

## DANS CE NUMÉRO :

PAGE 1 • Nouvelles de nos entreprises  
 PAGE 3 • Information  
 PAGE 4 • Formation  
 PAGE 5 • Quoi de neuf ?  
 PAGE 6 • Calendrier

## L'ÉNERGIE D'UNE MAIN-D'ŒUVRE ACTIVE



## NOUVELLES DE NOS ENTREPRISES

# CO<sub>2</sub> SOLUTIONS : CHEF DE FILE DANS LE DOMAINE DE LA CAPTURE DE CARBONE

Imaginez si on pouvait ralentir les changements climatiques? L'entreprise CO<sub>2</sub> Solutions a trouvé une solution en utilisant un procédé enzymatique pour capter le carbone à partir des gaz de combustion.



### Un peu d'histoire

Fondée en 1997 et basée à Québec, CO<sub>2</sub> Solutions est une société innovatrice dans le domaine de la capture du carbone à l'aide d'enzymes. Elle travaille activement au développement et à la commercialisation d'une technologie pour les sources stationnaires de pollution au carbone. La technologie de CO<sub>2</sub> Solutions réduit les coûts associés à la capture, à la séquestration et à la réutilisation du carbone (CSRC) pour en faire un outil viable de réduction du dioxyde de carbone comme gaz à effet de serre et permettre à l'industrie d'en tirer de nouveaux produits rentables.

### R&D, au coeur de la technologie

Le cœur de la technologie est l'utilisation innovante de l'enzyme anhydrase carbonique comme catalyseur pour l'application de la capture du CO<sub>2</sub>. Cet enzyme hautement performant régule la molécule de CO<sub>2</sub> dans le corps des humains et des animaux. Ceci explique pourquoi cette technologie est appelée *le poumon industriel*.

Grâce aux propriétés de l'enzyme, la technologie de CO<sub>2</sub> Solutions est à la fois très économique et bénigne pour l'environnement, ce que les procédés concurrents aux amines ne peuvent affirmer. La version de l'anhydrase carbonique utilisée par CO<sub>2</sub> Solutions, et dont l'entreprise est propriétaire, est issue d'une évolution dirigée afin de maximiser les propriétés de l'enzyme pour l'application de capture.



Le développement de la technologie s'est accéléré au cours des cinq dernières années grâce en partie à l'obtention d'appuis de Ressources naturelles Canada, d'Emissions Reduction Alberta (ERA), et de l'industrie pétrolière pour une démonstration à grande échelle. Cela a permis la construction d'un équipement de capture du CO<sub>2</sub> d'une capacité de 10 tonnes de CO<sub>2</sub> par jour ainsi que son exploitation en mode démonstration pendant 2500 heures en 2015 à Valleyfield.

Après cette démonstration convaincante, l'entreprise a commencé à commercialiser sa technologie. *(suite à la page 2)*

# NOUVELLES DE NOS ENTREPRISES (suite)

La première entente commerciale a été signée avec les *Produits forestiers Résolu* et *Serres Toundra* en août 2016. Dans le cadre de cette entente, l'entreprise construira et exploitera une unité de 30 tonnes-CO<sub>2</sub> par jour à l'usine de pâte de Saint-Félicien qui alimentera en dioxyde de carbone une serre agricole adjacente. Cette année, l'entreprise annonçait qu'une deuxième unité commerciale, cette fois-ci destinée à l'industrie métallurgique, était rendue au stade de l'ingénierie préliminaire.

## Vers l'avenir

En 2017, CO<sub>2</sub> Solutions, en collaboration avec le Gouvernement du Québec et l'Université Laval, a lancé un programme de démonstration et de développement de technologies de capture du CO<sub>2</sub> et sa conversion en produits à valeur ajoutée. Ce programme, nommé Valorisation carbone Québec (VCQ), sera le plus ambitieux de son genre au monde, à la fois par la taille des équipements et par le nombre de technologies déployées. Outre la démonstration en continue de la technologie de capture du dioxyde de carbone, on y trouvera des unités convertissant le CO<sub>2</sub> pur en diméthyle éther, un additif aux carburants, en acide acétique, élément essentiel à la production du plastique, et en protéines pour animaux.

