

LES RISQUES POTENTIELS SUR LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS ASSOCIÉS AUX EMPLOIS VERTS

Bouchra Bakhiyi, M.Sc.

Agente de recherche
Université de Montréal
École de Santé publique

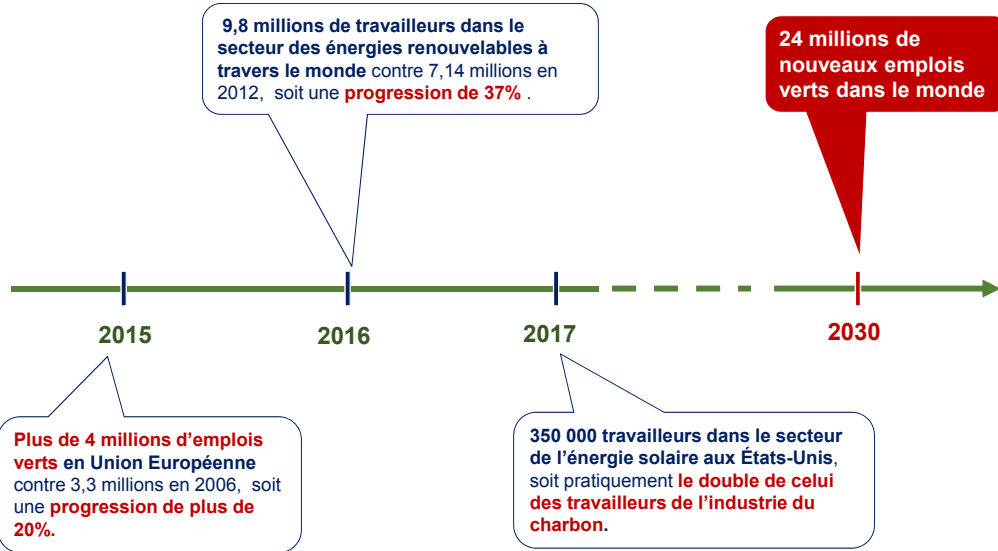
Qu'est ce qu'un emploi **vert** ?

- L'appellation "**emploi vert**" bénéficie de plusieurs définitions et d'interprétations
- L'étude de Cheneval et al. (2015) sur les risques chimiques et biologiques associés aux emplois verts du Québec propose cette définition:

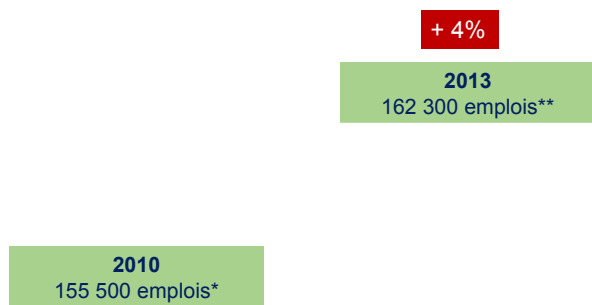
*Peut être considéré comme **vert**, tout emploi visant directement à réduire l'impact environnemental des activités humaines et qui souscrit aux principes du développement durable.*

Les emplois verts, qui peuvent requérir des habiletés et des connaissances spécifiques, exigent le développement, l'innovation ou l'utilisation de technologies, techniques ou procédés adaptés.

