

**Renouvellement du Programme fédéral de  
réduction des émissions de composés  
organiques volatils (COV) attribuables aux  
produits de consommation et aux produits  
commerciaux pour la période de 2021 à 2028**

**Document de consultation**

Mars 2021

# Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCTION</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1 RAISONS DE RENOUVELER LE PROGRAMME FÉDÉRAL  | 2         |
| 1.2 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET CONTEXTE   | 4         |
| 1.3 SOURCES DE COV  | 5         |
| 1.4 LES COV DANS LES PRODUITS DE CONSOMMATION ET LES PRODUITS COMMERCIAUX   | 6         |
| 1.5 LES COV ET LA QUALITÉ DE L’AIR  | 7         |
| <b>2. RAISONS POUR LA MISE EN ŒUVRE D’AUTRES MESURES CIBLANT LES PRODUITS DE CONSOMMATION ET LES PRODUITS COMMERCIAUX</b> | <b>12</b> |
| <b>3. APPROCHE POUR SÉLECTIONNER LES MESURES PROPOSÉES</b>  | <b>13</b> |
| 3.1 RESPECTER LES ENGAGEMENTS DU GOUVERNEMENT DU CANADA EN MATIÈRE D’AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L’AIR                  | 13        |
| 3.2 PRENDRE DES MESURES LÀ OÙ IL EXISTE DES POSSIBILITÉS D’AMÉLIORATIONS SIGNIFICATIVES ET RENTABLES                      | 14        |
| 3.3 HARMONISER LES NORMES SUR LE MARCHÉ NORD-AMÉRICAIN DANS LA MESURE DU POSSIBLE   | 14        |
| 3.4 ÉTABLIR DES CONDITIONS ÉQUITABLES POUR LES ENTREPRISES AU CANADA  | 14        |
| <b>4. MESURES PROPOSÉES POUR LA PÉRIODE DE 2021 À 2028</b>  | <b>15</b> |
| 4.1 CONTENANTS DE CARBURANT PORTABLES (CCP)   | 15        |
| 4.2 REVÊTEMENTS ARCHITECTURAUX  | 16        |
| 4.3 PRODUITS DE FINITION AUTOMOBILE   | 18        |
| 4.4 ADHÉSIFS ET SCELLANTS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX  | 19        |
| 4.5 IMPRESSION  | 20        |
| <b>5. AUTRES ACTIVITÉS</b>  | <b>23</b> |
| 5.1 LES COV EXCLUS  | 23        |
| 5.2 REVÊTEMENTS EN AÉROSOL  | 23        |
| 5.3 REVÊTEMENTS D’ASSEMBLAGE DE VOITURES, DE FOURGONNETTES, DE CAMIONNETTES ET DE PIÈCES AUTOMOBILES                      | 24        |
| 5.4 REVÊTEMENTS DE PIÈCES EN PLASTIQUE, EN CAOUTCHOUC, EN CUIR ET EN VERRE  | 25        |
| 5.5 DÉGRAISSAGE AU SOLVANT  | 26        |
| 5.6 PESTICIDES  | 26        |
| <b>6. SOMMAIRE ET ÉCHÉANCIER</b>  | <b>27</b> |
| <b>7. PROCHAINES ÉTAPES</b>   | <b>28</b> |

## Listes des tableaux

|   |    |
|---|----|
| TABLEAU 1: ÉMISSIONS DE COV ISSUES DE PRODUITS DE CONSOMMATION OU COMMERCIAUX (2018)                      | 6  |
| TABLEAU 2: LES NCQAA RELATIVES AUX PM <sub>2,5</sub> ET À L’OZONE   | 10 |
| TABLEAU 3: SOMMAIRE DES MESURES PROPOSÉES ET DES ÉCHÉANCES CONNEXES POUR LA PÉRIODE ALLANT DE 2021 À 2028 | 27 |

## Liste des figures

|   |   |
|---|---|
| FIGURE 1: ÉMISSIONS ESTIMÉES TOTALES DE COV ISSUES DES REVÊTEMENTS ARCHITECTURAUX (2009 À 2034) | 3 |
| FIGURE 2: TOTAL DES ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE COV DANS LES ZONES URBAINES CANADIENNES (2018)    | 5 |

## **1. Introduction**

Le Canada est affecté de manière continue par la pollution de l'air. Si les données indiquent que les émissions anthropiques des principaux polluants atmosphériques ont considérablement diminué, certains de plus de moitié depuis le milieu des années 1990, les données de 2018 révèlent toutefois que les émissions de composés organiques volatils (COV) ont légèrement augmenté et que la plupart proviennent de l'industrie du pétrole et du gaz, ainsi que de l'utilisation de peintures et de solvants. Parmi les répercussions de cette pollution, citons un certain nombre de troubles cardio-respiratoires, allant de symptômes respiratoires jusqu'au décès prématuré, sans compter la pression exercée sur le système de santé et les effets néfastes sur l'environnement.

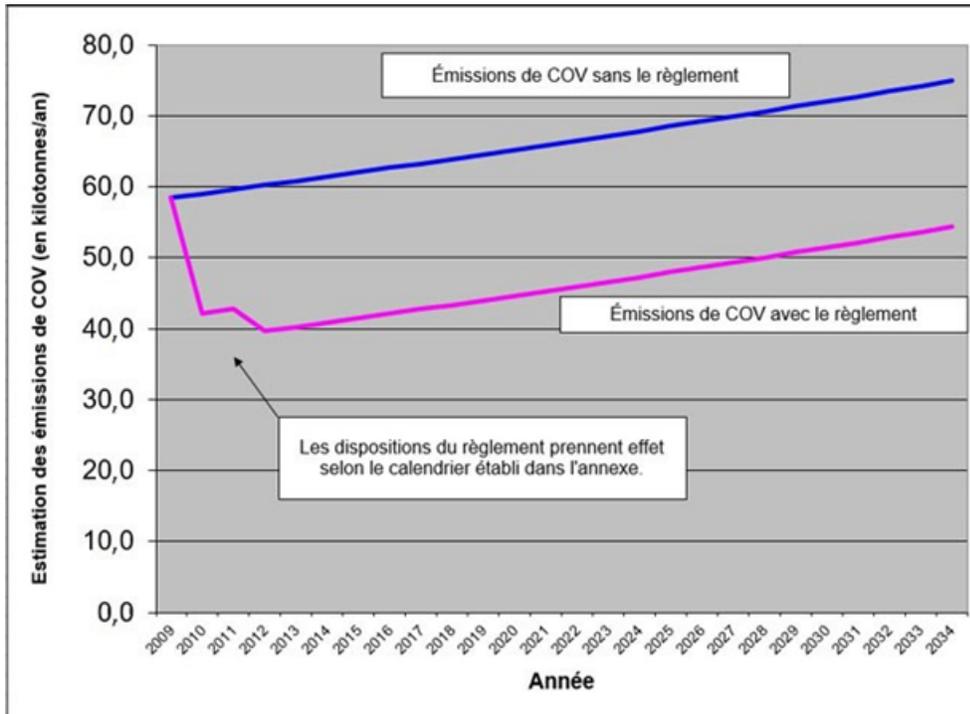
### **1.1 Raisons de renouveler le programme fédéral**

Dans le cadre de son programme sur la qualité de l'air, le gouvernement du Canada s'est engagé à lutter contre la pollution atmosphérique dans le but d'améliorer la qualité de l'air. L'un des aspects de ce programme consiste en la réduction des émissions de COV, l'un des principaux composants du smog, attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux. Les émissions de ces produits se sont avérées être la principale source de COV dans les zones urbaines.

La maîtrise de ces émissions pose de nombreuses difficultés. En effet toute réduction à court terme dans un secteur particulier s'atténue au fil des ans, avec la hausse de la population et la croissance de l'économie.

La figure 1 montre une réduction typique des émissions dans un secteur par rapport à la croissance future de ce dernier. Cela illustre la nécessité de revoir continuellement les limites existantes des concentrations de COV et d'envisager la réduction des émissions provenant d'autres produits.

Figure 1: émissions estimées totales de COV issues des revêtements architecturaux (2009 à 2034)<sup>1</sup>



Depuis la publication du programme fédéral initial en 2004, un certain nombre de nouvelles possibilités de réduction des émissions de COV par les produits de consommation et les produits commerciaux ont été cernées. Par exemple, aux États-Unis, en plus de l'actualisation de la réglementation, les autorités ont conçu et mis en œuvre des mesures pour d'autres secteurs tels que les contenants de carburant. L'adoption de mesures et de normes similaires, qui permettraient de réduire les émissions de COV, serait bénéfique à la fois pour les Canadiens et l'environnement.

Le présent document de consultation constitue la première étape pour informer les parties prenantes des plans du gouvernement fédéral visant à concevoir des mesures particulières pour réduire davantage les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux pour la période de 2021 à 2028. L'objectif est de mobiliser une nouvelle fois les parties prenantes et de solliciter la participation de nouvelles parties prenantes, ainsi que d'exposer sommairement la contribution nécessaire des secteurs à la réduction des COV.

