

Chimie et plastiques :

Solutions pour construire un avenir à émissions nettes zéro



#solutionschimiques



ASSOCIATION CANADIENNE DE
L'INDUSTRIE DE LA CHIMIE

En 2019, le gouvernement fédéral s'est engagé à atteindre l'objectif d'émissions nettes zéro pour l'ensemble du Canada d'ici 2050 et, en 2020, la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité est entrée en vigueur. Pour y parvenir, il faudra des solutions basées sur la chimie, ce qui inclut le secteur des plastiques. Notre industrie a toujours été un fournisseur de solutions aux problèmes les plus difficiles du monde. En fait, le secteur canadien de la chimie a réduit ses émissions de CO₂ de 67 % en chiffres absolus depuis 1992. Nous sommes prêts à intensifier nos efforts pour atteindre ces nouveaux objectifs ambitieux.

Plus de 95 % de tous les produits manufacturés reposent sur la chimie. La réduction des émissions pour tous les Canadiens dans des secteurs clés tels que les bâtiments écologiques, les transports plus économes en carburant, les énergies propres, les technologies propres et l'agriculture durable serait impossible sans la chimie et les plastiques.

Impact de la chimie et des plastiques sur l'économie canadienne

La chimie est vitale pour l'économie canadienne. En tant que troisième secteur manufacturier du Canada en 2020, les expéditions de l'industrie étaient de :

— 85 MILLIARDS DE DOLLARS —

55 MILLIARDS DE DOLLARS

pour la chimie et

30 MILLIARDS DE DOLLARS

pour les plastiques.

L'industrie chimique employait 88 600 travailleurs au Canada et le secteur des plastiques a contribué à 108 400 emplois supplémentaires.

Malgré la pandémie de COVID-19, la demande de produits chimiques n'a pas ralenti - en fait, les besoins en produits de notre secteur n'ont jamais été aussi importants. On estime que d'ici 2050, la production chimique mondiale devra tripler en volume pour relever les défis économiques futurs et atteindre les objectifs de réduction des émissions.

En collaboration avec l'industrie, le plan canadien d'émissions nettes zéro a le potentiel de renforcer le secteur canadien de la chimie et de contribuer à rendre l'économie du Canada plus résiliente et plus compétitive.

L'avantage de la chimie canadienne

L'industrie chimique canadienne fournit des produits chimiques à faible teneur en carbone fabriqués au Canada. Grâce à notre réseau électrique à faibles émissions, notre secteur de l'électrochimie est déjà sur le point d'atteindre une production nette zéro. Ce secteur fabrique des produits importants pour maintenir la salubrité de l'eau potable et traiter les eaux usées municipales. Il fournit également des intrants importants à des secteurs industriels clés comme la foresterie, les mines et l'agriculture.

De même, l'accès du secteur pétrochimique canadien à d'abondantes matières premières de combustibles fossiles à faible teneur en carbone constitue un énorme avantage naturel. Une grande partie de la production chimique mondiale est basée sur le pétrole brut, le charbon et d'autres sources d'énergie à forte teneur en carbone. Les abondantes ressources à faible teneur en carbone du Canada — le gaz naturel et les liquides de gaz naturel, l'hydroélectricité et la biomasse — donnent à son secteur de la chimie un avantage intégré par rapport à ses concurrents qui utilisent des matières premières et des sources d'énergie à plus forte teneur en carbone.

Une étude de 2017 du Centre commun de recherche de la Commission européenne a comparé différents procédés de production de la chimie et a constaté que la production d'éthylène qui utilise du naphte (pétrole brut) à plus forte teneur en carbone comme charge d'alimentation a un facteur d'émissions de gaz à effet de serre (GES) 82 % plus élevé que l'éthylène produit à partir d'une charge d'éthane (gaz naturel) à plus faible teneur en carbone. Le secteur canadien de la chimie a converti ses installations d'éthylène en passant du naphte à l'éthane comme charge d'alimentation et bénéficie déjà de cette approche de production à plus faible teneur en carbone.

Aujourd'hui, les activités des installations membres dépendent à 100 % des matières premières de gaz naturel. Ce changement a permis de réduire de près de moitié la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre par tonne de production. Un exemple récent est l'investissement de près de 1,2 milliard de dollars de NOVA Chemicals dans ses installations de fabrication en Ontario, dans le canton de St. Clair au cours des 10 dernières années. Ces investissements ont inclus des mises à niveau en plusieurs phases du craqueur d'éthylène de Corunna afin d'utiliser une charge d'alimentation à 100 % d'éthane.

