



## VERT TON AVENIR

# POUR VALORISER LES MÉTIERS EN ENVIRONNEMENT ENVIROCOMPÉTENCES MISE SUR LA MAGIE DES BORNES INTERACTIVES

Par Guy Des Rochers

Face à l'actuelle pénurie de main-d'œuvre, il n'existe pas de solutions magiques, quoique... chez EnviroCompétences, les coups de baguette magique créent de petits prodiges d'innovation !

Le comité sectoriel de la main-d'œuvre en environnement s'est en effet mis en mode séduction et a innové pour capter l'intérêt des jeunes de 14 à 24 ans et des personnes issues de l'immigration, en leur faisant découvrir de manière ludique et dynamique les formations et les métiers rattachés à l'environnement. Comment ? Grâce à des bornes tactiles, interactives et animées, qui « mesurent six pieds de haut par trois pieds de large », comme l'indique, de manière amusée, Dominique Dodier, formatrice du projet et directrice générale d'EnviroCompétences.

Bien sûr, la taille de ces bornes n'est qu'anecdotique, puisque leur force réside surtout dans leur technologie et leurs actions interactives : à travers des animations, elles présentent cinq métiers du milieu de l'environnement. Toutefois, comme ces trois bornes se promèneront en 2022 dans des écoles, des organismes en employabilité, des salons de l'éducation et des foires de l'emploi de tout le Québec, gageons que leurs proportions et leur aspect technologique sauront attirer l'attention.

Rassurons tout de suite les participants à l'expérience : ils ne seront pas responsables du déménagement des bornes ! Tout simplement, ils n'auront qu'à se placer devant l'une d'elles afin de découvrir les présentations animées des cinq métiers en environnement choisis : opérateur/technicien en traitement de l'eau potable, chauffeur de camion de collecte, technicien en restauration après sinistre, technicien en environnement (technicien en réhabilitation et caractérisation des sols), et opérateur de centre de tri.

## Des métiers accessibles grâce aux PAMT

« Les cinq métiers choisis ne sont pas nécessairement méconnus, mais ils ont été sélectionnés parce qu'ils ne sont pas tous couverts par une formation diplômante », explique Dominique Dodier, précisant que ce n'est que le début de ce projet intitulé *VERT ton avenir*, et que d'autres métiers seront éventuellement présentés. « C'est la première phase du projet et celui-ci évoluera en fonction des besoins à venir, affirme Stéphanie Trudelle, directrice de la formation/projets chez EnviroCompétences. Nous déposerons une demande de financement et ensuite, nous élargirons le projet. »

Parmi les métiers présentés, deux s'apprennent dans le cadre de programmes d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), alors que les trois autres bénéficient de programmes scolaires.

« Il existe quatre PAMT dans notre secteur, et ce sont des programmes d'apprenti-compagnon, dit Stéphanie Trudelle. Ces gens-là suivent un parcours avec un encadrement pédagogique et un encadrement d'expérience. Puis, au bout de six à huit mois, ils peuvent exercer le métier sans avoir de diplôme. C'est également une belle avenue pour les gens qui sont issus de l'immigration et qui veulent intégrer le marché du travail. »

## Une initiative applaudie

Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre qui touche grandement le secteur de l'environnement, le projet *VERT ton avenir* est une initiative applaudie non seulement par le secteur de l'environnement, mais aussi par la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT). Cette dernière est une instance provinciale de concertation regroupant des représentants de tous les domaines qui se préoccupent de résoudre les enjeux des milieux de travail, tout en étant l'interface entre l'État québécois et les organisations partenariales directement touchées par l'emploi et le développement de la main-d'œuvre.