Croissance des emplois verts dans le monde

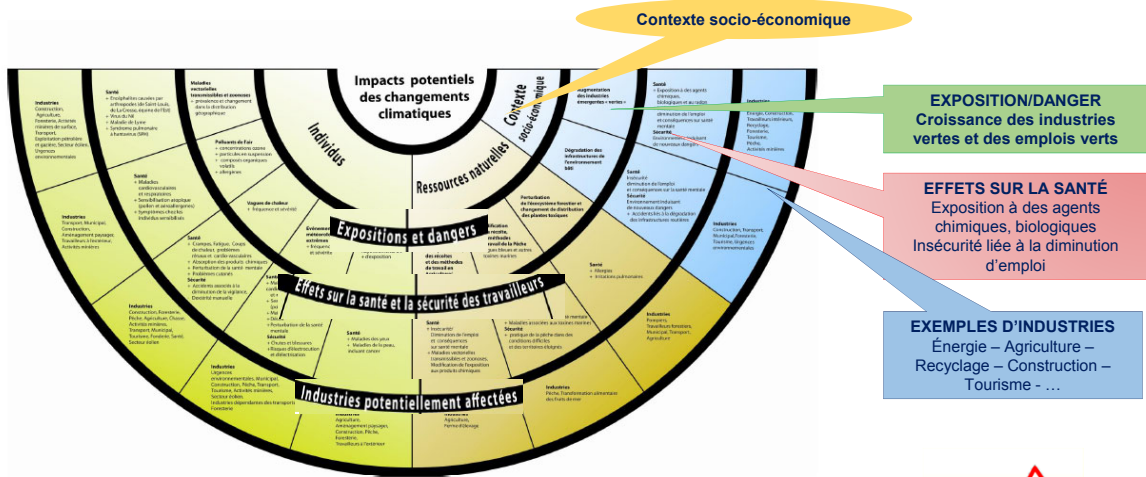


Croissance des emplois verts au Québec



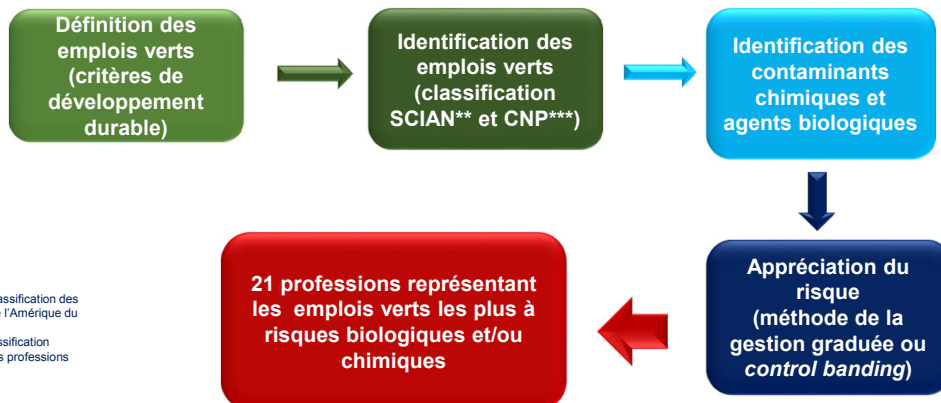
Sources:
*ECO Canada (2010). Profile of Canadian Environmental Employment. Labour market research study 2010. Tiré de <http://www.eco.ca/ecoreports/pdf/Profile-Of-Canadian-Environmental-Employment-ECO-Canada-2010.pdf>
**ECO Canada. (2013). Profile of Canadian Environmental Employment. Labour market research study 2013. Tiré de <http://www.eco.ca/ecoreports/pdf/2013-Profile-Canadian-Environmental-Employment-ECO-Canada.pdf>

Recherche sur les Impacts des changements climatiques sur la santé et la sécurité des travailleurs*



*Adam-Poupart et al.: Études et recherches / Rapport R-733, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, 2012, 45 p.

Recherche sur les risques à la santé associés aux emplois verts*



*Cheneval et al. (2015). Les emplois verts au Québec - Définition et appréciation de leurs risques chimiques ou biologiques potentiels pour la santé des travailleurs. Études et recherches / Rapport R-875, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, 90 p.

Recherche sur les risques à la santé associés aux emplois verts (suite)

21 professions représentant les emplois verts les plus à risques biologiques et/ou chimiques



Trois secteurs d'activité

Gestion des matières résiduelles

Plus de 12 000 travailleurs au Québec en 2008, dont plus de 5 500 dans le secteur du recyclage

Biométhanisation de matières résiduelles organiques

Recyclage de métal

Recyclage électronique

Énergies renouvelables

Plus de 5 000 travailleurs au Québec en 2011

Énergies photovoltaïque et éolienne

Production de biogaz

Substitution (chimie verte)

Fibres de céramiques réfractaires

Fontaine biologique (biofontaine)

Crédit photo: <http://www.biofontaine.com/boutique/product/10-bio-fontaine-pro>

Recherches menées au Québec sur les emplois verts les plus à risques chimiques et/ou biologiques*

