

RAPPORT SUR LE SYSTÈME TEMPORAIRE D'ÉCHANGE DE 2012 À 2019

RÈGLEMENT SUR LE SOUFRE DANS L'ESSENCE



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

Canada 

No de cat. : En14-438/2021F-PDF
ISBN : 978-0-660-38404-7
ECCC 21013

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements publics
12^e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

Photos : © GettyImages.ca
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la Ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021

Also available in English.

AVIS

Les renseignements figurant dans le présent rapport ont été compilés à partir des données reçues par Environnement et Changement climatique Canada en date du 26 février 2021, transmises par les entités réglementées conformément aux exigences du *Règlement sur le soufre dans l'essence* en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. Les renseignements présentés à Environnement et Changement climatique Canada n'ont pas été validés dans leur intégralité, peuvent être sujets à des erreurs de déclaration et font l'objet de vérifications continues.

Veillez envoyer tout commentaire concernant le contenu de ce document à l'adresse suivante :

Division du pétrole, du gaz et de l'énergie de remplacement
Environnement et Changement climatique Canada
Place Vincent-Massey
350, boulevard Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Télécopieur : 819-420-7410
Courriel : ec.carburants-fuels.ec@canada.ca

TABLE DES MATIÈRES

Avis.....	iii
Terminologie.....	1
1.0 Sommaire	3
2.0 Mises à jour du règlement.....	5
3.0 Efficacité du règlement	6
3.1 Émissions de dioxyde de soufre.....	6
4.0 Données provenant des rapports annuels.....	8
4.1 Rapports en vertu du règlement	8
4.2 Essence produite et importée	9
4.3 Soufre dans l'essence	10
5.0 Conformité au règlement	12
5.1 Dépassements des limites de soufre	12
5.2 Unités de conformité de soufre.....	12
5.3 Qualité des rapports.....	14
6.0 Conclusion	16
ANNEXE A : Liste des entités réglementées et de leurs activités.....	17

Liste des figures

Figure 3.1 Émissions de SO ₂ au Canada de 1998 à 2018 pour les secteurs réglementés connexes.....	7
Figure 4.2 Évolution du volume d'essence à faible teneur en soufre entre 2012 et 2019.....	10
Figure 4.3 Teneur moyenne en soufre dans l'essence entre 2012 et 2019	11

Liste des tableaux

Tableau 3.0 : Secteurs et activités de l'IEPA concernés par le règlement.....	6
Tableau 4.2 : Essence produite et importée au Canada entre 2012 et 2019.....	9
Tableau 4.3 : Teneur annuelle moyenne en soufre dans l'essence et dans l'essence à faible teneur en soufre entre 2012 et 2019.....	10
Tableau 5.2a : Unités de conformité de soufre de 2012 à 2019	13
Tableau 5.2b : Participants ayant utilisé des UCS de 2017 à 2019	13
Tableau 5.2c : UCS reçues ou transférées lors d'échanges entre 2017 et 2019.....	14
Tableau A.1 : Liste des fournisseurs principaux d'essence.....	17

TERMINOLOGIE

Lot

Volume identifiable d'essence ayant une seule concentration de soufre, échantillonné et mesuré conformément à l'article 3 du règlement.

Essence à faible teneur en soufre

Essence qui est conforme aux exigences des paragraphes 2(1) à (3) et qui est désignée comme telle conformément à l'article 5 du règlement. Tout lot d'essence que le fournisseur principal expédie d'une raffinerie ou d'une installation de mélange, ou qu'il importe, et qui n'a pas été désigné et consigné conformément au paragraphe 5(1) est réputé désigné comme de l'essence à faible teneur en soufre pour l'application du règlement.

Participant

Un fournisseur principal qui a choisi de participer au système d'échange en vertu de l'article 13 du règlement. Seuls les fournisseurs principaux qui ont choisi, en vertu de l'article 9 du règlement, de calculer la concentration de soufre dans l'essence sur la base de la moyenne de l'ensemble des lots peuvent choisir de participer.

