que le plan de lutte contre les changements climatiques organisationnel (PLCCO) de la Ville de Windsor réglemente l'énergie et les émissions de GES produites par ses activités de fonctionnement, les entreprises locales qui contribuent grandement à ces émissions ne sont pas visées par le PLCCO et on les laisse prolonger les pratiques non durables. Il faudrait encourager les entreprises à considérer le virage écologique comme un investissement à long terme pour l'avenir, en adoptant l'efficacité écoénergétique et la réduction des déchets pour améliorer leurs propres activités, tout en contribuant à un environnement plus propre.

Initiatives écologiques, promotion et sensibilisation

L'administration municipale joue un rôle important dans l'adaptation aux changements climatiques et leur atténuation. Comme une économie verte est définie comme une économie à faible émission de carbone et économe en ressources, l'administration locale est responsable du déploiement continu d'initiatives vertes qui garantissent un environnement durable et soutiennent les entreprises vertes locales, ainsi que les emplois dans le secteur environnemental. Il est tout aussi important de promouvoir des plans et des projets verts afin de sensibiliser davantage à la crise climatique actuelle et à l'évolution du marché du travail. Le soutien et la participation de la communauté sont essentiels pour faire avancer le plan climatique d'une région; informer les résidents sur la façon de pratiquer la durabilité dans leurs ménages personnels et sur les types d'emplois verts disponibles ou qui le deviendront sont essentiels pour atteindre le plein potentiel d'une économie verte.



Explorez les pratiques exemplaires d'autres pays

Alors que Windsor-Essex poursuit sa transition vers une économie verte, il est important de consulter des experts en environnement pour déterminer les meilleures méthodes pour faciliter la transition vers une économie verte durable et rentable. Il circule de plus en plus d'idées fausses selon lesquelles la voie vers la durabilité est la décroissance, l'idée qu'utiliser moins de ressources est la seule option vers une économie à faible émission de carbone, et qu'utiliser moins de ressources entraînera inévitablement le déclin de l'économie. Cependant, selon un rapport publié par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP), les entreprises et les gouvernements bénéficieront grandement du passage à une économie verte. De plus, il s'agit d'une transition et d'un investissement nécessaires dans l'avenir de notre environnement local.¹⁷ Des pays comme le Kenya, le Ghana, la Colombie, la Chine, et les pays de l'UE, ont démontré comment un gouvernement peut, avec le soutien des entreprises, œuvrer pour un environnement économe en ressources et socialement inclusif, rentable et propice à la croissance de l'économie. Par exemple, l'Equity Bank du Kenya s'est associée à des partenaires pour accorder des prêts aux agriculteurs leur permettant d'accéder à une technologie d'irrigation économe en eau à faible taux d'intérêt, ce qui a augmenté les bénéfices de la banque de près de 30 % en un an. En Colombie, la Fédération colombienne des producteurs de café garantit un revenu durable à plus de 27 000 producteurs de café avec son café certifié Rainforest Alliance.¹⁸ Ces études de cas prouvent comment l'adoption de pratiques écologiques dans les secteurs les plus vitaux de l'économie d'un pays peut maintenir ou même accélérer la croissance, tout en assurant un environnement durable et un milieu de travail équitable.



[17] "The Business Case for the Green Economy: Sustainable Return on Investment." United Nations Environment Programme. 2012.

[18] Ernest Baba Ali et al. "Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review" Scientific African, no. 12 (2021): <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>.

Pour les employeurs

Participer aux programmes d'accélération

Pour les entreprises vertes en émergence, l'[i.d.e.a. Fund](#) est une ressource importante. Le programme fournit aux entreprises vertes un financement de démarrage de 30 000 dollars, avec un financement de contrepartie, et 40 heures de soutien ciblé de la part d'experts en la matière entièrement financées. Dans Windsor-Essex, le programme est dirigé par [WEtech Alliance](#), qui est responsable de sélectionner les entreprises locales admissibles et de leur fournir le soutien du programme. Dans sa première cohorte, le programme a versé un financement total de 567 700 dollars à 19 entreprises locales. Dans la deuxième cohorte, qui est en cours, il a sélectionné 20 entreprises locales qui recevront un financement d'une valeur de 600 000 \$.



[Invest WindsorEssex](#) facilite également les programmes Foodpreneur Advantage et Foodpreneur Scale-up qui soutiennent les petites entreprises et les entreprises en démarrage dans le secteur alimentaire et l'industrie de la production. Les aspects à valeur ajoutée des programmes axés sur les accélérateurs et les cohortes sont le mentorat offert par des conseillers en activités commerciales locaux et les liens entre pairs avec d'autres propriétaires de petites entreprises et d'entreprises en démarrage.