À titre d'exemple, au cours de la dernière décennie, NOVA Chemicals, membre du ACIC, a investi **1,2 MILLIARD DE DOLLARS** pour convertir son craqueur d'éthylène de Corunna, en Ontario, afin d'utiliser une charge d'alimentation entièrement composée d'éthane.

Suivi des réductions d'émissions de notre industrie

Grâce à des investissements importants, depuis 2005, les membres de l'ACIC ont réduit leurs émissions globales de GES de 13 % (67 % depuis 1992) et leurs émissions de dioxyde de soufre de 71 %. L'ACIC fait le suivi des réductions d'émissions de GES et des principaux contaminants atmosphériques de ses membres par le biais du Plan directeur national de réduction des émissions (PDRE) et ces chiffres sont publiés annuellement dans notre Rapport sur la Gestion responsable, disponible à chimiecanadienne.ca.



Gestion responsable^{MD}

Depuis près de 40 ans, le secteur chimique canadien montre l'exemple en matière de fabrication sûre, responsable et durable de produits chimiques dans le cadre de son initiative de durabilité, Gestion responsable, reconnue par l'ONU. Fondée au Canada en 1985, la Gestion responsable, un programme de chimie environnementale, sociale et de gouvernance d'entreprise (ESG), est maintenant pratiquée dans 73 pays et par 96 des 100 plus grands producteurs de produits chimiques au monde.

Grâce à la Gestion responsable, nos membres s'efforcent de respecter l'éthique qui consiste à « faire ce qu'il faut et être vu comme faisant ce qu'il faut ». Ils sont obligés d'innover pour créer des produits et des processus plus sûrs et plus écologiques, et de travailler à l'amélioration

continue de leurs performances en matière d'environnement, de santé et de sécurité. La gestion responsable couvre tous les aspects de l'activité d'une entreprise, de ses employés, des communautés et de l'environnement, tout au long du cycle de vie de ses produits.

Les entreprises doivent être transparentes quant à leurs activités et permettre à des experts indépendants et à des membres du public de vérifier qu'elles respectent les normes établies par la Gestion responsable. Ces rapports sont publiés sur notre site Web à chimiecanadienne.ca.



Gestion responsable^{MD}
Notre engagement envers le développement durable.

Des solutions pour aider tous les Canadiens à réduire leurs émissions

Il existe actuellement un besoin urgent de produits chimiques et plastiques canadiens pour aider à réduire les émissions au Canada et dans le monde.

Au Canada, le secteur du bâtiment est à lui seul responsable de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'isolation, les revêtements de fenêtres et les cadres en vinyle, les toitures réfléchissantes et d'autres matériaux innovants issus de la chimie et du plastique réduisent considérablement les émissions du secteur du bâtiment en diminuant les pertes de chaleur et la demande de refroidissement. Dans le domaine des transports, l'allègement des véhicules, les carburants de substitution et les véhicules électriques dépendront des progrès réalisés dans les matériaux, tels que les plastiques, les carburants et les batteries mis au point par la chimie.

La chimie est également un élément essentiel de presque toutes les sources de production d'énergie renouvelable. Qu'il s'agisse des matériaux composites en plastique des pales d'éoliennes, des panneaux solaires ou même de l'énergie nucléaire et hydraulique, la chimie est essentielle.

Et comme 10 % des GES du Canada proviennent des cultures et de l'élevage, les engrais chimiques et la protection des cultures dans l'agriculture augmentent les rendements agricoles, tandis que les emballages avancés, légers et souples, rendus possibles par la chimie et les plastiques, réduisent les déchets alimentaires et les émissions liées au transport. Nos produits sont essentiels pour un avenir plus propre et plus vert.

Les plastiques et l'économie circulaire

Bon nombre des produits et des solutions qui sont essentiels à la réduction des émissions pour tous les Canadiens utilisent des plastiques. Par exemple, il y a plus de sept tonnes de résine plastique dans une seule éolienne de 17 tonnes.

Cependant, une meilleure gestion de la fin de vie des produits en plastique est nécessaire, et nous devons passer à une économie circulaire pour les plastiques qui reconnaît les plastiques comme une ressource ou une matière première, et non comme un déchet. Les changements comprendront une conception plus simple des produits, l'amélioration des technologies de recyclage mécanique dans tout le pays et l'harmonisation des systèmes de recyclage dans les provinces. Ainsi, les plastiques seront collectés à une

échelle qui permettra à l'industrie de transformer ces articles en nouveaux produits.

En outre, de nombreuses entreprises canadiennes sont à la pointe de la recherche en matière de recyclage avancé. Ces nouvelles technologies retransforment les produits en plastique en leurs molécules de base, ce qui permet de produire de nouvelles résines, des granules et des produits en plastique qui circuleront continuellement dans l'économie.