Ensemble des lots

L'ensemble des lots d'un fournisseur principal est soit composé d'essence produite dans une raffinerie donnée; soit d'essence produite dans une installation de mélange donnée; ou soit d'essence importée au Canada. Cet ensemble peut également comprendre les importations d'essence à une raffinerie ou à une installation de mélange donnée, tel que décrit dans l'avis de choix du fournisseur principal présenté en vertu de l'article 9, aux fins du calcul de la moyenne de l'ensemble des lots conformément au paragraphe 10(3) du règlement.

Moyenne de l'ensemble des lots

Moyenne de la concentration de soufre dans l'essence produite dans une raffinerie ou une installation de mélange ou importée, durant une année, qui est pondérée en fonction du volume et calculée conformément à l'article 10 du règlement.

Fournisseur principal

Dans le cas d'essence produite dans une raffinerie ou une installation de mélange, le fournisseur principal est la personne qui est :

- a) soit propriétaire de la raffinerie ou de l'installation ou qui la loue, l'exploite, la dirige, la contrôle ou la gère;
- b) soit propriétaire de l'essence se trouvant dans l'installation de mélange.

Dans le cas d'essence importée, l'importateur est le fournisseur principal.

Limites de soufre dans l'essence

a) Limite fixe : Les limites de soufre dans un lot d'essence (qui ne fait pas partie d'un ensemble de lots) sont les suivantes :

- (i) jusqu'au 31 décembre 2016, 40 mg/kg;
- (ii) pour la période du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2019, 14 mg/kg;
- (iii) à compter du 1^{er} janvier 2020, 12 mg/kg.

b) Limite de la moyenne de l'ensemble des lots : La moyenne d'un ensemble des lots pour lequel un fournisseur principal a exercé un choix en vertu de l'article 9 du règlement ne doit pas dépasser :

- (i) jusqu'au 31 décembre 2016, 30 mg/kg;
- (ii) à compter du 1^{er} janvier 2017, 10 mg/kg.

En outre, la concentration de soufre dans l'essence ne doit pas dépasser 80 mg/kg dans tout lot unique d'un ensemble de lots pour lequel un fournisseur principal a exercé un choix en vertu de l'article 9.

c) Limite pour les ventes : La concentration de soufre dans l'essence vendue ne doit pas dépasser 80 mg/kg.

Système d'échange

Le système temporaire d'échange d'unités de conformité de soufre de la Partie 2 du règlement visant les périodes de déclaration de 2012 à 2019.

Pour de plus amples définitions de mots qui peuvent figurer dans ce rapport, veuillez vous référer au paragraphe 1(1) du *Règlement sur le soufre dans l'essence*.

1.0 SOMMAIRE

Le soufre se trouve naturellement dans le pétrole brut. Sa teneur dans les produits combustibles dépend de la source du pétrole brut et de la mesure dans laquelle il est éliminé au cours du processus de raffinage. Des teneurs élevées en soufre augmentent les émissions d'un certain nombre de polluants provenant des véhicules, ce qui contribue de manière importante à la pollution de l'air.

Le *Règlement sur le soufre dans l'essence* (le règlement) fait partie de l'ensemble des règlements fédéraux canadiens sur les carburants administrés par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Ce règlement limite la teneur en soufre dans l'essence produite, vendue et importée au Canada. Le soufre présent dans l'essence nuit au rendement des convertisseurs catalytiques, lesquels sont les principaux dispositifs de contrôle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques provenant des gaz d'échappement des véhicules. Les limites réglementaires relatives à la teneur en soufre dans l'essence entraînent une réduction des émissions de polluants atmosphériques par les véhicules et les moteurs, ce qui contribue à améliorer la qualité de l'air et la santé humaine.

Le règlement a été modifié pour la première fois en 2015, obligeant les raffineurs et les importateurs (en tant que fournisseurs principaux) à fournir de l'essence à plus faible teneur en soufre sur le marché canadien. Un système temporaire d'échange d'unités de conformité de soufre a été mis en place à cette époque. Ce système d'échange fournissait aux raffineurs d'essence une souplesse en matière de conformité pendant leur transition vers la production d'essence à plus faible teneur en soufre, tandis qu'ils faisaient des investissements en capitaux et apportaient des améliorations technologiques afin de se conformer aux limites obligatoires de soufre dans l'essence qui allaient entrer en vigueur. Ce système d'échange a pris fin avec la période de conformité de 2019, et est la cible de ce rapport. Ce système d'échange a depuis été rétabli pour les années 2020 à 2025 suite aux dernières modifications réglementaires publiées en 2020.