Le projet se déroulera principalement à Montréal-Est sur le site industriel de Chimie ParaChem, une entreprise détenue à 51% par la pétrolière canadienne Suncor. En plus des partenaires déjà nommés, le programme VCQ a attiré la collaboration additionnelle d'universités, telle Polytechnique Montréal, et d'entreprises, comme la firme d'ingénierie Hatch.

Aujourd'hui, tant grâce à sa technologie de capture qu'à son leadership sur le volet de conversion du dioxyde de carbone, l'entreprise CO<sub>2</sub> Solutions est devenue un chef de file dans les dossiers de réduction des gaz à effets de serre. Cette position de leader a été récemment reconnue par l'association BIOTECANADA qui lui a décerné le Prix Feuille d'Or pour entreprise émergente de l'année, secteur industriel et agricole.

Pour plus de renseignements, visitez : [www.co2solutions.com](http://www.co2solutions.com)

## Formation

# ÉLIMINEZ LES RISQUES! TOUT SUR LA SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT EN LABORATOIRE

Cette formation vous permettra d'appliquer des mesures préventives et environnementales en laboratoire afin d'effectuer vos tâches en toute sécurité.

### Éléments de compétences visés :

- Assumer sa responsabilité face à la SSE en laboratoire
- Connaître les équipements de sécurité et les procédures d'urgence
- Adopter des attitudes et des comportements préventifs
- Gérer de façon responsable des matières dangereuses biorisques et nanomatériaux
- Connaître les dangers de certaines substances particulières



> 16 MARS 2018  
Montréal

> 1<sup>ER</sup> JUIN 2018  
Montréal

[www.coeffiscience.ca/sst](http://www.coeffiscience.ca/sst)

## PROGRESSION DE LA PARITÉ HOMMES - FEMMES DANS LE SECTEUR DE LA CHIMIE

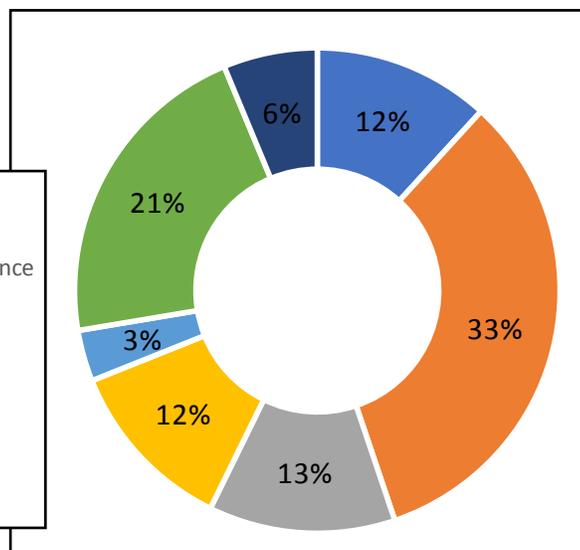
Depuis l'an dernier, CoeffiScience et plusieurs acteurs de l'industrie se penchent sur l'intégration des femmes dans les métiers de la chimie, de la pétrochimie, du raffinage et du gaz.

Les données du recensement canadien publiées il y a quelques semaines nous permettent de mesurer l'évolution de la situation au cours des cinq dernières années.

Depuis 2011, la proportion de femmes travaillant dans le secteur a augmenté de 3 % et s'établit maintenant à 30 %. Cette situation s'explique principalement par une baisse du nombre d'hommes (- 1825 travailleurs) combinée à une légère hausse du nombre de femmes (+ 175 travailleuses).

Les quelque 5200 travailleuses sont réparties principalement dans les emplois liés à l'administration et à la finance (33 %) ainsi que dans les emplois de production (21 %) tels que : les manoeuvres, les opérateurs et les techniciens de procédés, par exemple.

<< La proportion de femmes travaillant dans le secteur a augmenté de 3 % et s'établit maintenant à 30 %. >>



Le portrait varie selon chaque profession. Ainsi, alors que nous assistons à une baisse de la proportion des femmes chimistes, les autres métiers propres au secteur comptent maintenant une plus grande part de femmes qu'en 2011.