L'approche consistera à s'aligner, dans la mesure du possible, sur les exigences en vigueur dans les principaux États américains, ce qui contribuera à créer, pour les entreprises, des conditions

<sup>1</sup> Gazette du Canada, Partie II, vol. 143, no 20 : [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des revêtements architecturaux – résumé de l'étude d'impact de la réglementation](#), 30 septembre 2009.

de concurrence équitables et un environnement réglementaire stable, en plus d'être bénéfique pour la santé humaine et l'environnement.

## 1.2 Renseignements généraux et contexte

En 2004, pour gérer les émissions de COV provenant des solvants non industriels, les ministres de l'Environnement et de la Santé ont publié dans la Partie I de la Gazette du Canada, un avis d'intention intitulé [Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux](#). Ce document présentait une série de mesures à concevoir et appliquer entre 2004 et 2010 pour contrôler et réduire les émissions de COV provenant des produits de consommation et des produits commerciaux.

Le programme fédéral initial de 2004 ciblait un large éventail de produits commerciaux, institutionnels, industriels ou de consommation. En 2009, le [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des revêtements architecturaux](#) et le [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des produits de finition automobile](#) ont été publiés afin d'aborder la question des revêtements.

De plus, le projet de [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) de certains produits](#) visera environ 130 catégories et sous-catégories de produits de consommation. Sa publication définitive est prévue en 2021.

En 2010, Environnement et changement climatique Canada (ECCC) a tenu des consultations sur le renouvellement du programme fédéral pour la période de 2010 à 2020. Pour faciliter la participation des parties prenantes, le Ministère a organisé un atelier de deux jours et rédigé un [document de discussion](#) qui donnait des renseignements généraux et présentait les mesures proposées. À la suite de la publication du document, les parties prenantes avaient 30 jours pour émettre leurs commentaires. Dans l'ensemble, elles ont appuyé le renouvellement. Bien que le programme fédéral n'eût pas été renouvelé en 2010, certaines des initiatives qu'il comportait furent mises en œuvre, notamment la publication en 2017 du [Code de pratique pour la réduction des émissions de composés organiques volatils \(COV\) provenant de bitume fluidifié et de l'émulsion de bitume](#). Il existe toutefois d'autres possibilités de réduction des émissions de COV issues des produits de consommation et des produits commerciaux.

Le présent document de consultation donne de l'information actualisée par rapport au document de discussion de 2010; présente des mesures potentielles à intégrer dans un programme fédéral renouvelé; et réitère l'engagement du gouvernement du Canada à réduire encore davantage les COV attribuables à certains produits de consommation ou commerciaux. Il fournit également des détails sur les mesures proposées pour chaque secteur ciblé. Tous les commentaires recueillis lors des consultations de 2010 ont été examinés et pris en considération lors de la rédaction du présent document.

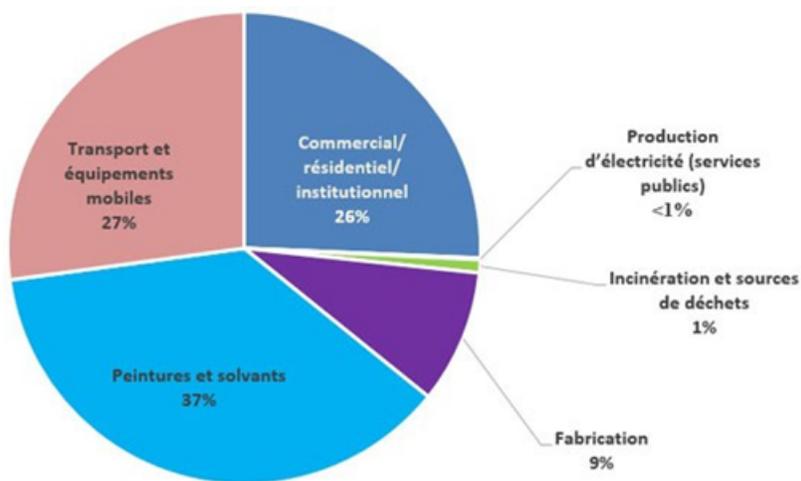
À la suite des consultations sur le présent document, le gouvernement du Canada envisage de publier, dans la *Gazette du Canada*, Partie I, un avis d'intention présentant et décrivant les mesures de contrôle supplémentaires proposées pour réduire encore plus les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux. Ces mesures seraient conçues et mises en œuvre d'ici 2028.

### 1.3 Sources de COV

Les émissions de COV proviennent à la fois de sources biogènes (naturelles) et anthropiques (liées à l'activité humaine). Les sources anthropiques de COV comprennent les processus de combustion et d'évaporation des carburants associés au transport; certains secteurs d'activité tels que les cabines de peinture des usines d'automobiles et les aciéries, ainsi que l'utilisation générale de solvants. Généralement, les COV anthropiques sont émis là où les gens vivent et travaillent.

La figure 2 ci-dessous illustre les principales sources anthropiques d'émissions de COV qui touchent principalement les zones urbaines, où l'utilisation de produits de consommation et de produits commerciaux est généralement élevée.

**Figure 2: total des émissions anthropiques de COV dans les zones urbaines canadiennes (2018)<sup>2</sup>**



La catégorie *peintures et solvants* comprend un large éventail de secteurs et de sources disparates. Il s'agit notamment de processus commerciaux, tels que l'impression et le dégraissage, et de produits commerciaux et de consommation. La catégorie *transport et équipement mobile* était autrefois la catégorie d'émission de COV la plus importante dans les

---

<sup>2</sup> ECCC, Division des données sur la pollution, *Rapport d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada 2020*.

zones urbaines au Canada. Cependant, avec l'avancement des technologies de réduction des émissions des véhicules, la catégorie *peintures et solvants* est devenue la principale source.

#### 1.4 Les COV dans les produits de consommation et les produits commerciaux

Par produits de consommation et produits commerciaux, on entend des produits utilisés dans les ménages et par les consommateurs institutionnels et commerciaux. Il s'agit notamment de produits de nettoyage, de peintures, d'encres et d'adhésifs. Les carburants, les additifs pour carburant, les véhicules à moteur, les véhicules hors route et les moteurs hors route n'entrent pas dans cette catégorie. Les principales sources de COV provenant des produits et leurs contributions respectives aux émissions sont énumérées dans le tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1: émissions de COV issues de produits de consommation ou commerciaux (2018)<sup>3</sup>**

| Source   | Émissions de COV (kt) | Émissions de COV (%) |
|--|-----------------------|----------------------|
| Produits de soins personnels                   | 6,2                   | 1,3                  |
| Produits ménagers                              | 41,3                  | 8,6                  |
| Liquide lave-glace                             | 78,4                  | 16,3                 |
| Solvants de nettoyage à sec                    | 0,2                   | 0,04                 |
| Pesticides                                     | 24,3                  | 5,0                  |
| Revêtements de surface - architecture          | 19,1                  | 4,0                  |
| Revêtements de surface - finition automobile   | 4,0                   | 0,8                  |
| Revêtements de surface - autres                | 59,0                  | 12,2                 |
| Contenants de carburant portables*             | 70,0                  | 14,5                 |
| Impression                                     | 19,1                  | 4,0                  |
| Dégraissage                                    | 20,3                  | 4,2                  |
| Industriel - nettoyage général                 | 51,8                  | 10,7                 |
| Industriel - adhésifs et scellants             | 10,0                  | 2,1                  |
| Industriel - aérosols                          | 9,0                   | 1,9                  |
| Industriel - bitumes fluidifiés                | 14,8                  | 3,1                  |
| Autres activités commerciales et industrielles | 54,6                  | 11,3                 |
| <b>Total</b>                                   | <b>482,0</b>          | <b>100,0</b>         |

\* Données de 2008; données de 2018 non disponibles.

Le liquide lave-glace, bien qu'il soit une source importante de COV provenant du secteur des produits de consommation et des produits commerciaux, n'est pas inclus dans le présent document de consultation. Après avoir consulté les parties prenantes et effectué une analyse de

<sup>3</sup> ECCC, Division des données sur la pollution, *Rapport d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada 2020*; complété par les données de 2008 sur les CCP tirées de Cheminfo Services, *Technical and Economical Study on VOC Emissions from Portable Fuel Containers*, étude préparée pour ECCC, décembre 2008.

l'utilisation de liquide lave-glace et des données météorologiques au Canada, le Ministère a déterminé que pour réduire de manière significative les émissions de COV provenant du liquide lave-glace, il faudrait fixer une limite nationale à son utilisation qui ne serait pas adaptée au climat canadien, en raison de l'absence de solutions de rechange et de préoccupations en matière de sécurité.

## 1.5 Les COV et la qualité de l'air

Les COV contribuent à la formation de matières particulaires (PM) et d'ozone troposphérique, qui sont les deux principaux composants du smog. Les PM peuvent être émises directement (PM primaires) ou formées dans l'atmosphère (PM secondaires) par des réactions chimiques complexes impliquant des COV, du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de l'ammoniac. L'ozone troposphérique est formé par des réactions complexes entre les COV et les NO<sub>x</sub> dans l'atmosphère, lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil.

### 1.5.1 Effets sur la santé

Il existe divers effets sur la santé associés aux PM et à l'ozone.

#### PM

Les PM sont un mélange de particules solides et de gouttelettes liquides que l'on trouve dans l'air et qui comprennent :

- PM<sub>10</sub> : particules inhalables, d'un diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres;
- PM<sub>2,5</sub> : particules inhalables fines, d'un diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres.