« Ce que Dominique Dodier et son équipe ont fait, c'est formidable, s'enthousiasme Audrey Murray, présidente de la CPMT. Notre priorité, et ce dans quoi nous investissons, c'est notamment la promotion des professions et des métiers d'avenir pour lesquels il existe des besoins. Nous trouvons aussi très important de mettre de l'avant auprès



de notre jeunesse les professions et les métiers verts. Les bornes tactiles remplissent pleinement ce mandat. »

L'idée de bornes tactiles interactives a germé dans l'esprit de Dominique Dodier en début de pandémie. « À cette époque, j'avais lu une publicité provenant du Japon dans laquelle on voyait des bornes interactives sur les autoroutes et dans les rues, relate-t-elle. Le concept de promotion des métiers en environnement m'est venu comme ça, tout simplement. »

Le reste de l'histoire, c'est un projet bien ficelé, qui a profité d'un programme du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale. Par ailleurs, cette activité et sa logistique sont entièrement gratuites pour les écoles et les organismes désirant en bénéficier. Il suffit de s'informer sur le site d'EnviroCompétences à l'adresse suivante :

<https://www.envirocompetences.org/page/des-bornes-interactives-pour-decouvrir-5-metiers-en-environnement/>



**Stéphanie Trudelle,**  
directrice de la formation/projets  
chez EnviroCompétences

**Dominique Dodier,**  
initiatrice du projet et directrice générale  
d'EnviroCompétences

## DES ENJEUX DE TAILLE DANS UN SECTEUR EN ÉBULLITION

En consultant la planification stratégique d'EnviroCompétences pour la période de 2022 à 2025, on constate que cet OBNL ne manquera pas de défis !

Chargée par la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) de nombreux mandats interreliés dans le secteur économique de l'environnement, l'équipe d'EnviroCompétences naviguera à travers plusieurs enjeux de la transition verte.

Et les défis d'envergure sont loin d'être rares ! À elle seule, la pandémie a déjà fortement transformé le marché du travail, sans compter les modifications en profondeur de la main-d'œuvre que crée la nouvelle économie verte, dont

le « verdissement » de métiers d'autres secteurs de l'économie. À cela s'ajoute une forte croissance dans le secteur de l'environnement, marquée par une hausse du nombre d'entreprises, par une augmentation du nombre de postes vacants et par l'ajout de plusieurs filières liées à l'économie verte en pleine expansion ; joignons-y les difficultés de recrutement et la pénurie de main-d'œuvre.

Notons que le secteur de l'environnement a connu une augmentation de 10 % de ses établissements de 2017 à 2020. « En tout, cela représente actuellement presque 70 000 emplois très influencés et régis par les lois et les règlements environnementaux. C'est donc un secteur en effervescence », affirme Dominique Dodier. « Et comme la réglementation est en constante évolution, cela crée de grands besoins de formation », ajoute Stéphanie Trudelle.

## Nouveaux règlements = impact sur la main-d'œuvre

À ce chapitre, l'exemple du récent *Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés*, avec son chapelet de nouvelles normes, oblige les entreprises offrant ce service à se mettre au diapason des nouvelles mesures. « Ces entreprises doivent développer des compétences pour répondre aux nouvelles normes, et elles se voient dans l'obligation d'embaucher des travailleurs qui seront formés et qui deviendront aptes à appliquer la réglementation. Il en ira de même avec la responsabilité élargie des producteurs (REP), dont l'approche vise à transférer la responsabilité de la gestion des matières résiduelles engendrées par la consommation de divers produits aux entreprises qui sont à l'origine de leur mise en marché. Au bout du compte, l'ensemble des lois et des règlements influence positivement l'offre de produits et de services environnementaux », précise Dominique Dodier.

# UNE NICHE PARTICULIÈRE ET UNE MISSION UNIQUE

À les voir se démener afin de soutenir les entreprises du secteur de l'environnement pour qu'elles puissent compter sur une main-d'œuvre de qualité et en quantité suffisante, on pourrait penser que l'équipe d'EnviroCompétences est constituée d'un grand nombre de personnes. Mais elles ne sont que dix !

Et toutes des femmes, d'ailleurs ! Pourtant, curieusement, seulement 29 % des postes du secteur de l'environnement sont occupés par des femmes.