Profession	2011	2016	Variation
Chimistes	38 %	27 %	- 11 %
Opérateurs	22 %	22 %	-
Technologues et techniciens en chimie	30 %	34 %	+ 4 %
Surveillants et superviseurs	5 %	24 %	+ 19 %
Opérateurs de salle de commande	3 %	9 %	+ 6 %
Manoeuvres	22 %	27 %	+ 5 %

## LES GRANDS DÉFIS DES ENTREPRISES EN 2018

En raison des technologies qui évoluent à un rythme effréné, d'un besoin de personnel de plus en plus qualifié, et de l'impératif d'une gestion stratégique du pluralisme culturel et intergénérationnel, nul ne peut ignorer les défis que les entreprises auront à relever en 2018.

Conscient de cette réalité, CoeffiScience a identifié les principaux points de réflexion sur lesquels les organisations devront se pencher rapidement.

### 1. Attirer les bons candidats (le personnel compétent dont l'entreprise a besoin)?

Pourquoi ne pas faire preuve de créativité dans les pratiques et les stratégies pour attirer le personnel compétent dont l'entreprise a besoin?

### 2. Retenir ses meilleurs employés

La révision de l'organisation et des conditions de travail est souvent le point de départ d'un processus de fidélisation d'employés.

### 3. Reconnaître l'importance de mettre à jour les compétences de ses employés

Soutenir la formation continue, n'est-ce pas un signe de l'engagement de l'entreprise envers ses employés, et en particulier, de l'attention qu'elle porte à leur évolution et à leur épanouissement?

Les entreprises qui permettent à leurs employés de se perfectionner et de s'épanouir sont souvent des entreprises à succès.

### 4. Réviser son style de gestion et l'organisation du travail

Pourquoi pas ajuster son style de gestion pour optimiser la performance et minimiser la réticence au changement?

Afin d'éviter la microgestion et les effets négatifs qui en découlent, il importe de vérifier si ses employés ont l'espace nécessaire pour se développer et s'épanouir au travail.

### 5. Encourager le vrai travail d'équipe

Il ne suffit pas de regrouper quelques personnes pour former une équipe. Les membres d'un groupe doivent partager les mêmes valeurs et les mêmes idées. Le lien ainsi créé les motivera et les amènera à réaliser leurs projets avec succès.

## Mais par où commencer? Quelle est la bonne solution?

Pour vous procurer les outils nécessaires afin de faire face aux plus grands défis de votre entreprise, nous vous invitons à visiter l'adresse [www.coeffiscience.ca/outils-rh](http://www.coeffiscience.ca/outils-rh).

Quelques cours vous sont également offerts :

- **Communiquer en gestion** | Printemps 2018
- **Perfectionner vos habiletés de communication avec vos employés** | Février 2018
- **Intelligence émotionnelle au travail** | 23 mars 2018
- **Leadership et consolidation d'une équipe de travail** | 16 mai 2018



# QUOI DE NEUF ?

## VOUS ÊTES RÉDACTEUR TECHNIQUE? Coeffiscience a besoin de vous!

CoeffiScience est à la recherche de rédacteurs pour la rédaction d'articles techniques et publicitaires.

Prochains sujets visés :

- La gestion efficace des non-conformités
- La pensée stratégique

Si cette occasion vous intéresse, veuillez nous faire parvenir les informations suivantes avant le 1<sup>er</sup> février 2018 :

- votre C.V.
- un exemple de texte, article, publiereportage que vous avez écrit
- votre tarif horaire et temps estimé
- vos coordonnées



Pour plus de détails, communiquez directement avec Sun Kolev au 514.251.6302, poste 222, ou à l'adresse [skolev@coeffiscience.ca](mailto:skolev@coeffiscience.ca)

## LE SAVEZ-VOUS?

Quelle était la proportion de femmes travaillant dans l'industrie de la chimie, de la pétrochimie, du raffinage et du gaz en 2016?

- a) 1 %   b) 19 %   c) 30 %   d) 43 %



Réponse : c. Selon Statistique Canada, la main-d'œuvre du secteur était composée de 12 900 hommes et 5 520 femmes en 2016.