Nouer des relations

Les entreprises vertes qui participent à des programmes axés sur les cohortes profitent grandement du mentorat offert par le programme. À ce titre, il serait utile de créer un programme axé sur le partage des connaissances. Puisqu'un conseil d'experts n'est pas toujours un outil accessible à tous, il pourrait être tout aussi bénéfique de mettre sur pied un réseau où les entreprises vertes peuvent établir des contacts. Les entreprises bien établies peuvent partager leurs connaissances acquises avec les entreprises de semis, les idées peuvent circuler et les entreprises peuvent créer des partenariats avec des entreprises sympathiques au virage vert. Un tel réseau pourrait également diminuer la compétitivité au sein de l'industrie, car de nombreuses entreprises vertes se dirigent vers un objectif commun (créer un environnement durable), et la coopération devrait être encouragée. Un site Web ou un espace commun où les entreprises vertes peuvent se réunir serait une bonne première étape vers la création d'un réseau vert local.



Possibilités de formation à la recherche

Si vous souhaitez adopter ou développer des pratiques vertes dans votre entreprise, commencez par rechercher des possibilités de formation pour votre personnel. Envisagez des programmes de perfectionnement ou des séminaires qui peuvent présenter à votre personnel des pratiques de développement durable qu'il pourra ensuite mettre en œuvre en milieu de travail. En plus de perfectionner votre personnel actuel, envisagez d'élargir vos effectifs en ayant recours à des programmes de subventions salariales, comme ceux offerts par [ECO Canada](#) ou la [Subvention Canada-Ontario pour l'emploi Canada-Ontario Job Grant](#), pour embaucher un agent de durabilité ou des candidats ayant de la scolarité ou de l'expérience professionnelle dans le domaine de l'environnement. ECO Canada offre neuf programmes différents de subventions salariales, dont le soutien financier aux talents étrangers, le perfectionnement des compétences pour les jeunes et des possibilités d'alternance travail-études d'apprentissage et d'être apprenti. En finançant les salaires et la formation, ECO Canada aide les entreprises vertes à perfectionner et à augmenter leur main-d'œuvre, tandis que leurs programmes d'accréditation, d'éducation et de formation aident les étudiants et les demandeurs d'emploi qui souhaitent se joindre au secteur vert.

Pour les entreprises vertes, envisagez de vous associer à des établissements d'enseignement pour étoffer davantage vos projets innovants. Des remue-méninges avec les étudiants des programmes écologiques peut vous aider à affiner vos inventions et à déterminer les meilleures méthodes pour étendre vos pratiques; il donne également aux étudiants la chance d'explorer les applications réelles des innovations écologiques. [Palette Skills](#), un fournisseur national de formation axé sur l'agriculture de pointe, la biofabrication de pointe et les technologies propres, peut également contribuer à améliorer les compétences du personnel actuel et futur, grâce à des incitations financières et à une aide au développement de programmes de formation.



Pour les demandeurs d'emploi

Recherchez les rôles écologiques

Au fur et à mesure que l'industrie verte se développera au cours des prochaines années, les demandeurs d'emploi auront plus de possibilités d'emploi. Si le secteur vert vous attire, commencez à rechercher des cheminements menant à des emplois qui correspondent à vos compétences, expériences ou intérêts. Peu importe votre formation ou votre expérience, souvenez-vous qu'il y a des emplois verts partout et qu'ils s'étendent à de multiples industries. Donc, si le secteur vous intéresse, il y a plusieurs façons de vous appliquer. De même, si vous êtes un demandeur d'emploi à la recherche de n'importe quel type d'emploi, en vous tenant au courant des projets verts à venir et en recherchant les types d'emplois qui seront nécessaires pour soutenir ces projets, vous pourrez poursuivre vos études ou perfectionner des compétences. Cela vous aidera à poursuivre des carrières qui seront bientôt recherchées.



Perfectionnez vos compétences

[Solar PV Installation workshops](#)

Si un emploi dans le secteur vert vous intéresse, il existe de multiples façons de perfectionner vos compétences. Commencez par rechercher des certifications qui vous permettront d'entrer dans l'industrie et de transférer toutes les compétences existantes. Par exemple, si vous êtes électricien, envisagez de suivre des ateliers d'installation de panneaux solaires photovoltaïques, afin de pouvoir entrer dans l'industrie lorsqu'elle prendra de l'expansion. Si vous êtes à la recherche d'un stage d'apprentissage ou d'un stage étudiant, envisagez de postuler à un programme d'apprentissage ou d'alternance travail-études auprès d'[ECO Canada](#) et d'acquérir une expérience pertinente pour le secteur vert. Puisque chaque entreprise a la capacité de passer au vert et bénéficiera inévitablement de la transition, essayez d'assister à des séminaires et d'augmenter vos connaissances sur l'environnement local; approfondissez votre compréhension des pratiques de durabilité et transférez ces connaissances à votre milieu de travail actuel ou futur. Ainsi, vous ferez la démonstration de votre valeur dans un environnement nouveau et changeant.