Les PM<sub>2,5</sub>, qui représentent le plus grand risque pour la santé, peuvent pénétrer profondément dans les poumons, et certaines peuvent même s'introduire dans le sang.

En 2013, Santé Canada a publié une étude exhaustive des publications scientifiques sur les effets des PM<sub>2,5</sub> sur la santé. L'étude a conclu que les PM<sub>2,5</sub> causaient certaines maladies cardio-respiratoires, allant des symptômes respiratoires au décès prématuré, et que les expositions à court et à long terme entraînaient des troubles distincts (Santé Canada, 2013)<sup>4</sup>. Les données probantes comprenaient des études épidémiologiques sur des associations au sein de populations canadiennes (et autres) relativement aux décès prématurés et aux admissions à l'hôpital. Ces données reposaient sur d'autres conclusions tirées d'études sur l'exposition contrôlée utilisant à la fois des modèles animaux et des participants humains afin de fournir une chaîne causale claire à des niveaux d'exposition canadiens. En outre, les données indiquent des incidences négatives révélatrices de l'existence de relations au niveau de la population pour lesquelles il n'existe pas de seuil. Santé Canada continue d'examiner les données scientifiques

---

<sup>4</sup> Santé Canada, [Évaluation scientifique canadienne du smog : Volume 2 : Effets sur la santé](#), juillet 2013.

sur la santé liées aux matières particulaires de différentes tailles. Le Ministère se concentre particulièrement sur les  $PM_{2,5}$ , car l'examen de 2013 a révélé des données probantes appuyant les conclusions précédentes, en plus d'indiquer que les effets s'étendent probablement au-delà de la santé cardio-respiratoire.

Il existe des données probantes indiquant qu'un certain nombre de groupes sont particulièrement sensibles aux effets des  $PM_{2,5}$ . Le risque pour les personnes souffrant de problèmes respiratoires et cardiaques préexistants s'élève lorsque l'exposition est plus importante. De surcroît, une exposition à long terme aux  $PM_{2,5}$  augmente le risque de diverses incidences néfastes sur la santé, tels que la morbidité et la mortalité cardiovasculaires. Par conséquent, la taille de la population « sensible » est susceptible d'être importante. En outre, les personnes qui pratiquent des activités extérieures intenses sont plus susceptibles d'être exposées à des niveaux plus élevés de  $PM_{2,5}$  ambiantes et sont donc plus vulnérables à ses effets.

## **Ozone**

Il a été établi de façon concluante que l'ozone est à l'origine d'une variété d'effets néfastes sur la santé humaine à des concentrations couramment rencontrées au Canada (Santé Canada, 2013). Bien que la majorité des études épidémiologiques disponibles fassent état d'associations entre l'ozone et des problèmes respiratoires - et comme en témoignent les dépôts d'ozone dans les voies respiratoires - il existe un nombre croissant de données probantes montrant que l'ozone peut également avoir des effets néfastes sur le système cardiovasculaire.

Santé Canada considère que l'ozone est une substance sans seuil en ce qui concerne les effets au niveau de la population. L'examen des publications scientifiques sur les effets de l'ozone troposphérique sur la santé réalisé par Santé Canada en 2013 a conclu que l'exposition aiguë à l'ozone avait une relation de cause à effet pour les problèmes respiratoires (par exemple, augmentation des symptômes respiratoires, blessures aux voies respiratoires, hospitalisation liée à des problèmes respiratoires), une relation de cause à effet probable pour la mortalité totale non accidentelle et la mortalité cardiopulmonaire, et une relation de cause à effet pour les problèmes de santé cardiovasculaire. Il a en outre été conclu que, bien qu'il y ait quelques indications d'effets résultant d'expositions à long terme, le poids de la preuve reste faible et des questions subsistent quant au rôle d'autres facteurs dans les associations signalées. Les données probantes comprenaient des études épidémiologiques sur des associations au sein des populations canadiennes (et autres) relativement aux décès prématurés et aux admissions à l'hôpital, appuyées par d'autres conclusions tirées d'études sur l'exposition contrôlée utilisant à la fois des modèles animaux et des participants humains.

Dans l'ensemble, le poids de la preuve indique que l'ozone est associé à une mortalité attribuable à une exposition aiguë et à une série de critères d'effets sur la santé humaine (essentiellement respiratoires) telle que la réduction de la fonction pulmonaire, l'aggravation de l'asthme et des symptômes respiratoires conduisant à des hospitalisations et à des visites aux urgences (Santé Canada, 2013). Les personnes souffrant de problèmes respiratoires préexistants sont plus à

risque en cas d'exposition, ainsi que celles qui pratiquent des activités extérieures intenses, car elles sont plus susceptibles d'être exposées à de fortes concentrations d'ozone et sont donc plus vulnérables à ses effets.

### **1.5.2 Effets environnementaux**

L'ozone et les PM<sub>2,5</sub> ont également des effets néfastes sur l'environnement. L'ozone peut endommager les feuilles, réduire la photosynthèse, entraver la reproduction des plantes, ce qui peut réduire la variété de plantes dans un écosystème, et diminuer le rendement des cultures agricoles. Les PM<sub>2,5</sub> sont la principale cause de visibilité réduite (brume sèche) et peuvent être transportées sur de longues distances par le vent, puis se déposer sur le sol ou l'eau. Les effets de ce dépôt peuvent comprendre l'acidification des lacs et des cours d'eau, l'épuisement des éléments nutritifs dans le sol, l'endommagement des forêts et des cultures agricoles et la perturbation de la diversité des écosystèmes, en plus de contribuer à la production de pluies acides.

### **1.5.3 Gestion de la qualité de l'air**

En 2000, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de l'Environnement ont approuvé des normes pancanadiennes relatives aux PM<sub>2,5</sub> et à l'ozone (soit des objectifs pour l'air ambiant qui visaient à assurer un certain degré de protection contre les effets nocifs des PM<sub>2,5</sub> et de l'ozone). En 2012, s'appuyant sur ces normes, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de l'Environnement ont adopté le Système de gestion de la qualité de l'air (SGQA) comme approche collaborative visant à protéger la santé des Canadiens et l'environnement en améliorant la qualité de l'air au Canada.

Les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) relatives aux PM<sub>2,5</sub> et à l'ozone sont incluses dans le SGQA. Elles remplacent les normes pancanadiennes de 2000 et sont de véritables moteurs de l'amélioration continue de la qualité de l'air.

Les NCQAA relatives aux PM<sub>2,5</sub> sont en vigueur depuis 2015 et font actuellement l'objet d'une révision. Les NCQAA relatives à l'ozone qui ont récemment été mises à jour s'appuient sur les objectifs précédemment fixés dans le cadre du SGQA. Les normes à jour pourraient réduire l'exposition des Canadiens à l'ozone troposphérique ambiant de 10 % d'ici 2025, ce qui améliorerait la qualité de l'air dans tout le pays. Les NCQAA à jour relatives à l'ozone ont été publiées en tant qu'objectifs environnementaux dans la [Gazette du Canada, Partie I en juin 2019](#). Les NCQAA relatives aux PM<sub>2,5</sub> et à l'ozone sont présentées dans le [tableau 2](#). L'année figurant dans le tableau des NCQAA est celle de l'entrée en vigueur de la norme.

**Tableau 2: les NCQAA relatives aux PM<sub>2,5</sub> et à l’ozone**

| Polluant          | Temps moyen | Valeur numérique (2015) | Valeur numérique (2020) | Valeur numérique (2025) | Fiche statistique  |
|-------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| PM <sub>2,5</sub> | 24 heures   | 28 µg/m <sup>3</sup>    | 27 µg/m <sup>3</sup>    | À dét.                  | Moyenne triennale au 98e centile annuel des concentrations moyennes quotidiennes sur 24 heures                         |
| PM <sub>2,5</sub> | Annuel      | 10,0 µg/m <sup>3</sup>  | 8,8 µg/m <sup>3</sup>   | À dét.                  | Moyenne triennale des concentrations moyennes annuelles sur 1 heure  |
| O <sub>3</sub>    | 8 heures    | 63 ppb                  | 62 ppb                  | 60 ppb                  | Moyenne triennale des concentrations d’ozone annuelles moyennes quotidiennes maximales sur 8 heures (4e plus élevées). |

#### 1.5.4 Mobilisation internationale

Le Canada collabore avec des partenaires internationaux pour lutter contre les polluants atmosphériques qui traversent les frontières et qui influent sur la qualité de l’air au Canada. En 1991, le Canada et les États-Unis ont signé l’[Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l’air](#) afin de réduire les polluants à l’origine des pluies acides. En 2000, l’[annexe sur l’ozone](#), qui engage les deux pays à réduire leurs émissions de COV et de NO<sub>x</sub>, a été ajoutée à l’Accord. Dans le cadre de l’annexe sur l’ozone, le Canada et les États-Unis se sont engagés à réduire les émissions de NO<sub>x</sub> et de COV, les précurseurs de la formation d’ozone. Afin d’honorer son engagement à réduire les COV, le Canada élaborera des mesures visant à réduire, grâce à un ensemble d’instruments, les émissions de COV provenant des solvants, des peintures et des produits de consommation.