Gestion des matières résiduelles

Recherche	Statut	Thème	Faits saillants
Marchand et al. (2017). Évaluation des bioaérosols et des composés gazeux émis lors des compostages de résidus agroalimentaires et résidentiels. Études et recherches / Rapport R-960, IRSST, 107 p.	Terminée	Compostage	<ul style="list-style-type: none"> Exposition des travailleurs à des concentrations élevées de microorganismes de dimensions respirables, jusqu'à plus de 70 fois le niveau maximal recommandé pour les moisissures. Présence de microorganismes pathogènes (e.g. <i>Legionella spp</i> et <i>pneumophila</i>, <i>Saccharopolyspora rectivirgula</i> et <i>Mycobacterium spp</i>). Protections respiratoires recommandées.
Bakhiyi et al. (2018). Exposition des travailleurs aux substances chimiques et aux agents biologiques dans les usines de biométhanisation des matières organiques putrescibles - Évaluation exploratoire. Études et recherches / Rapport R-1023, IRSST, 98 p.	Terminée	Biométhanisation	<ul style="list-style-type: none"> Exposition des travailleurs à des microorganismes de dimensions respirables et à des concentrations excédant les valeurs guides recommandées. Présence de microorganismes pathogènes identiques à ceux trouvés dans le compostage. Protections respiratoires recommandées.

* Financées par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Recherches menées au Québec sur les emplois verts les plus à risques chimiques et/ou biologiques*

Gestion des matières résiduelles

Recherche	Statut	Thème	Résultats préliminaires
Zayed et al. (2017). Projet numéro 2015-0083: Évaluation de l'exposition aux contaminants chimiques des travailleurs œuvrant dans le recyclage primaire des matières résiduelles électroniques au Québec et appréciation du risque sanitaire.	En cours	Recyclage électronique	<ul style="list-style-type: none"> Exposition concomitante des travailleurs du recyclage primaire électronique aux métaux et aux retardateurs de flamme, y compris ceux actuellement bannis au Canada comme les formulations commerciales à base de penta-bromodiphenylether (penta-BDE). Concentrations de retardateurs de flamme supérieures à celles retrouvées dans d'autres pays développés. Plus importantes concentrations de contaminants dans les entreprises traitant de plus grands volumes de résidus électroniques.

* Financées par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Recherches menées au Québec sur les emplois verts les plus à risques chimiques et/ou biologiques*

Énergies renouvelables

Recherche	Statut	Thème	Faits saillants
Bakhiyi et Zayed (2014). Les défis des emplois verts de l'industrie du photovoltaïque au Québec. Études et recherches / Rapport R-817, IRSST, 88 p.	Terminée	Énergie photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> Exposition des travailleurs du secteur de la fabrication et du recyclage de composants photovoltaïques à de nombreuses substances chimiques potentiellement cancérigènes (e.g. cadmium, arsenic, plomb) et à des substances potentiellement dangereuses à propriétés corrosives et explosives (silane, indium). Exposition des travailleurs du secteur de l'exploitation (installation – entretien – maintenance), notamment ceux œuvrant dans l'installation de systèmes photovoltaïques, à des problématiques en matière de sécurité relatives aux chutes de hauteur, à l'électrocution, aux blessures et lacérations, ainsi qu'aux incendies.

Tellure de cadmium. Crédit photo:
<https://www.5nplus.com/fr/tellure-de-cadmium.html>

* Financées par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Recherches menées au Québec sur les emplois verts les plus à risques chimiques et/ou biologiques*

Substitution (chimie verte)

Recherche	Statut	Thème	Faits saillants
Villeneuve et al. (2017). Microorganismes dans les fontaines biologiques de dégraissage - Évaluation de l'exposition professionnelle dans les ateliers d'entretien mécanique - Études et recherches / Rapport R-9992, IRSST, 65 p.	Terminée	Fontaine biologique	<ul style="list-style-type: none"> Présence dans les liquides des biofontaines d'entreprises québécoises de plusieurs espèces bactériennes appartenant au groupe de risques 2 (risque infectieux modéré pour la personne, mais faible pour la communauté) incluant les genres Bacillus, Pseudomonas, Staphylococcus, etc. Mesures d'hygiène rigoureuses préconisées (lavage des mains et port de gants)
Débia et al. (en rédaction). Évaluation de l'exposition des travailleurs aux bioaérosols lors de l'utilisation de fontaines biologiques dans les ateliers d'entretien mécanique	Terminée	Fontaine biologique	<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer la nature des bactéries contenues dans les liquides des biofontaines en utilisation au Québec; Évaluer l'exposition respiratoire des travailleurs aux bioaérosols lors de l'utilisation des biofontaines et du séchage à la soufflette.

Crédit photo:
<http://www.preventionautravail.com/recherche/57-5-ateliers-d-entretien-mecanique-feu-vert-a-utilisation-des-biofontaines-de-degraissage.html>

* Financées par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Merci de votre attention!