Bénévolat

Si vous n'êtes pas certain qu'une carrière dans l'industrie verte vous intéresse, pensez à postuler à des postes de bénévole. Les possibilités de bénévolat vous donneront la chance de déterminer si un emploi vert vous convient, en plus de vous permettre d'acquérir une expérience pertinente dans le domaine et de consacrer votre temps à nettoyer l'environnement. La [Essex Region Conservation Authority](#), [Ontario Nature](#), et [Ontario Streams](#), sont tous d'excellentes ressources pour les bénévoles locaux qui veulent protéger, surveiller et restaurer les espaces naturels de l'Ontario.



Annexe

Ces industries composent l'économie verte de Windsor-Essex, organisées par codes SCIAN :

- Production d'hydroélectricité (221111)
- Production d'électricité d'origine nucléaire (221113)
- Autres activités de production d'électricité (221119)
- Distribution d'électricité (221122)
- Production de vapeur et conditionnement de l'air (221330)
- Fabrication de chaudières et d'échangeurs de chaleur (332410)
- Fabrication de turbines et de groupes turbogénérateurs (333611)
- Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux (335311)
- Fabrication de batteries et de piles (335910)
- Fabrication de dispositifs de câblage (335930)
- Construction de lignes de transmission d'énergie électrique et de télécommunication et structures connexes (237130)
- Autres travaux de génie civil (237990)
- Entrepreneurs en travaux d'électricité et en installation de câblage (238210)
- Fabrication de produits métalliques d'ornement et d'architecture (33232)
- Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale (33341)
- Fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers (336110)
- Fabrication de camions lourds (336120)
- Fabrication de carrosseries de véhicules automobiles (336211)
- Fabrication de pièces pour véhicules automobiles (3363)
- Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux (33451)
- Fabrication de matériel ferroviaire roulant (336510)
- Fabrication de matériel électrique d'éclairage (3351)
- Fabrication d'appareils ménagers (3352)
- Fabrication de moteurs et de générateurs (335312)
- Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques (335990)
- Construction résidentielle (236110)
- Construction non résidentielle (2362)
- Lotissement de terrains (237210)
- Entrepreneurs en petite menuiserie (238350)
- Tous les autres entrepreneurs spécialisés (238990)
- Services d'architecture (541310)
- Services de conseils en environnement (541620)
- Collecte de déchets (562110)
- Traitement et élimination des déchets (562210)
- Services d'assainissement (562910)
- Installations de récupération de matériaux (562920)
- Tous les autres services de gestion des déchets (562990)

Bibliographie

"Climate Change." Government of Ontario, August 16, 2021.

- <https://www.ontario.ca/page/climate-change>.

"Canada's Climate Plans and Targets." Government of Canada, March 29, 2022.

- <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/climate-plan-overview.html>.

"Canada's Climate Actions for a Healthy Environment and a Healthy Economy." Government of Canada, July 22, 2022.

- <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/climate-plan-overview/actions-healthy-environment-economy.html>

Ernest Baba Ali, Valery Pavlovich Anufriev, and Bismark Amfo "Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review" Scientific African, no. 12 (2021):

- <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>.

"Essex County Regional Energy Plan." County of Essex, 2019.

- <https://www.countyofessex.ca/en/essex-county-regional-energy-plan.aspx>.

"Explore Environmental Career Profiles." ECO Canada, January 24, 2023.

- <https://eco.ca/career-profiles-index/>.

Gainsborough, Martin. "Transitioning to a Green Economy? Conflicting Visions, Critical Opportunities and New Ways Forward: Review Essay: Transitioning to a Green Economy?" Development and change 49, no. 1 (2018): 223–237, pp. 224

"Green Economy." UN Environment Programme, 2023.

- <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy>.

Green Growth Indicators 2017. Paris: OECD Publishing, 2017., pp. 14

"National Occupational Classification." Government of Canada, March 1, 2021.

- <https://noc.esdc.gc.ca/>.

Pitkänen, K., R. Antikainen, N. Droste, E. Loiseau, L. Saikku, L. Aissani, B. Hansjürgens, P.J. Kuikman, P. Leskinen, and M. Thomsen. "What Can Be Learned from Practical Cases of Green Economy? –studies from Five European Countries." Journal of cleaner production 139 (2016): 666–676.