En 2017, le Canada a ratifié le [Protocole de Göteborg](#) dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance. Le Protocole de Göteborg a été créé pour lutter contre les polluants responsables de l’acidification et de la formation d’ozone troposphérique. De plus, il fixe des limites aux émissions de polluants atmosphériques, notamment les COV, le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub> et les matières particulaires. En vertu du Protocole, le Canada s’est engagé à :

- plafonner les émissions de COV à 2 100 kilotonnes (kt), à atteindre d’ici 2010 (cet engagement a été respecté et est maintenu);
- réduire de 20 % d’ici 2020 les émissions de COV par rapport à celles de 2005 (le rapport de 2018 du Canada sur les projections concernant les émissions de polluants

atmosphériques a indiqué que le Canada était en bonne voie de respecter cet engagement).

## 1.6 Mesures visant les COV déjà adoptées par le gouvernement fédéral

Depuis 2000, le gouvernement du Canada a adopté diverses mesures pour réduire les émissions de COV causées par les transports, les produits de consommation et les produits commerciaux.

En février 2001, le ministre de l'Environnement a publié le [\*Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants\*](#). Le Programme comporte une série de mesures réglementaires et non réglementaires visant à protéger la santé des Canadiens et l'environnement par la réduction des émissions des véhicules, des moteurs et des carburants. Dans le cadre de cette politique, le département a élaboré les règlements suivants, qui visent à réduire les émissions de COV issues de la combustion d'hydrocarbures :

- [\*le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs \(DORS/2003-2\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé \(DORS/2003-355\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression \(DORS/2005-32\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers \(DORS/2010-201\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions des moteurs marins à allumage commandé, des bâtiments et des véhicules récréatifs hors route \(DORS/2011-10\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs \(DORS/2013-24\)\*](#);
- [\*le Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression \(mobiles et fixes\) et des gros moteurs à allumage commandé \(DORS/2020-258\)\*](#).

Le 12 juin 2003, le [\*Décret d'inscription de substances toxiques à l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999\*](#) (LCPE) a été enregistré dans le but d'ajouter l'ozone et les COV à la Liste des substances toxiques. En plus de l'ammoniac gazeux, de l'oxyde nitreux, du dioxyde d'azote et du dioxyde de soufre, les COV ont été inscrits dans l'annexe 1 en raison de leur rôle de précurseurs dans la formation de l'ozone troposphérique et des PM<sub>10</sub>. L'ajout de ces précurseurs permet au gouvernement du Canada de réglementer les émissions de COV en vertu de la LCPE.

Dans le cadre du précédent programme fédéral qui couvrait la période allant de 2004 à 2010, les règlements suivants ont été élaborés :

- le [\*Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des produits de finition automobile \(DORS/2009-197\)\*](#);

- le [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des revêtements architecturaux \(DORS/2009-264\)](#);
- le [Projet de Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) de certains produits](#) (publié en 2008 dans la Partie I de la *Gazette du Canada* et révisé en 2019; les travaux sur cet instrument sont en cours et la publication dans la partie II de la *Gazette du Canada* est prévue pour 2021.)

En juin 2016, un [Décret modifiant l'annexe 1 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement](#) modifiait la définition des COV pour y inclure 16 substances exemptées.

Le 25 février 2017, un [avis de publication](#) du [Code de pratique pour la réduction des émissions de composés organiques volatils \(COV\) découlant de l'utilisation de bitume fluidifié et d'émulsion de bitume](#) est paru dans la *Gazette du Canada*, Partie I. Le principal objectif de ce Code est de recommander les meilleures pratiques qui encouragent l'utilisation d'asphalte émettant peu de COV.

En avril 2018, le [Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils \(secteur du pétrole et du gaz en amont\) \(DORS/2018-66\)](#) a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II. Ce règlement vise à favoriser l'innovation, à donner aux secteurs du pétrole et du gaz la flexibilité nécessaire pour choisir les options de conformité les plus rentables, ainsi qu'à promouvoir des pratiques industrielles saines, telles que le captage des gaz, la combustion propre, et la détection et la réparation des fuites afin de réduire les émissions.

En octobre 2020, le [Règlement sur la réduction des rejets de composés organiques volatils \(secteur pétrolier\) \(DORS/2020-231\)](#) a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II. Ce règlement exige la mise en œuvre de programmes exhaustifs de détection et de réparation des fuites dans les raffineries de pétrole, les usines de valorisation et certaines installations pétrochimiques au Canada. Les exploitants ont aussi l'obligation de modifier certains composants d'équipements pour prévenir les fuites et de surveiller la concentration de certains COV au périmètre des installations.

## **2. Raisons pour la mise en œuvre d'autres mesures ciblant les produits de consommation et les produits commerciaux**

Contrairement aux grandes sources industrielles d'émissions de COV, celles émanant des produits de consommation individuels et des produits commerciaux sont petites, mais largement distribuées entre de nombreux secteurs (par exemple, les produits de soins personnels et d'entretien ménager, les revêtements, les lubrifiants et les encres). De plus, elles ont tendance à se concentrer dans les zones densément peuplées affectées par le smog.

Bien que les produits individuels n'émettent que de faibles quantités de COV, collectivement ils contribuent considérablement aux émissions globales de COV. En fait, au cours des dernières

années, les produits de consommation et les produits commerciaux ont remplacé le secteur des transports comme principal émetteur de COV dans les zones urbaines.

Les mesures mises en place par le gouvernement du Canada, telles que les règlements régissant les émissions d'échappement et la teneur en COV des peintures et des revêtements, ont contribué à une réduction substantielle des émissions de COV au Canada. Toutefois, ces réductions sont lentement érodées par l'utilisation accrue de produits due à la croissance démographique et à la demande des consommateurs qui en découle. Il faut donc en faire plus pour réduire davantage les émissions.

### **3. Approche pour sélectionner les mesures proposées**

Les mesures proposées à inclure dans le programme fédéral renouvelé ont été définies en tenant compte des 4 principes suivants :

1. respecter les engagements du gouvernement du Canada en matière d'amélioration de la qualité de l'air;
2. prendre des mesures là où il existe des possibilités d'améliorations significatives et rentables;
3. harmoniser les normes sur le marché nord-américain dans la mesure du possible afin de maintenir la compétitivité des entreprises canadiennes;
4. établir des conditions équitables pour les entreprises au Canada.

Ces principes sont examinés plus en détail ci-dessous.

#### **3.1 Respecter les engagements du gouvernement du Canada en matière d'amélioration de la qualité de l'air**

Malgré l'amélioration de la qualité de l'air au cours des 2 dernières décennies, le fardeau de la pollution atmosphérique sur la santé des Canadiens demeure important. Près d'un quart des Canadiens vivent dans des communautés où la pollution atmosphérique dépasse au moins l'un des seuils fixés par les NCQAA. Santé Canada estime que la pollution atmosphérique causée par l'industrie, les transports et d'autres activités humaines est responsable de plus de 14 600 décès prématurés chaque année au Canada.

Le programme de la qualité de l'air du gouvernement du Canada vise à garantir aux Canadiens un air pur et à protéger l'environnement. Cette initiative comprend des activités visant à s'attaquer aux sources de pollution atmosphérique nationales et internationales, notamment en réduisant les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux. De nouvelles réductions des émissions de COV contribueront non seulement à protéger la santé des Canadiens et l'environnement, mais aussi à réduire la pollution atmosphérique transfrontalière.

### **3.2 Prendre des mesures là où il existe des possibilités d'améliorations significatives et rentables**

Le gouvernement du Canada cherche à élaborer des mesures de réduction des émissions de COV qui présentent des avantages pour l'ensemble du Canada (c'est à dire, qui ne sont pas régionales et qui bénéficieront d'une approche nationale). Bien que certaines mesures soient déjà en place pour réduire les émissions de COV dans certains secteurs, il existe d'autres possibilités qui, bien que plus coûteuses à mettre en œuvre, restent rentables.

### **3.3 Harmoniser les normes sur le marché nord-américain dans la mesure du possible**

L'un des objectifs du programme fédéral est d'aligner les exigences du Canada en matière de produits de consommation et de produits commerciaux sur celles des États-Unis :

- l'air pur est une question transfrontalière (des mesures sont nécessaires de part et d'autre de la frontière pour gérer le rejet des précurseurs du smog tels que les COV);
- le marché nord-américain des produits de consommation et des produits commerciaux est fortement intégré (l'alignement des mesures canadiennes sur celles des États-Unis garantit la cohérence des exigences relatives aux produits sur le marché nord-américain);
- les États-Unis réglementent depuis longtemps les produits de consommation et les produits commerciaux et le Canada pourrait tirer profit de l'expérience états-unienne.

Un certain nombre d'états et d'autorités régionales de lutte contre la pollution atmosphérique régionale ont conçu des normes de produits réglementaires. Le California Air Resource Board (CARB) est réputé pour l'élaboration de normes pour l'atmosphère qui ont été imitées par d'autres États. L'Ozone Transport Commission (OTC) est un organisme multilatéral créé en vertu du *Clean Air Act* des États-Unis. L'OTC représente 13 États du nord-est et est responsable de la mise en œuvre de solutions régionales relatives à l'ozone troposphérique. Les règles types adoptées par l'OTC sont souvent basées sur les règlements du CARB, qui sont les plus stricts des États-Unis.