Depuis la première publication du règlement en 1999 jusqu'à l'entrée en vigueur des nouvelles limites de plus faibles teneurs en soufre dans l'essence en 2017, on estime que les émissions de dioxyde de soufre (SO₂) provenant des activités de raffinage du pétrole ont diminué de 64 % et que celles provenant de l'utilisation de moteurs à essence au Canada ont diminué de 91 %, ce qui a permis d'éviter l'émission d'environ un million de tonnes de SO₂ pendant cette période.

La concentration de soufre moyenne, pondérée en fonction du volume, estimée dans l'essence produite ou importée au Canada a diminué pour passer de 20,5 ppm en 2012 à 16,5 ppm en 2019. En 2012, deux des 14 raffineries canadiennes et un des 12 importateurs auraient atteint la limite de 10 ppm de soufre qui est entrée en vigueur en 2017. Fin 2019, six raffineries et deux importateurs atteignaient la limite de 10 ppm; cinq raffineries et six importateurs ont produit ou importé de l'essence ayant une teneur en soufre supérieure à 10 ppm, mais inférieure à 20 ppm; et trois raffineries ont produit ou importé de l'essence ayant une teneur en soufre d'environ 30 ppm.

Le système temporaire d'échange a permis aux fournisseurs principaux, respectant la limite de 30 ppm de

soufre dans l'essence entre 2012 et 2016, de générer des surplus d'unités de conformité de soufre (UCS) qui pouvaient être mises en banque et transférées aux périodes de conformité ultérieures. Ces excédents d'UCS ont ensuite pu être utilisés par les fournisseurs principaux pour respecter la limite de 10 ppm de soufre pour la période de 2017 à 2019.

Peu de dépassements de la teneur en soufre dans l'essence produite, vendue et importée au Canada ont été signalés depuis 2012. On soupçonne que certains rapports transmis par les entités réglementées contiennent des erreurs ou des écarts par rapport aux exigences réglementaires. La vérification de la conformité est perpétuelle, et les résultats présentés dans ce document sont susceptibles d'être modifiés. Les infractions présumées sont transmises à la Direction générale de l'application de la loi d'ECCC.

2.0 MISES À JOUR DU RÈGLEMENT

Le règlement a été publié pour la première fois en 1999. À cette époque, le règlement imposait aux fournisseurs principaux d'essence au Canada de limiter la teneur en soufre dans l'essence à une concentration annuelle moyenne de 30 milligrammes par kilogramme (mg/kg), soit 30 parties par million (ppm), avec une limite à ne jamais dépasser de 80 ppm, à partir de 2005. Le règlement comprenait également une limite par défaut plus simple de 40 ppm par lot, qui comportait un minimum d'exigences administratives.

En 2015, le règlement a été modifié (les modifications de 2015), obligeant les fournisseurs principaux à fournir de l'essence à plus faible teneur en soufre sur le marché canadien. La limite de lot par défaut a été maintenue à une teneur en soufre de 40 ppm jusqu'à la fin de 2016, puis réduite à 14 ppm pendant la période de 2017 à 2019. À partir de 2020, la limite de lot par défaut est de 12 ppm. L'option de conformité de la moyenne annuelle d'un ensemble des lots, que peuvent exercer les fournisseurs principaux, a été maintenue à 30 ppm jusqu'à la fin de 2016, et réduite à 10 ppm à partir de 2017. Les modifications de 2015 ont conservé la limite à ne jamais dépasser de 80 ppm de soufre dans l'essence, applicable à tout lot d'essence produite ou importée selon l'option de conformité de la moyenne annuelle d'un ensemble des lots, et applicable à toutes les ventes d'essence.

Un système temporaire d'échange d'unité de conformité de soufre a été établi dans les modifications de 2015. Ce système d'échange fournissait aux raffineurs d'essence une souplesse en matière de conformité pendant leur transition vers la production d'essence à plus faible teneur en soufre, tandis qu'ils faisaient des investissements en capitaux et apportaient des améliorations technologiques afin de se conformer aux limites obligatoires de soufre qui allaient entrer en vigueur. Ce système d'échange a pris fin avec la période de conformité de 2019, et est la cible de ce rapport.