L'investissement dans les infrastructures et les technologies de recyclage des plastiques augmentera la disponibilité et l'utilisation des plastiques recyclés dans les produits. Étant donné que les résines plastiques recyclées ont une empreinte environnementale plus faible que les résines vierges, cela augmentera également la disponibilité des produits à faible teneur en carbone fabriqués au Canada, ce qui constitue un avantage commercial important.

Stratégie sur l'hydrogène du Canada

En 2020, le gouvernement fédéral du Canada a publié sa Stratégie sur l'hydrogène, établissant un cadre ambitieux dans lequel l'hydrogène est un élément clé de la voie que suivra le Canada pour atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050 et pour faire du Canada un chef de file mondial des technologies de l'hydrogène. Aux niveaux provincial et fédéral, on s'attend à ce que l'hydrogène soit une voie de décarbonisation importante et les membres de l'ACIC sont bien placés pour contribuer à l'approvisionnement étant donné le lien avec les procédés industriels chimiques.

Aujourd'hui, l'hydrogène est produit comme un produit primaire ou comme un sous-produit des procédés de production chimique qui peut être utilisé comme combustible pour la chaleur, comme matière première dans la production chimique ou capturé et utilisé pour d'autres procédés industriels. L'hydrogène a la possibilité de remplacer les matières premières à forte intensité de GES et de contribuer à la transformation du bouquet énergétique du Canada.



Notre industrie jouera un rôle clé dans la détermination des voies de production d'hydrogène les plus économiques au Canada. Il est important que les gouvernements fédéral et provinciaux collaborent avec l'industrie pour soutenir les nouveaux investissements dans l'hydrogène ainsi que la production existante d'hydrogène afin de contribuer à la stratégie canadienne de l'hydrogène et de devenir plus propre en utilisant les technologies disponibles comme la capture, l'utilisation et le stockage du carbone.

Ce dont notre secteur a besoin pour aider le Canada à atteindre le niveau net zéro

Nous devons nous assurer que les secteurs canadiens de la chimie et des plastiques restent compétitifs. Le Canada doit être en mesure d'attirer des investissements de classe mondiale pour renforcer le secteur de la chimie. Cela nécessitera des politiques générales et des mesures ciblées.



Créer un environnement d'investissement compétitif

Pendant des années, l'ACIC a souligné le potentiel d'investissement qui existe dans le secteur de la chimie. L'Ontario et l'Alberta ont reconnu ce potentiel et ont tous deux contribué à obtenir des investissements à l'échelle mondiale, l'Alberta s'étant récemment réengagée envers le secteur par l'entremise de son programme d'incitatifs dans le secteur pétrochimique de l'Alberta. Le gouvernement fédéral a également investi; le budget 2021 a réengagé le Fonds d'innovation stratégique et réinvesti de façon critique dans les corridors commerciaux nationaux. Le Canada doit s'appuyer sur ces programmes en combinant des mesures d'investissement concurrentielles à grande échelle et des politiques stratégiques qui encourageront l'innovation dans le secteur de la chimie.

De nouveaux investissements sont essentiels au renouvellement et à la transformation du secteur canadien de la chimie. Le déploiement de la capture, de l'utilisation et du stockage du carbone (CUSC) dans les installations existantes et nouvelles est une voie vers la neutralité carbone pour notre secteur. Parmi les exemples de nouveaux investissements novateurs au Canada, citons l'installation de méthanol bleu neutre en carbone proposée par Nautical Energy à Grande Prairie, en Alberta. L'hydrogène bleu fait également l'objet de recherches au Canada, notamment le partenariat entre Shell et Mitsubishi pour explorer une installation d'hydrogène bleu dans le parc énergétique et chimique de Scotford.

Les principales entreprises chimiques du monde, y compris les membres de l'ACIC, explorent de nouvelles

technologies émergentes pour décarboniser la production, notamment l'électrification des vapocraqueurs et le projet de construction de Dow du premier grand complexe chimique à émissions nettes nulles au monde. Dans le domaine des plastiques, NOVA Chemicals et Dow vont de l'avant avec les résines de post-consommation afin d'apporter des solutions d'économie circulaire pour réduire les déchets plastiques tout en réduisant considérablement les émissions de GES.

Ce ne sont là que quelques exemples des technologies émergentes innovantes nécessaires pour atteindre le potentiel de décarbonisation de notre secteur. Ils ne sont pas possibles sans les bonnes conditions pour la recherche et le développement et les nouveaux investissements, tant au niveau fédéral que provincial au Canada. L'ACIC recommande de prolonger ou de rendre permanente la déduction pour amortissement accéléré (DAA) de 100 % pour les grands projets d'immobilisations, ce qui permettra des investissements essentiels pour renforcer les chaînes d'approvisionnement nationales et réaliser d'importantes réductions d'émissions.