La somme de la population des états membres de l'OTC et de celle de la Californie représente environ 35 % de la population américaine. Ces états constituent une part importante du marché américain et influencent grandement l'Amérique du Nord. En s'alignant sur l'OTC ou le CARB, le gouvernement du Canada s'assure que ses normes sont représentatives de celles qui régissent le marché nord-américain.

### **3.4 Établir des conditions équitables pour les entreprises au Canada**

L'un des objectifs d'un programme fédéral renouvelé est d'élaborer des mesures qui concernent à la fois les importateurs et la production nationale du Canada. Une approche pancanadienne

permettra d'éviter la disparité de mesures provinciales et établira des conditions de concurrence équitables pour les entreprises dans tout le Canada.

## 4. Mesures proposées pour la période de 2021 à 2028

Le gouvernement du Canada a identifié les mesures suivantes pour orienter le renouvellement du programme fédéral. Toutes les mesures seront soumises au processus habituel d'élaboration des instruments avant leur mise en œuvre, y compris la collecte de données appropriées, l'analyse coûts-avantages et la consultation des parties prenantes.

### 4.1 Contenants de carburant portables (CCP)

Un CCP est un récipient d'une capacité nominale de 40 litres ou moins conçu pour recevoir, transporter, entreposer et distribuer du carburant ou du kérosène. Les CCP sont utilisés pour remplir divers dispositifs, notamment des tondeuses à gazon, des automobiles, des véhicules tout-terrain et des embarcations de plaisance. Les émissions des CCP sont principalement de 3 types : les émissions liées à l'évaporation à partir des contenants non scellés ou ouverts; les émissions par perméation attribuables à l'essence qui traverse les parois des contenants en plastique; et les émissions liées à l'évaporation résultant de déversements d'essence en cours d'utilisation. En 2018, on estimait que les CCP émettaient environ 14,5 % de tous les COV rejetés par les produits de consommation et les produits commerciaux au Canada (tableau 1).

#### 4.1.1 Mesures en vigueur en Amérique du Nord

Pour le moment, le Canada ne réglemente pas les émissions de COV attribuables aux CCP. L'Office des normes générales du Canada (ONGC), à la demande d'ECCC, élabore actuellement une norme nationale pour contrôler les émissions de COV attribuables aux CCP. Cette norme nationale devrait être publiée en 2021. Le respect de la norme sera volontaire, mais celle-ci devrait inciter le marché canadien à se tourner vers des CCP émettant moins de COV.

Les CCP sont réglementés partout aux États-Unis. L'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis a adopté le [Control of Evaporative Emissions from New and In-Use Portable Fuel Containers Regulations](#) en 2007. Ce règlement est basé sur le [Portable Fuel Container Regulation](#) du CARB, dont l'adoption remonte à 2000 et la plus récente modification à 2017.

#### 4.1.2 Mesure proposée

À l'heure actuelle, la LCPE ne permet pas de réglementer la conception des CCP dans le but réduire le rejet de COV lors de leur utilisation. ECCC surveillera la situation de la mise en œuvre de la norme volontaire de l'ONGC. Si la norme n'est pas largement adoptée au Canada, et si les pouvoirs requis au titre de la LCPE devenaient disponibles, ECCC pourrait élaborer un règlement qui renvoie à la norme existante de l'ONGC, ou encore prévoir des exigences qui sont équivalentes à la norme nationale de l'EPA des États-Unis et au règlement du CARB.

### 4.1.3 Possibilités de réduction

Une étude préparée pour ECCC intitulée *Technical and Economical Study on VOC Emissions from Portable Fuel Containers* (Cheminfo, 2008)<sup>5</sup> estimait à 70 kt les émissions fugitives de COV générées par les CCP au Canada en 2007. Selon cette étude, on pourrait réduire les émissions de COV des CCP de 88 % si tous ces CCP étaient conformes aux exigences américaines. Cela représenterait une réduction de 62 kt par rapport aux émissions de 2007. L'étude a estimé qu'en 2008 le coût de ces réductions aurait été de 656 dollars par tonne de COV (Cheminfo, 2008).

Pour le moment, ECCC ne dispose pas d'une estimation actualisée des émissions de COV des CCP, de renseignements sur les possibilités de réduction ou le rapport coût-bénéfice. On devra mettre les données à jour avant une prise de décision sur la réduction des émissions de COV des CCP.

## 4.2 Revêtements architecturaux

Les revêtements architecturaux incluent les peintures, les teintures et les vernis appliqués sur une vaste gamme de structures stationnaires, à des fins résidentielles, commerciales, institutionnelles et industrielles. Les émissions sont générées par l'évaporation des solvants contenus dans ces produits, après leur application sur une surface. Le présent document traite séparément des émissions de COV provenant des revêtements en aérosol (section 5.2). En 2018, on estimait que les revêtements architecturaux émettaient environ 19 kt de COV, soit 4 % de tous les COV rejetés par les produits de consommation et les produits commerciaux au Canada (tableau 1).

### 4.2.1 Mesures en vigueur en Amérique du Nord

En 2009, le gouvernement du Canada a adopté le [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des revêtements architecturaux](#) qui fixe des limites de concentration en COV pour 53 catégories de revêtements architecturaux, y compris les revêtements de marquage routier. Les concentrations maximales, qui varient entre 100 g/L et 800 g/L selon la catégorie, sont établies dans l'annexe du Règlement. La catégorie des revêtements de marquage routier est la seule qui soit assujettie à une interdiction d'usage annuelle, soit du 1er mai au 15 octobre. Pendant cette période, il est interdit à quiconque d'utiliser un revêtement de marquage routier dont la concentration en COV dépasse 150 g/L.

Ce Règlement était basé sur la règle type de l'OTC intitulée [Model Rule 2001- Architectural & Industrial Maintenance \(AIM\) Coatings Phase I](#) adoptée en 2001. Cette règle type de l'OTC a été [actualisée en 2011](#) et comprend des exigences plus strictes que celles figurant dans le règlement actuel d'ECCC. Parmi les autres instruments pertinents des États-Unis, on peut citer le [Suggested Control Measure \(SCM\) for architectural coatings](#) du CARB, dont la plus récente mise

---

<sup>5</sup> Cheminfo Services, Technical and Economical Study on VOC Emissions from Portable Fuel Containers: Final Report, étude préparée pour ECCC, 8 décembre 2008.

à jour remonte à 2020. Le SCM, qui est plus strict que le règlement actuel d'ECCC, est un règlement type élaboré par le CARB que les districts locaux peuvent utiliser pour édicter leurs propres règles. La [Rule 1113 - Architectural Coatings](#) du South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), dont la plus récente modification remonte à 2016, est encore plus rigoureuse que le SCM du CARB. En fait, elle inclut les limites de concentration en COV les plus strictes de tous les États américains.

Bon nombre de produits sur le marché canadien ont des limites de concentration en COV nettement inférieures à ce qui est exigé par la réglementation d'ECCC. Une étude technique menée en 2020 intitulée *Potential Additional Emission Reductions from the Volatile Organic Compound (VOC) Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations* (Cheminfo, 2020)<sup>6</sup> comportait un sondage sur les produits vendus sur le marché canadien. D'après ce sondage, le pourcentage de produits déclarés conformes aux limites actuelles de l'OTC, du CARB et du SCAQMD était respectivement de 85,9 %, de 69,0 % et de 68,0 %.

#### **4.2.2 Mesure proposée**

ECCC propose de modifier le *Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des revêtements architecturaux* afin de réduire encore davantage les COV et de tenir compte des technologies et du marché nord-américain actuel de revêtements architecturaux. ECCC propose d'adopter les limites actuelles de concentration en COV incluses dans le SCM du CARB pour les revêtements architecturaux. Les différences entre le Canada et la Californie, sur le plan du climat, seront prises en compte avant l'adoption de limites de concentration plus strictes. ECCC ne propose pas l'adoption des limites prévues dans le SCM du CARB pour les colorants, dont le coût d'implantation pour l'industrie est estimé à 42 586 \$ par tonne réduite, et se traduirait par une réduction modeste de 0,3 kt par an (Cheminfo, 2020).

Ce règlement est également évalué dans le cadre de l'examen de l'inventaire réglementaire d'ECCC. Cet examen découle de la *Directive du Cabinet sur la réglementation* de 2018 du Secrétariat du Conseil du Trésor. Cette directive définit les règles et les exigences relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre des règlements. L'objectif de cet examen est de s'assurer que les règlements en vigueur continuent d'être pertinents et efficaces, et qu'ils atteignent les objectifs visés. Les renseignements recueillis au cours de l'examen seront utilisés pour orienter le processus de modification du règlement.

#### **4.2.3 Possibilités de réduction**

L'adoption des limites actuelles de concentration en COV du SCM du CARB permettrait de réduire davantage les émissions d'environ 7 kt/an. Cela représente une réduction des émissions de COV d'environ 58 % par rapport aux niveaux réglementés actuels. On estime que coût d'implantation

---

<sup>6</sup> Cheminfo Services, *Potential Additional Emission Reductions from the Volatile Organic Compound (VOC) Concentration Limits for Architectural Coatings Regulations: Final report*, étude préparée pour ECCC, février 2020.

de cette mesure pour l'industrie se situera entre -590 \$ à 2544 \$ par tonne de COV éliminée (Cheminfo, 2020).