Fin 2018, l'industrie a demandé que le système d'échange soit rendu permanent, à l'instar du système en place aux États-Unis¹. ECCC s'est engagé à tenir d'autres consultations avec les intervenants en 2021 et en 2022 au sujet de futures modifications potentielles. Dans l'intervalle, le règlement a été modifié en 2020 (les modifications de 2020) pour continuer à offrir aux fournisseurs principaux cette souplesse supplémentaire en matière de conformité pour les années 2020 à 2025. Pour de plus amples informations, consultez le règlement et les changements législatifs qui y sont associés, accessibles en ligne à l'adresse suivante : <https://pollution-dechets.canada.ca/registre-protection-environnementale/reglements/visualiser?id=17>.

¹ Alors que la même limite annuelle moyenne de 10 ppm de soufre dans l'essence fait partie des normes de niveau 3 de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (US EPA), il existe aux États-Unis un système national permanent qui permet aux raffineurs et aux importateurs de faire la moyenne, d'accumuler et d'échanger des crédits sur une base continue.

3.0 EFFICACITÉ DU RÈGLEMENT

Cette section donne un aperçu de la méthode utilisée pour estimer les réductions des émissions de dioxyde de soufre résultant de la mise en œuvre du règlement. Ces valeurs ont été déterminées à partir des sommaires sur les émissions de SO₂ provenant de l'Inventaire des émissions de polluants atmosphériques (IEPA)² d'ECCC, disponible en ligne à l'adresse <https://pollution-waste.canada.ca/air-emission-inventory/?GoCTemplateCulture=fr-CA>, pour les secteurs et activités connexes indiqués dans le tableau 3.0, sur la base des données disponibles depuis la première publication du règlement en 1999.

Tableau 3.0 : Secteurs et activités de l'IEPA concernés par le règlement

Du secteur de l'industrie pétrolière et gazière en aval :	Du secteur des transports et des équipements mobiles :
<ul style="list-style-type: none">• Raffinage du pétrole• Stockage en vrac et distribution des produits pétroliers raffinés• Pipelines de produits pétroliers raffinés	<ul style="list-style-type: none">• Véhicules lourds à essence• Véhicules et camions légers à essence• Véhicules et équipements hors route à essence/gaz de pétrole liquéfié/gaz naturel

3.1 ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE SOUFRE

Le règlement a contribué à une diminution importante des émissions de SO₂ au Canada, ce qui est bénéfique pour la santé humaine et l'environnement. La réduction de la teneur en soufre dans l'essence prévient également l'encrassement des convertisseurs catalytiques utilisés pour réduire les émissions d'autres polluants atmosphériques des véhicules, tels que les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone et les composés organiques volatils.

Comme le montre la figure 3.1, on estime qu'il y a eu une réduction de 64 % des émissions de SO₂ provenant des activités de raffinage du pétrole et une réduction de 91 % dans le secteur des transports, depuis le moment où la teneur maximale en soufre dans l'essence a été instaurée pour la première fois en vertu du règlement en 1999 jusqu'à l'application des nouvelles limites de plus faibles teneurs en soufre en 2017. D'ailleurs, on estime que plus d'un million de tonnes de SO₂ n'ont pas été émises par ces secteurs par rapport à la teneur de référence de 1999, principalement suite aux efforts déployés par le secteur pétrolier et gazier en aval³.

² L'IEPA est un outil d'interrogation qui peut être utilisé pour obtenir des informations sur les résumés des émissions atmosphériques nationales, provinciales et territoriales pour les principaux polluants atmosphériques, les métaux lourds et les polluants organiques persistants provenant de sources d'émissions anthropiques. Les émissions atmosphériques de ces polluants sont disponibles à l'échelle nationale, provinciale et territoriale de 1990 à 2018. Les données de l'IEPA présentées ici sont à jour en date du 13 mars 2020.