« Jusqu'à maintenant, notre équipe a été accaparée par d'autres enjeux prioritaires, mais nous allons bientôt produire une étude afin de tracer un portrait des femmes qui travaillent en environnement, révèle Dominique Dodier. Par la suite, nous serons en mesure de dresser un plan d'action pour trouver des solutions afin d'augmenter le taux d'emploi des femmes dans le secteur de l'environnement. »

Avoir recours à ce bassin de travailleuses potentielles en environnement est l'une des solutions à envisager pour faire face aux enjeux énormes du marché du travail.

« Les défis de main-d'œuvre sont nombreux et risquent d'augmenter au fil du temps, précise pour sa part Roger Tremblay, sous-ministre associé responsable d'Emploi-Québec et secrétaire général de la CPMT au ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité Sociale (MTESS). Mais là où EnviroCompétences tire son épingle du jeu, c'est que cet organisme interagit transversalement avec les autres secteurs d'activité économique. »

Dans son plan d'action sommaire pour la prochaine année, EnviroCompétences constate que les solutions visant à soutenir les entreprises offrant des services environnementaux devront tenir compte de ce bouquet complexe formé par une forte croissance, une pandémie qui s'étire dans le temps et une pénurie de main-d'œuvre.

Parmi les solutions retenues, on insiste sur la réorganisation du travail, sur le développement des compétences et de l'expertise des entreprises, ainsi que sur l'intégration des travailleurs provenant de l'étranger.

« Lors des trois dernières années, le taux d'emploi dans le secteur de l'environnement a augmenté de 10 %, contre 1,8 % pour les autres secteurs d'activité économique, indique Dominique Dodier. Si la pénurie de main-d'œuvre est en partie due au taux de croissance de notre secteur, elle est aussi consécutive aux départs à la retraite. La moyenne d'âge en environnement est beaucoup plus élevée que dans tout autre secteur d'activité économique. »

Dominique Dodier signale aussi un troisième facteur influençant la main-d'œuvre, soit l'augmentation du nombre d'entreprises. En effet, plus il y a d'entreprises, plus le secteur a besoin de main-d'œuvre. Autre facteur d'importance : 80 % des entreprises en environnement affirment vouloir embaucher de la main-d'œuvre sur un horizon de 0 à 24 mois.

En considérant l'implication d'EnviroCompétences dans son domaine, M. Tremblay affirme que cet OBNL constitue l'un de ses gros comités sectoriels. « Bien sûr, la protection de l'environnement, la transition énergétique et la transition verte sont des enjeux majeurs, mais tous les secteurs d'activité économique y font

face, pas seulement celui de l'environnement. EnviroCompétences aura donc sans doute à conseiller et à soutenir d'autres secteurs, surtout dans le cadre du défi mondial de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui sera très porteur d'emplois nouveaux et de transformation des emplois. »



« Personne au Québec ne fait ce que nous faisons. EnviroCompétences occupe vraiment une niche particulière, avec une mission unique. »

## Un leadership appelé à s'élargir

Même son de cloche du côté d'Audrey Murray, présidente de la CPMT.

« EnviroCompétences sera amené à exercer un leadership important dans le monde de l'emploi dans les prochaines années, affirme-t-elle. Il le fait déjà, mais son leadership sera appelé à s'élargir. En ce moment, bien sûr, l'équipe de Dominique Dodier fait des miracles dans l'acte d'accompagner le secteur de l'environnement, mais comme les

enjeux de la transition verte touchent l'ensemble des secteurs de l'économie ou presque, EnviroCompétences aura une expertise et un leadership à exercer pour accompagner ces autres secteurs. »

Pour sa part, Dominique Dodier, qui n'est jamais à court de créativité, souhaite cependant que tous comprennent bien la mission d'Enviro-Compétences.