### **4.3 Produits de finition automobile**

Par finition automobile, on entend la réparation ou l'entretien des revêtements usés ou endommagés des automobiles, camions et autres équipements mobiles. Les émissions de COV provenant des produits de finition automobile sont le résultat de la présence de solvants dans les produits de nettoyage et de revêtement. Les solvants sont rejetés dans l'atmosphère sous l'effet de l'évaporation qui suit l'application des produits. Les émissions de COV provenant des revêtements en aérosol sont traitées séparément (section 5.2). En 2018, on estimait que l'emploi de produits de finition automobile se traduisait par le rejet d'environ 4 kt/an de COV, soit 0,8 % de tous les COV rejetés par les produits de consommation et les produits commerciaux au Canada (tableau 1).

#### **4.3.1 Mesures en vigueur en Amérique du Nord**

ECCC a publié le [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des produits de finition automobile](#) en 2009. Ce Règlement régit l'importation, la fabrication et la vente de produits de finition automobile et limite la concentration en COV de 14 catégories de produits de finition pour automobiles dont les apprêts réactifs, les apprêts surfaçants, les apprêts d'impression, les revêtements de couleur, les revêtements transparents, les revêtements de plateau de camionnettes et les nettoyeurs de surface.

Les limites de concentration en COV formulées dans le règlement reposent sur le [Suggested Control Measure for Automotive Coatings](#) du CARB (2005). En 2001, la [Model Rule for Mobile Equipment Repair and Refinishing \(MERR\)](#) de l'OTC a été actualisée pour refléter les limites du CARB de 2005, mais avec quelques petites différences. Ainsi, la règle de l'OTC à jour est tout aussi rigoureuse que la réglementation d'ECCC, sauf pour 3 catégories de produits pour lesquelles elle est plus stricte : les promoteurs d'adhérence, les revêtements de plateau de camionnettes et les revêtements en une seule étape.

#### **4.3.2 Mesure proposée**

ECCC envisage de modifier le *Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des produits de finition automobile* afin de résoudre les problèmes administratifs et de conformité. Au cours du processus de modification, ECCC envisagera d'aligner ses limites de concentration en COV sur celles de la MERR 2011 de l'OTC.

#### **4.3.3 Possibilités de réduction**

Les réductions potentielles des émissions de COV résultant de la modification de ce Règlement sont inconnues, mais on prévoit qu'elles seront faibles. Une étude quantifiant les réductions potentielles et le coût pour le secteur découlant de ces réductions sera réalisée avant l'adoption

des modifications aux règlements. Toute décision visant à modifier la réglementation actuelle sur les COV sera fondée sur les résultats de cette étude.

#### **4.4 Adhésifs et scellants industriels et commerciaux**

Les adhésifs, ou ce que l'on appelle les colles, sont des substances qui permettent d'assembler ou de joindre deux matériaux. Les scellants, quant à eux, sont des matériaux aux propriétés adhésives dont l'objectif principal est de remplir, de sceller, d'imperméabiliser ou d'étanchéfier les espaces ou les joints entre deux surfaces. Les scellants comprennent les apprêts et les produits de calfeutrage. Les COV sont émis lorsque les adhésifs ou les scellants sèchent à la suite de leur application. Dans la présente section, nous nous concentrons sur les adhésifs et les scellants utilisés dans les secteurs industriels et manufacturiers tels que, mais sans s'y limiter, l'automobile, l'aéronautique, la construction, l'ingénierie civile, l'électronique, l'emballage, le bois, les meubles, les métaux, les plastiques et les composites, les textiles et les chaussures. En 2018, on estimait que les adhésifs et les scellants industriels et commerciaux émettaient environ 10 kt de COV, soit 2,1 % de tous les COV rejetés par les produits de consommation et les produits commerciaux au Canada (tableau 1).

##### **4.4.1 Mesures en vigueur en Amérique du Nord**

À l'heure actuelle, le Canada ne dispose d'aucun instrument pour réduire les émissions de COV des adhésifs et des scellants industriels et commerciaux. Le projet de [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) de certains produits](#) traite de certains adhésifs et scellants qui sont importés ou fabriqués au Canada. Par exemple, le règlement s'appliquerait à certaines catégories de produits utilisés pour des applications commerciales et de consommation, tels que les produits d'étanchéité et de calfeutrage, les adhésifs structurels imperméables, les adhésifs en aérosol et les adhésifs à pulvériser. Toutefois, le Règlement ne s'appliquerait pas aux produits qui sont conçus pour être utilisés uniquement dans le cadre d'une activité de fabrication ou de transformation.

Aux États-Unis, il n'existe pas de norme fédérale pour les applications industrielles des adhésifs. L'EPA des États-Unis a élaboré les [Control Techniques Guidelines for Miscellaneous Industrial Adhesives](#), qui sont conçues pour aider les États ou les autorités locales de gestion de la pollution atmosphérique à créer des approches pour lutter contre les émissions de COV issues des procédés d'application des divers adhésifs industriels. L'OTC a adopté en 2006 la [Model Rule 2006 - Adhesives and Sealants](#) qui limite les émissions de COV provenant des adhésifs, des scellants et des apprêts industriels et commerciaux que douze des États membres de l'OTC ont mis en œuvre. Le CARB n'a élaboré aucune SCM pour les adhésifs et les scellants industriels. Cependant, certains districts, comme le SCAQMD, ont mis en place des règles pour limiter la teneur en COV des adhésifs et des scellants ([Rule 1168 - Adhesive and Sealant Applications](#), modifiée pour la dernière fois en 2017).

#### 4.4.2 Mesure proposée

La mesure proposée pour traiter les adhésifs et les scellants industriels et commerciaux consiste à établir une réglementation se fondant sur le règlement type de l'OTC pour les adhésifs et les scellants et/ou sur la règle 1168 du SCAQMD pour les applications d'adhésif et de scellants. Des renseignements seront recueillis sur la quantité de COV émis par les adhésifs et les scellants industriels et commerciaux, de même que sur les réductions potentielles qui pourraient être réalisées si l'on respectait les règles de l'OTC ou du SCAQMD. Ces renseignements permettront de valider la nécessité d'un règlement et de déterminer laquelle des exigences (entre celle de l'OTC et celle du SCAQMD) serait la plus pertinente en fonction des technologies actuelles, de l'état du marché canadien et d'autres réalités canadiennes uniques, comme le climat.

#### 4.4.3 Possibilités de réduction

Le rapport de 2009 intitulé *Technical and Economical Study on Volatile Organic Compounds in Industrial and Commercial Adhesives* (Cheminfo, 2009)<sup>7</sup> présente une analyse des émissions de COV de 58 types d'adhésifs. Selon cette étude, les adhésifs et les scellants ont émis environ 12 kt de COV en 2005.

L'étude a révélé qu'un pourcentage élevé du volume d'adhésifs et de scellants industriels et commerciaux fournis au marché canadien était conforme aux limites de teneur en COV de l'OTC et du SCAQMD (82 % de conformité aux limites de l'OTC et un peu moins de 77 % de conformité aux limites du SCAQMD). Il serait néanmoins possible de réduire les émissions de COV de 3 à 4 kt en adoptant les limites de teneur en COV de l'OTC au Canada. Si les limites de teneur en COV du SCAQMD étaient adoptées, les réductions d'émissions de COV pourraient varier de 4 à 5 kt. Le coût pour le secteur par tonne réduite a été estimé entre 390 \$ et 3100 \$, si les limites de l'OTC ou du SCAQMD sont adoptées.

### 4.5 Impression

Il existe 4 procédés fondamentaux d'impression : la lithographie offset à bobines, la typographie à bobines, la rotogravure et la flexographie. L'impression numérique s'est aussi développée depuis quelques années. De plus, l'utilisation d'encre à faible ou à zéro émission de COV est en hausse. On imprime sur du papier couché ou non couché et sur d'autres surfaces telles que le plastique, le métal et le tissu. Les émissions de COV causées par l'impression varient en fonction du procédé d'impression, de la formulation et de la couverture de l'encre, de la taille et de la vitesse de la presse et du temps de fonctionnement. En 2018, on estimait que le secteur de l'impression avait émis environ 19,1 kt de COV, soit 4,0 % de tous les COV rejetés par les produits de consommation et les produits commerciaux au Canada (tableau 1).

---

<sup>7</sup> Cheminfo Services, *Technical and Economical Study on Volatile Organic Compounds in Industrial and Commercial Adhesives: Final Report*, étude préparée pour ECCC, mars 2009.

#### 4.5.1 Mesures en vigueur en Amérique du Nord

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a publié un [Code de pratique environnementale relativement à la réduction des émissions de composés organiques volatils dans l'industrie de l'impression commerciale/industrielle](#) en 1999. Ce Code est destiné à fournir une base pour la mise en œuvre de mesures de contrôle et de normes d'exploitation cohérentes et uniformes pour les installations d'impression commerciales et industrielles dans tout le Canada. Il fournit des directives sur la réduction des émissions de COV provenant de l'impression commerciale et industrielle dans lesquelles interviennent des procédés de flexographie, de rotogravure, de lithographie ou de typographie..