L'incitatif fiscal fédéral pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE) doit être revigoré pour favoriser les solutions de recherche et de développement faites au Canada. Enfin, l'industrie a besoin de prévisibilité en ce qui concerne le recyclage des revenus provenant de la conformité au carbone pour investir dans la technologie de réduction des émissions dans les installations existantes et nouvelles.

Promouvoir l'innovation et favoriser une économie circulaire

La mise en place d'une économie circulaire pour les plastiques nécessitera une collaboration entre les gouvernements, les entreprises, les universitaires et les scientifiques afin de développer des solutions qui amélioreront les systèmes de recyclage, soutiendront l'innovation et développeront les marchés finaux pour les plastiques. Aujourd'hui, au Canada, en raison d'un tri inadéquat, de la contamination, de marchés finaux limités et de la non-utilisation de toutes les technologies de recyclage disponibles, 86 % de tous les plastiques post-consommation finissent dans des décharges. Cette occasion perdue coûte aux Canadiens près de 8 milliards de dollars par année et devrait atteindre 11 milliards de dollars par année d'ici 2030.

L'ACIC recommande au gouvernement fédéral d'établir le Fonds d'innovation pour les plastiques circulaires (FIPC) axé sur les solutions de fabrication avancées dans la chaîne de valeur de la chimie et des plastiques. Le FIPC développerait un écosystème national de PME, de grandes entreprises, de gouvernements, d'investisseurs industriels et d'institutions de recherche afin d'aligner les intervenants et les partenaires pour mettre à l'échelle et commercialiser les innovations de l'économie circulaire. Les domaines prioritaires pour l'investissement privé-public dans les solutions innovantes comprendraient les technologies de décarbonisation industrielle, les infrastructures de recyclage et l'accélération des technologies pour le recyclage avancé.



Les secteurs de la chimie et des plastiques du Canada sont prêts à se mobiliser

En tant que fournisseur de solutions novatrices aux défis les plus critiques de notre monde, le secteur de la chimie jouera un rôle essentiel dans la lutte contre le changement climatique. Pour réussir la transition vers une économie à faible émission de carbone et atteindre les objectifs d'émission nette zéro, les secteurs de la chimie et des plastiques ont besoin d'une collaboration et d'une harmonisation plus étroites entre les gouvernements fédéral et provinciaux.

L'atteinte de l'objectif d'émissions nettes nulles nécessitera des changements et des politiques transformatrices qui impliqueront tous les Canadiens. L'industrie doit être un partenaire actif avec une collaboration entre tous les intervenants pour soutenir l'action collective, l'innovation technologique et le partage des meilleures pratiques.



RECOMMANDATIONS POLITIQUES

Investissement



Rendre permanente la déduction pour amortissement accéléré.



S'appuyer sur le Fonds d'innovation stratégique et les programmes de Corridors commerciaux nationaux en combinant des mesures générales de compétitivité des investissements et des politiques stratégiques qui encourageront l'innovation dans le secteur de la chimie.



Travailler avec les provinces pour maximiser l'impact des programmes de soutien à l'investissement en mettant fin à l'imposition des programmes de soutien à l'investissement.



Réformer le programme de RS&DE afin de favoriser la R&D au Canada.

Décarbonisation, réduction à zéro et économie circulaire



Engager un dialogue transparent et inclusif avec les intervenants de l'industrie et chercher à harmoniser les règlements à l'échelle nationale et, si possible, mondiale.



Encourager les investissements nationaux dans la recherche, le développement de technologies et d'infrastructures propres, et la mise en œuvre de solutions axées sur le climat.



Soutenir l'investissement en capital dans de nouvelles installations afin de réaliser les ambitions du Canada en matière de réduction nette zéro.



Créer le Fonds d'innovation circulaire pour les plastiques (FICP) axé sur les solutions de fabrication avancées dans la chaîne de valeur de la chimie et des plastiques.



Les mesures de protection contre les fuites de carbone pour les industries à forte consommation d'énergie et exposées au commerce (y compris les produits chimiques) sont essentielles et doivent faire partie de la politique climatique du Canada pour maintenir la compétitivité des fabricants canadiens.



Mettre en place un crédit d'impôt pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site chimiecanadienne.ca

45, rue O'Connor, bureau 1240, Ottawa, ON K1P 1A4
Tél: (613) 237-6215 • info@canadianchemistry.ca



ASSOCIATION CANADIENNE DE
L'INDUSTRIE DE LA CHIMIE