« Personne au Québec ne fait ce que nous faisons. EnviroCompétences occupe vraiment une niche particulière, avec une mission unique. Nous ne

sommes pas dans l'innovation, c'est-à-dire que nous n'aidons pas les entreprises à innover ou encore à exporter. Nous ne faisons pas de plan de développement commercial. Nous ne faisons pas de lobby. Nous sommes neutres et objectifs. De plus, nous n'avons pas de membres, mais nous avons des partenaires avec qui nous travaillons en collégialité et en fonction de leurs besoins. »

Développer et former la main-d'œuvre au service de l'environnement et du développement durable, telle est, en résumé, la mission – accomplie ! – d'EnviroCompétences.

## LA TRANSITION VERTE EST EN MARCHÉ, PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE OU PAS...

Le gouvernement du Québec a déjà lancé son Plan pour une économie verte, un projet ambitieux jetant les bases d'une économie sobre en carbone, résiliente face aux changements climatiques et plus prospère à l'horizon 2030.

Voilà pour les objectifs. Toutefois, l'enjeu d'un accès à une main-d'œuvre disponible et qualifiée pour réaliser ce programme demeure de taille.

« Jusqu'à tout récemment, on parlait de *rareté* de main-d'œuvre, laquelle est définie par un faible taux de chômage et un nombre élevé de postes

vacants, en particulier les postes vacants depuis plus de 90 jours, ce qui dénote une difficulté de recrutement, explique Roger Tremblay. Toutefois, on a basculé en *pénurie* de main-d'œuvre en vertu d'un troisième élément qui s'est ajouté et qui risque d'être durable : la hausse des salaires comme attrait à l'emploi. »

Le secteur de l'environnement, en croissance accélérée, vit les mêmes enjeux de main-d'œuvre que tous les autres secteurs d'activité économique. La différence, c'est qu'il est appelé à croître en lien avec le virage vert.



**Depuis 20 ans, votre cabinet boutique en droit de l'environnement.**

Nous continuons d'être présents pour vous apporter notre soutien professionnel !

[www.daigneaultinc.com](http://www.daigneaultinc.com)



« Dans le groupe des 15-59 ans, le Québec est dans le top 3 des États de l'OCDE ayant le plus fort taux d'activité. »

**Roger Tremblay**, sous-ministre associé responsable d'Emploi-Québec et secrétaire général de la CPMT au ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité Sociale (MTESS)

« Comment les emplois de ce secteur vont-ils évoluer? Une étude récente du Fonds monétaire international avance que dans les dix prochaines années, ou d'ici 2030, seulement 1 % des emplois des pays membres de l'OCDE évolueront en raison de l'implantation de l'économie verte, 1 % seulement des emplois seront transformés par les impacts de nouvelles normes environnementales. C'est peu et c'est lent », ajoute M. Tremblay.

À ses yeux, la lenteur des gouvernements à réagir à des rapports sur l'état des lieux des GES, par exemple, est en cause. Même si des orientations sont prises, la réglementation et la législation portent souvent au-delà de 2030, voire de 2035 (par exemple, la fin des véhicules à essence est prévue pour 2035). Alors, « il va sans dire que l'aiguille ne bouge pas si rapidement que cela », explique-t-il.

## Convaincre les 60-69 ans de rester en emploi

Par ailleurs, selon M. Tremblay, le taux d'activité des 15-64 ans continuera de décroître jusqu'en 2030, et il devrait reprendre un peu à compter de 2031, de sorte que les dix prochaines années risquent d'être difficiles.