ECCC a conclu une [Entente sur la performance environnementale avec la Screenprinting and Graphic Imaging Association Internationale](#) en 2004. L'objectif était de réduire de 20 % les émissions de COV par rapport à celles de 2000 et ce, entre 2003 et 2008. L'entente a expiré en 2008, et aucun instrument fédéral n'est actuellement en vigueur. Cette entente n'a pas mené aux réductions attendues et, par conséquent, il est nécessaire d'explorer d'autres options de contrôle pour ce secteur.

L'EPA des États-Unis a promulgué les [New Source Standards of Performance for the Graphic Arts Industry: Publication Rotogravure Printing 40 CFR 60, Subpart QQ](#) en 1982 qui ont été modifiées pour la dernière fois en 2004. À l'heure actuelle, il n'y a pas de SCM du CARB en vigueur, bien que certains districts de la Californie réglementent les activités d'impression. Par exemple, le SCAQMD a promulgué les règles suivantes :

- la règle intitulée [Rule 1130 - Graphic Arts](#), adoptée en 1980 et modifiée en 2014);
- la règle intitulée [Rule 1130.1. Screen Printing Operations](#) adoptée en 1991 et modifiée en 1996.

Ces règles précisent les limites de COV dans les matériaux d'impression des arts graphiques et pour les matériaux de sérigraphie. Elles comprennent également des exigences relatives aux pratiques d'exploitation et aux mesures de contrôle des émissions approuvées pour l'utilisation de matériaux non conformes.

#### 4.5.2 Mesure proposée

Le rapport de 2019 intitulé *VOC Emission Estimations and Cost-Benefit Analysis of VOC Emissions from the Canadian Printing Industry* (ToxEcology, 2019)<sup>8</sup> indique que l'industrie de l'imprimerie au Canada a connu un déclin au cours de la dernière décennie en raison de l'effondrement de la demande pour les médias imprimés. Cette tendance généralisée a eu des répercussions sur les émissions de COV, entraînant une baisse de 52 % sur la période de 2007 à 2017. La délocalisation et l'adoption des supports numériques par les consommateurs canadiens devraient continuer de

---

<sup>8</sup> ToxEcology, VOC Emission Estimations and Cost-Benefit Analysis of VOC Emissions from the Canadian Printing Industry: Final Report, étude préparée pour ECCC, mars 2019.

limiter la demande globale et, par conséquent, de nouvelles réductions sont attendues au cours de la prochaine décennie (ToxEcology, 2019).

Cependant, l'impression sur des emballages en plastique est un segment du secteur de l'imprimerie qui continue d'être une source importante d'émissions de COV. ECCC propose la mise en place d'un instrument de gestion des risques ciblant ce segment du secteur. En ciblant l'impression sur les emballages en plastique, il serait possible de concentrer nos efforts sur le segment où la mesure proposée aurait le plus d'impact.

D'après les données déclarées à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) en 2017, 14 des 21 installations qui seraient visées par cette mesure sont situées en Ontario. Les sept autres installations sont réparties entre le Québec, le Manitoba, la Nouvelle-Écosse et la Colombie-Britannique.

La reformulation des encres ou les encres à base d'eau ne sont pas considérées comme des options viables pour l'impression sur des matières plastiques, car l'impression sur un substrat plastique nécessite une encre à forte teneur en solvant, qui s'évapore rapidement, pour éviter le maculage et assurer l'adhérence.

ECCC s'est engagé à adopter une vision « zéro déchet de plastique », où tous les plastiques sont récupérés dans l'économie et hors des sites d'enfouissement et de l'environnement. Dans le cadre de son [programme « Atteindre zéro déchet de plastique »](#), le ministère élabore une approche de gestion intégrée des plastiques, qui cherche à éliminer les sources de pollution attribuables aux plastiques, à créer des marchés finaux secondaires nationaux viables pour les plastiques et à améliorer la récupération de la valeur des produits et des emballages en plastique. Certaines de ces mesures pourraient réduire la demande pour des matériaux d'emballage en plastique. ECCC surveillera l'incidence de ce programme sur les émissions de COV provenant de l'impression sur des emballages en plastique et en étudiera les répercussions avant d'aller de l'avant avec la conception d'un instrument de gestion des risques ciblant cette activité.

### **4.5.3 Possibilités de réduction**

On estime que les émissions annuelles totales de COV provenant de l'impression étaient de 15 kt en 2017. Parmi ces émissions, 70 % provenaient de l'impression sur du plastique. La majorité (21) des 24 plus grandes installations émettrices qui avaient présenté une déclaration à l'INRP impriment sur des emballages en plastique et ne disposent actuellement pas de contrôles supplémentaires pour réduire les émissions de COV. La mise en place de systèmes d'oxydation thermique régénérative (SOTR) pour contrôler les rejets de COV de ces installations permettrait d'obtenir des réductions d'environ 6 kt (40 %) par rapport aux rejets de 2017. Le coût annualisé pour l'industrie par tonne de COV réduite s'établirait entre 673 \$ et 733 \$ (ToxEcology, 2019).

## 5. Autres activités

Outre la mise en œuvre des mesures proposées, ECCC recommande d'autres activités pour soutenir le programme fédéral et préparer l'élaboration de mesures après 2028. Nous décrivons ces activités dans ce qui suit.

### 5.1 Les COV exclus

Les COV sont une famille de composés organiques qui contiennent un ou plusieurs atomes de carbone et dont la pression de vapeur est élevée, de sorte qu'ils s'évaporent rapidement dans l'atmosphère. Bien que des milliers de composés correspondent à cette définition, ECCC s'intéresse aux COV qui participent aux réactions photochimiques atmosphériques et qui sont donc nocifs pour la santé humaine et l'environnement. Ces COV sont définis à l'[annexe 1 \(article 65\) de la LCPE](#). La définition des COV exclut spécifiquement une liste de composés qui réagissent peu à la lumière, tels que le méthane, l'éthane et les chlorofluorocarbures (CFC).

#### Activité proposée

ECCC mettra à jour, selon les besoins, la définition des COV pour tenir compte de la liste des composés exclus qui sont visés par la définition des COV de l'EPA des États-Unis. Cette mesure permettra de s'aligner davantage sur la réglementation américaine et offrira une plus grande marge de manœuvre à l'industrie, en l'autorisant à utiliser dans ses formulations des composés supplémentaires exclus qui ne contribuent pas à la formation de smog.

### 5.2 Revêtements en aérosol

Un produit de revêtement en aérosol est constitué de pigments ou de résines sous pression distribués au moyen d'un propulseur.<sup>9</sup> Divers types de revêtements sont contenus dans les emballages atomiseurs, notamment les revêtements transparents, les peintures mates, les peintures fluorescentes, les revêtements métalliques, les peintures non mates, les apprêts, les peintures de signalisation et de marquage au sol et les revêtements spéciaux (par exemple, les revêtements automobiles). L'application de produits de revêtement en aérosol entraîne l'émission des COV contenus dans les propulseurs et dans les solvants du produit. Les solvants utilisés dans les revêtements en aérosol s'évaporent pendant l'application du revêtement et le séchage.

Plusieurs produits de revêtement en aérosol ne sont pas actuellement visés par une mesure de réduction des COV en vigueur au Canada. Ces produits sont spécifiquement exclus du [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des revêtements](#)

---

<sup>9</sup> Définition tirée du [Regulation for Reducing the Ozone formed from Aerosol Coating Product Emissions](#) adopté par le California Air Resources Board.

[architecturaux](#) et du [Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils \(COV\) des produits de finition automobile](#).

Aux États-Unis, le CARB a adopté en 2002 le [Regulation for Reducing the Ozone Formed from Aerosol Coating Products Emissions](#). Selon ce règlement, la limite en COV est fondée sur la réactivité plutôt que sur la teneur en g/L. L'EPA s'est inspirée de ce règlement pour élaborer les [Aerosol Coatings: National Volatile Organic Compound Emission Standards](#) en 2007. Ces normes nationales de l'EPA des États-Unis ont été modifiées pour la dernière fois en 2012. Les mesures du CARB et de l'EPA s'appliquent aux produits en aérosol utilisés dans les milieux institutionnels, industriels, commerciaux et de consommation.

### **Activité proposée**

Une étude commandée par ECCC, la *Technical Study on Volatile Organic Compounds/Challenge Substances in Aerosol Coating Products*<sup>10</sup>, a été réalisée en 2010. Les résultats de l'étude ont montré que 7 043 tonnes (t) de revêtement en aérosol ont été achetées par le marché intérieur canadien en 2008 et que ces produits contenaient 4 kt de COV. Au total, 3 208 produits uniques de revêtement en aérosol ont été signalés par les répondants à l'étude. Parmi ces produits, 96,9 % étaient conformes aux limites de réactivité à l'ozone du CARB et de l'EPA des États-Unis. Il a été estimé que le respect des limites de réactivité du CARB et de l'EPA des États-Unis permettrait de réduire de 42 t les émissions annuelles de COV au Canada.

Comme les données disponibles sont datées et montrent qu'aucune réduction importante ne serait obtenue en contrôlant ce type de produit, ECCC mènera une nouvelle étude afin d'évaluer la situation actuelle, ainsi que de réévaluer les possibilités de réduction des émissions associées aux mesures américaines en vigueur et les coûts connexes. Ces informations seront utilisées pour déterminer si une mesure visant ce secteur est nécessaire.