Statistics Canada. Table 14-10-0356-01 Job vacancies and average offered hourly wage by occupation (broad occupational category), quarterly, unadjusted for seasonality

- <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410035601>

"The Business Case for the Green Economy: Sustainable Return on Investment." United Nations Environment Programme. 2012.

The Conference Board of Canada. (2023, March 29). Clean and Green but Not Very Lean: Our Analysis of the Federal Budget 2023.

- <https://conferenceboard.ca>.

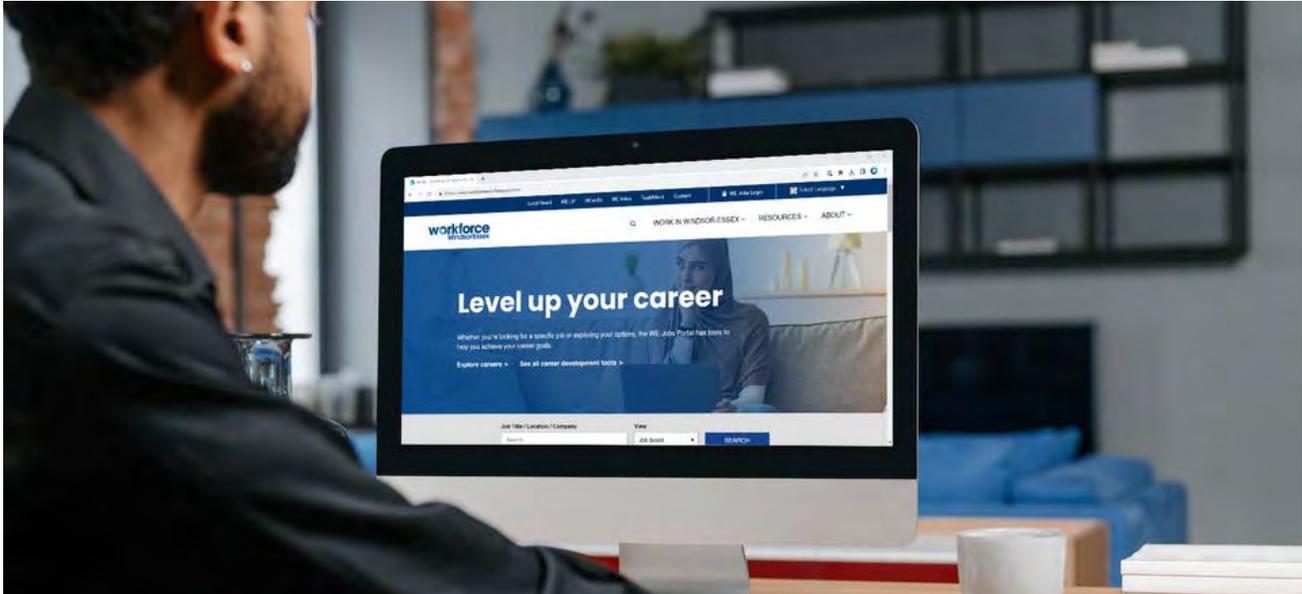
Thomas, Sabu, and Maya Jacob John. Bio-Based Materials: Contribution to Advancing Circular Economy. Edited by Sabu Thomas and Maya Jacob John. MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023., pp. 1

Waddell, Dave. "Stellantis Announces \$3.6B Investment in Windsor, Brampton Plants." Windsor Star, May 2, 2022.

- <https://windsorstar.com/news/local-news/stellantis-announces-production-plans-for-windsor-assembly-plant>

"Windsor's Greenhouse Gas Emissions." The City of Windsor, 2023.

- <https://www.citywindsor.ca/residents/environment/climate-change-mitigation/community-energy-plan/Pages/Windsor-Greenhouse-Gas-Emissions>



COMMENT AVONS-NOUS FAIT ?

Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires sur toutes les publications produites par Workforce WindsorEssex. info@workforcewindsoressex.com

3295 Quality Wy, unité 150 Windsor, ON N8T 3R9
226-674-3220 | www.workforcewindsoressex.com

Ce document peut être librement cité et reproduit sans autorisation de Workforce WindsorEssex à condition que le contenu reste le même et que l'organisation soit reconnue comme l'auteur de ce document.

Workforce WindsorEssex s'engage à poursuivre des recherches visant à améliorer la planification du marché du travail local dans la région de Windsor-Essex. Workforce WindsorEssex n'assume aucune responsabilité quant à son utilisation ou aux conséquences de toute erreur ou omission.

Les opinions exprimées dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement de l'Ontario ou du gouvernement du Canada.

Publié en novembre 2023



workforce WindsorEssex

3295, rue Quality, unité 150 Windsor,
ON N8T 3R9
226-674-3220
info@workforcewindsor.essex.com
www.workforcewindsor.essex.com

Publié en 2023