« Dans le groupe des 15-59 ans, le Québec est dans le top 3 des États de l'OCDE ayant le plus fort taux d'activité. Donc notre monde travaille, affirme-t-il. Cependant, en ce qui concerne la catégorie des 60-69 ans, nous nous retrouvons parmi les derniers de classe, sans doute à cause du taux de syndicalisation relativement élevé au Québec (plus de 40 %), surtout dans le secteur public. Ces travailleurs profitent souvent d'un régime de retraite à prestations déterminées, ce qui fait en sorte qu'ils quittent leur emploi plus tôt. Donc, si on a des gains à faire sur le plan du taux d'activité, c'est dans cette catégorie. »

Selon lui, les solutions ne sont peut-être pas à la portée de toutes les entreprises, mais celles qui le peuvent doivent faire en sorte que les employeurs deviennent attractifs en offrant, par exemple, des conditions de travail intéressantes, comme l'accommodement des travailleurs expérimentés qui veulent demeurer en emploi, mais souhaitent réduire leur semaine de travail.

À l'heure où la pénurie de main-d'œuvre représente un réel défi, voilà une belle occasion pour les entreprises de penser différemment et de faire preuve de créativité. Tous en sortiront gagnants. ■



**25 ans de réalisations**

À l'aide de ses formations et de ses multiples outils, EnviroCompétences accompagne depuis maintenant 25 ans les entreprises du secteur de l'environnement en les soutenant et en les encourageant à adopter les bonnes pratiques en matière de ressources humaines. Forte de son expertise unique, elle contribue également à la connaissance du marché du travail dans le domaine. Une aide inestimable pour un secteur d'activité qui a le vent dans les voiles!

20

LE MAGAZINE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES AU QUÉBEC  
3RVE VOL. 18 N° 1 HIVER 2022





NOUS TROUVONS DES DÉBOUCHÉS RENTABLES À VOS RÉSIDUS



- » Expertise en économie circulaire
- » Technologies environnementales innovantes
- » Caractérisation de matières
- » Développement de produits
- » Recherche de marchés
- » Formations et conférences




[www.cttei.com](http://www.cttei.com)





# NOUVELLE USINE DE BIOCARBURANTS À VARENNES LES DÉCHETS DES DÉCHETS FONT LE BONHEUR D'ENERKEM

La technologie brevetée est tellement innovante que de gros joueurs internationaux se sont joints à elle pour la construction d'une usine de 875 M\$ à Varennes, dans une contribution sans précédent à l'économie circulaire et à l'accélération de la transition verte.

« Ce projet, qui était dans nos cartons depuis longtemps, a réussi à attirer des partenaires de calibre mondial comme Shell (l'investisseur principal), Suncor et Proman », raconte Charles Tremblay, vice-président responsable de l'exécution de projets chez Enerkem.

Avouons que ce partenariat avec des pétrolières multinationales est plutôt impressionnant. « En effet, ajoute M. Tremblay, des pétrolières de cette envergure qui cherchent à décarboner leurs activités, il n'y en a pas beaucoup! De surcroît, ce partenariat attire sur Enerkem le regard d'autres entreprises, et disons que ça fait sonner le téléphone! »

## EN PLEIN DANS LA CIBLE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Comme modèle d'économie circulaire, il est difficile de trouver mieux actuellement que l'idée révolutionnaire exploitée par Enerkem. « Il s'agit d'utiliser une ressource abondante : matières résiduelles destinées à l'enfouissement, rejets des centres de tri, biomasse forestière résiduelle, résidus de textiles et plastiques non recyclables, déchets ligneux ou contenant alimentaires souillés, dit M. Tremblay. Grâce à notre technologie, ces résidus sont ensuite gazéifiés et purifiés afin de produire un alcool, du biométhane, ou un autre type de carburant circulaire. Notre technologie permet également de fabriquer des produits chimiques circulaires qui se retrouvent dans des produits de tous les jours comme la peinture, les solvants, les colles, les plastiques et même les textiles. »



« L'usine de Varennes deviendra en quelque sorte le projet phare du déploiement de notre technologie partout dans le monde. » – Charles Tremblay, vice-président responsable de l'exécution de projets chez Enerkem

**Enerkem, une entreprise née au Québec il y a une vingtaine d'années, possède une technologie inédite capable de transformer les déchets non recyclables et non compostables en biocarburants propres et en produits chimiques circulaires.**

Alors que partout, dans l'industrie mondiale de l'environnement, on cherche des moyens d'abandonner une économie linéaire dans laquelle on prend, fabrique, utilise et élimine, voici que l'approche d'Enerkem favorise enfin un modèle d'économie circulaire digne de ce nom, où on réduit, réutilise et recycle. De plus, cette technologie devient une solution de gestion durable des déchets, complémentaire au compostage et au recyclage.