### **5.3 Revêtements d'assemblage de voitures, de fourgonnettes, de camionnettes et de pièces automobiles**

Cette catégorie vise les produits utilisés dans les opérations de revêtement à la chaîne effectuées lors de la fabrication de véhicules automobiles neufs ou de pièces de véhicules automobiles neufs. En 2018, la fabrication de véhicules (moteurs, pièces, assemblage, peinture) causait l'émission de 8 kt de COV<sup>11</sup>. Parmi ces émissions, 3 kt étaient attribuables aux revêtements de

---

<sup>10</sup> Cheminfo Services, *Technical Study on Volatile Organic Compounds/Challenge Substances in Aerosol Coating Products: Final Report*, étude préparée pour ECCC, mars 2010.

<sup>11</sup> ECCC, Division des données sur la pollution. *Rapport d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada 2020 : chapitre 2.4*.

pièces connexes.<sup>12</sup> Les usines de fabrication de véhicules sont exclusivement situées en Ontario, tandis que la majorité des pièces sont fabriquées en Ontario et au Québec.

Il n'existe pas d'instrument fédéral visant ce secteur. Il y a cependant une [Recommandation de normes et directives pour la réduction des émissions de COV provenant des opérations canadiennes de revêtements de pièces pour véhicules automobiles](#) qui a été publiée en 2002. On ignore dans quelle mesure ces normes et directives ont été respectées par les provinces. L'EPA des États-Unis a publié les [Control Techniques Guidelines for Automobile and Light-Duty Truck Assembly Coatings](#) en 2008. La seule exigence obligatoire américaine connue est la [Rule for Motor Vehicle Assembly Line Coating Operations \(Rule 1115\)](#) du SCAQMD de la Californie. Cette règle a été adoptée en 1979 et a été modifiée pour la dernière fois en 1995.

### **Activité proposée**

ECCC recueillera des informations sur l'état actuel des exigences provinciales en matière de contrôle des émissions de COV provenant des opérations de revêtement à la chaîne de véhicules automobiles ou de fabrication de pièces. ECCC déterminera ensuite les possibilités de réduction des émissions de COV réalisables en contrôlant cette source d'émissions, ainsi que le coût et la faisabilité de l'application de ces mesures au Canada. Comme ces sources sont généralement réglementées par les provinces, nous solliciterons leur avis concernant la nécessité d'élaborer d'autres mesures. Ces informations seront utilisées pour déterminer s'il existe des opportunités d'obtenir des réductions significatives de COV pour ce secteur.

## **5.4 Revêtements de pièces en plastique, en caoutchouc, en cuir et en verre**

Cette catégorie vise les produits utilisés pour enduire les pièces et accessoires en plastique, en caoutchouc, en cuir et en verre fabriqués pour être utilisés, par exemple, dans les véhicules de loisirs, les entreprises, les laboratoires et les équipements médicaux. En 2016, 2 kt de COV étaient attribuables aux revêtements de pièces en plastique.<sup>13</sup> Les émissions provenant des revêtements de produits en caoutchouc, en cuir et en verre sont inconnues.

Le seul instrument nord-américain pertinent reconnu est la Règle intitulée [Rule 1145 - Plastic, Rubber, Leather and Glass Coatings](#) du SCAQMD de la Californie. Cette règle a été publiée en 1983 et modifiée en 2009.

---

<sup>12</sup> ECCC, Division des données sur la pollution, *Rapport d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada 2016*.

<sup>13</sup> ECCC, Division des données sur la pollution. *Inventaire des émissions de polluants atmosphériques du Canada; données du modèle d'utilisation des solvants pour 2016, 2018*.

### Activité proposée

ECCC recueillera des informations sur l'état actuel des exigences provinciales en matière de contrôle des émissions de COV provenant des revêtements de produits en plastique, en caoutchouc, en cuir et en verre. ECCC déterminera ensuite les possibilités de réduction des émissions de COV qui pourraient être obtenues en contrôlant cette source d'émissions, ainsi que le coût et la faisabilité de l'application de ces mesures au Canada. Comme ces sources sont généralement réglementées par les provinces, nous engagerons également des discussions avec les autorités provinciales afin d'évaluer la nécessité et l'intérêt de développer une mesure fédérale ciblant ce secteur. Ces informations seront utilisées pour déterminer s'il existe des opportunités d'obtenir des réductions significatives de COV pour ce secteur.

## 5.5 Dégraissage au solvant

Le dégraissage au solvant peut être défini comme un procédé physique d'élimination de salissures d'un substrat par leur dissolution ou dispersion à l'aide de solvant. L'utilisation de solvants dans les processus de dégraissage entraîne des émissions de COV.

Le [Règlement sur les solvants de dégraissage](#) est en vigueur au Canada, mais il ne couvre que 2 substances toxiques précises figurant à l'annexe 1 de la LCPE : le [tétrachloroéthylène](#) (PERC) et le [trichloroéthylène](#). Aux États-Unis, certaines normes s'appliquent également aux COV. Si une approche similaire était adoptée au Canada, elle pourrait entraîner des réductions supplémentaires au-delà de ce que prévoient les réglementations en vigueur.

### Activité proposée

ECCC réalisera une étude pour déterminer l'ampleur des réductions d'émissions de COV qui pourraient être obtenues en mettant en œuvre des mesures couvrant tous les solvants contenant des COV qui sont utilisés dans les opérations de dégraissage au solvant. Ces informations seront utilisées pour déterminer si des mesures supplémentaires visant ce secteur sont nécessaires.

## 5.6 Pesticides

Les pesticides sont utilisés pour lutter contre les parasites tels que les insectes, les rongeurs, les mauvaises herbes et les champignons. Ces produits peuvent être utilisés, par exemple, pour protéger les cultures agricoles, ou encore dans des contextes commerciaux ou de consommation. Certains de ces pesticides contiennent des solvants émetteurs de COV dans leurs formulations afin de rendre les ingrédients actifs plus efficaces dans leur application. Ces produits libèrent des COV lorsqu'ils sont appliqués.

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire administre la [Loi sur les produits antiparasitaires](#) (LPA) pour le compte du ministre fédéral de la Santé. La LPA réglemente l'utilisation de substances qui ont un usage antiparasitaire. La Loi réglemente également d'autres

substances, comme les produits de formulation, les adjuvants et les contaminants contenus dans les produits antiparasitaires. La Loi est complétée par le [Règlement sur les produits antiparasitaires](#).

### Activité proposée

Le gouvernement du Canada mènera une étude pour valider les estimations actuelles des émissions de COV provenant des pesticides, attribuer les émissions à des produits et activités spécifiques, et évaluer les approches potentielles de réduction des émissions. Cette étude permettra de déterminer si des mesures supplémentaires visant les pesticides sont nécessaires.

## 6. Sommaire et échéancier

Le tableau 3 ci-dessous résume les mesures proposées et de leur échéancier.

**Tableau 3: sommaire des mesures proposées et des échéances connexes pour la période allant de 2021 à 2028**

| Produits/secteur                                 | Mesure proposée   | Réductions possibles (kt COV/an) | Échéancier (début des travaux/publication finale) |
|--|---|----------------------------------|---|
| Revêtements architecturaux                       | Modification des règlements pour se conformer aux exigences actuelles de l'OTC ou du CARB.  | 7                                | 2020 à 2022                                       |
| Produits de finition automobile                  | Modification des règlements pour résoudre les problèmes administratifs et autres; possibilité de réviser certaines limites de concentration en COV pour les aligner sur les exigences actuelles de l'OTC. | Inconnu                          | 2021 à 2023                                       |
| Adhésifs et scellants industriels et commerciaux | Adoption de règlements basés sur les règles types de l'OTC ou les règles du SCAQMD.   | 4 à 5                            | 2021 à 2025                                       |
| Contenants de carburant portables                | Adoption de règlements basés sur la norme de l'ONGC ou les exigences américaines.   | 60 et plus                       | 2020 à 2027*                                      |

| Produits/secteur | Mesure proposée  | Réductions possibles (kt COV/an) | Échéancier (début des travaux/publication finale) |
|------------------|--|----------------------------------|---|
| Impression       | Adoption d'un instrument de gestion des risques ciblant l'activité d'impression sur les emballages en plastique. | 6                                | 2025 à 2028                                       |

\* Des règlements pourraient être élaborés si une évaluation de l'efficacité de la norme volontaire justifiait une action supplémentaire.

## 7. Prochaines étapes

Les parties prenantes ont jusqu'au 8 avril 2021 pour fournir des commentaires sur le présent document de consultation. Les commentaires reçus pendant la période de consultation seront examinés et pris en compte pour l'élaboration de la version définitive du nouveau *Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils (COV) attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux (2021-2028)*. Le programme fédéral sera publié sous la forme d'un avis d'intention officiel dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. L'avis d'intention établira un programme de mesures prévues et d'activités futures à entreprendre d'ici 2028 pour réduire les émissions de COV attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux.

L'élaboration des instruments dans le cadre du programme fédéral suivra les processus standards, y compris des consultations appropriées avec les parties prenantes.