Pour tout connaître sur l'industrie et la main-d'œuvre de CPRG, consultez les [indicateurs.coeffiscience.ca](http://indicateurs.coeffiscience.ca)

 <p><b>ADICQ</b> ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT ET L'INNOVATION EN CHIMIE AU QUÉBEC</p>	<p><b>INSCRIVEZ-VOUS ! Soyez exposant !</b></p> <p><a href="http://www.adicq.qc.ca">www.adicq.qc.ca</a></p>	 <p><b>LA CHIMIE À L'HEURE DU NUMÉRIQUE</b></p>
<p><b>COLLOQUE ANNUEL 2018</b></p>	<p><b>Judi, 22 mars 2018 8 h 30 à 20 h 00</b></p> <p>Lieu : Club de Golf Le Parcours du Cerf, Longueuil</p>	

## NOUVELLE OFFRE DE FORMATION !

CoeffiScience vous invite à consulter les nouvelles formations ajoutées à son offre initiale. Planifiez votre hiver et partez du bon pied !

- Gérer ses priorités | 23 février et 6 avril 2018
- Communauté de pratique en assurance qualité | mars, juin, octobre 2018
- Tableau de bord et indicateurs de performance | 28 mars 2018
- Choisir sa démarche d'amélioration continue de la qualité | 5 juin 2018
- Implanter une culture de performance axée sur l'amélioration | 4 juin 2018
- Approches agiles : de la théorie à la pratique | avril 2018

Pour vous inscrire : [www.coeffiscience.ca/formations](http://www.coeffiscience.ca/formations)

## SUIVEZ-NOUS SUR LINKEDIN!

Toutes les nouvelles d'intérêt y sont publiées, telles que de l'information liée à la GRH, l'actualité reliée à l'industrie de la chimie, les dates des formations ainsi que les activités et les projets organisés par le comité.

Saisissez cette occasion de vous joindre à un réseau actif au cœur de l'industrie de la chimie!

## VOUS SOUHAITEZ ACHETER UN ESPACE PUBLICITAIRE DANS LE CATALYSEUR ?

Contactez Sun Kolev, au 514-251-6302, poste 222, ou à [skolev@coeffiscience.ca](mailto:skolev@coeffiscience.ca), pour obtenir plus de détails.

## NOUS AVONS BESOIN DE VOUS!

Ce Catalyseur, c'est VOTRE bulletin! Faites-nous part des nouvelles qui vous concernent et partagez-les avec l'ensemble du secteur. Pour plus d'information ou pour nous transmettre un texte, communiquez avec Sun Kolev à [skolev@coeffiscience.ca](mailto:skolev@coeffiscience.ca) ou au 514 251-6302, poste 222.

PROCHAINE ÉDITION DU CATALYSEUR  
Mars 2018

### Conseil exécutif

Bertrand Lalonde, CRHA, coprésident, Lavo inc.  
Jean-Rod Morin, coprésident, Unifor-Québec  
Éric Sirois, Bitumar inc.  
Anne Rodier, Indorama PTA Montréal  
Jean Boulanger, Fédération de l'industrie manufacturière (FIM-CSN)

### Administrateurs

André Goudreau, Celanese  
Marie-Claude René, Chimie ParaChem s.e.c.  
Claude Drouin, Dural  
François Laroche, Énergie Valero, Unifor-Québec  
Maxime Thomas, Énergie Valero inc.  
Andréanne Larocque, Greenfield Global  
Daniel Touchette, Énergir  
Benoit Potvin, Indorama PTA Montréal, Unifor-Québec  
Kim Gobeil, KDC Knowlton  
Jean-Jacques Drieux, Produits chimiques Magnus Itée  
Caroline Renaud, PCAS Canada  
Véronique Tousignant, Suncor Énergie  
Audrey Houle, Fédération de l'industrie manufacturière (FIM-CSN)

### Partenaires gouvernementaux

Silvie Lussier, Collège de Maisonneuve  
Marc-André Moreau, CPMT  
Issam Tantaoui, MESI  
Marie-Josée Deschamps, MEES

### LA PERMANENCE

Guillaume Legendre - Directeur général  
Suncica Kolev - Communications  
Benoit Robichaud - Recherche et information  
Charline Bouchard - Coordinatrice à la formation  
Yeslay Matos Tejeda - Adjointe administrative

### RÉDACTION ET INFOGRAPHIE

Sun Kolev, CoeffiScience

### RÉVISION

Émilie Pelletier

### PUBLICATION

Publication : janvier 2018  
Le genre masculin est utilisé au sens neutre et désigne aussi bien les femmes que les hommes.  
ISSN : 1705-1843 (imprimé)  
ISSN : 1705-1851 (en ligne)

Avec l'aide financière de la :

Commission  
des partenaires  
du marché du travail

Québec