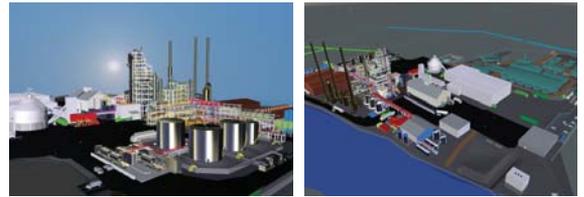
## UNE USINE PHARE POUR BIOCARBURANTS

L'usine RCV (pour Recyclage Carbone Varennes) aura aussi le mérite de produire des biocarburants de deuxième génération. « La première génération de biocarburants utilisait comme matière de base des produits agricoles, comme le maïs, ce qui enlevait beaucoup de terres agricoles destinées à l'alimentation, explique M. Tremblay. En revanche, la deuxième génération a recours à des matières qui sont rejetées, ce qui a aussi le mérite de réduire les volumes de déchets enfouis et d'éviter de créer ou d'agrandir des sites d'enfouissement. »

L'usine RCV, dont les activités devraient débuter en 2024, fabriquera en premier lieu du biométhane. « Le projet de Varennes est davantage orienté sur les biocarburants, mais au cours de la première phase des activités, c'est du biométhane qui sera généré, explique M. Tremblay. C'est un carburant que l'on peut utiliser dans les bateaux en plus d'être à la base de la pétrochimie. Donc, dès le départ des activités, nous entrerons dans une économie circulaire. »

## UN IMMENSE MARCHÉ

Comme le précise M. Tremblay, Enerkem profite de l'ouverture de nouveaux marchés grâce à la validation technologique conférée par ce partenariat. « Pour ces multinationales, l'usine de Varennes deviendra en quelque sorte le projet phare du déploiement de notre technologie partout dans le monde. C'est donc un projet très catalyseur pour nous. » En outre, Hydro-



Québec sera aussi un partenaire de premier plan puisque la société d'État pourra offrir sa capacité hydroélectrique excédentaire afin que l'usine mette à profit l'hydrogène et l'oxygène renouvelables produits par électrolyse. D'ailleurs, cette conversion proviendra d'un électrolyseur de grande puissance construit en partenariat avec Hydro-Québec.

Le procédé thermochimique exclusif d'Enerkem s'avère une solution d'importance en vue de la transition énergétique planétaire, « car il permet le recyclage du carbone et de l'hydrogène contenus dans des matières non recyclables en prenant presque n'importe quelle sorte de déchets », explique M. Tremblay.

À terme, l'usine de Varennes utilisera à peu près 200 000 tonnes de matières résiduelles et de biomasse afin de produire chaque année 125 millions de litres de biométhane. Actuellement, c'est l'Europe qui accapare le gros du marché du biométhane. « Notre produit vise la navigation comme débouché, afin de décarboner le transport maritime. Dans une seconde phase, nous fabriquerons des biocarburants pour les moteurs à combustion des automobiles au cours de la transition nécessaire menant aux véhicules tout électriques et peut-être, même, des biocarburants pour l'aviation », précise Charles Tremblay.

Il va sans dire que le marché est immense. Par exemple, un bateau transcontinental utilisera quelque 50 000 tonnes de biométhane par année. L'usine de Varennes en produira pour plus de 100 000 tonnes. « Le biocarburant de l'usine de Varennes pourra donc décarboner environ deux bateaux par année. Nous ne sommes alors pas inquiets de trouver preneur pour nos produits », conclut M. Tremblay.