³ Bien que le *Règlement sur le soufre dans l'essence* ait apporté une contribution indéniable à la réduction des émissions de SO₂ au Canada, les réductions ne sont pas exclusives à la présence de soufre dans l'essence ni à la mise en œuvre de ce règlement. D'autres règlements, tels que le *Règlement concernant la réduction des rejets de composés organiques volatils (secteur pétrolier)*, le *Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*, le *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel* et les règlements sur les émissions des véhicules et des moteurs en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, ainsi que les mesures prises par les raffineries pour réduire leurs émissions et par les fabricants d'équipement d'origine pour améliorer l'équipement de lutte contre la pollution, devraient également avoir contribué à la réduction des émissions de SO₂ et d'autres polluants atmosphériques au Canada.

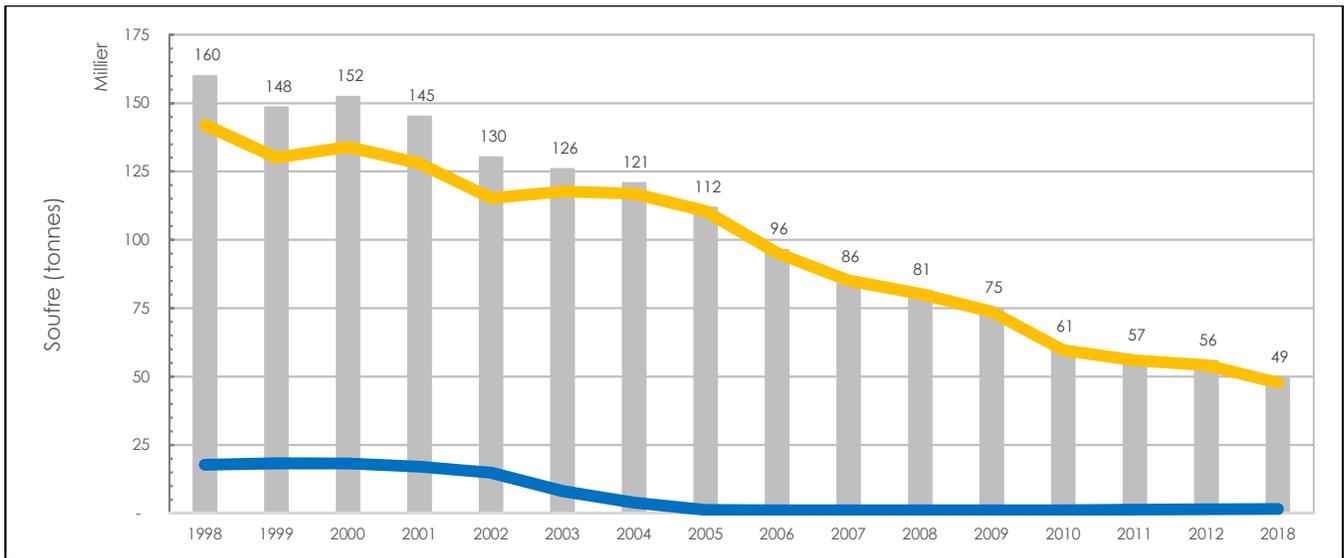


Figure 3.1 Émissions de SO₂ au Canada de 1998 à 2018 pour les secteurs réglementés connexes
 (Secteur pétrolier et gazier en aval [ligne orange]; secteur des transports et des équipements mobiles basé sur les moteurs à essence [ligne bleue]; total des deux secteurs [barres grises])

4.0 DONNÉES PROVENANT DES RAPPORTS ANNUELS

Cette section résume les données transmises à ECCC concernant le système d'échange temporaire pour la période de 2012 à 2019. Les informations présentées dans cette section sont basées sur les données qui ont été transmises par les fournisseurs principaux en vertu de l'annexe 1 – *Rapport annuel sur la concentration de soufre dans l'essence* et de l'annexe 2 – *Rapport sur le système temporaire d'échange d'unités de conformité de soufre*.

4.1 RAPPORTS EN VERTU DU RÈGLEMENT

Pour chaque année au cours de laquelle un fournisseur principal produit ou importe de l'essence, ce dernier est tenu, pour chaque raffinerie et installation de mélange où il a produit cette essence et pour l'essence qui est importée, de présenter un rapport contenant les informations visées à l'annexe 1 (à savoir le volume et la teneur en soufre dans chaque ensemble de lots d'essence). Un rapport doit être transmis par le fournisseur principal pour chaque ensemble de lots (voir la définition d'un ensemble des lots dans la section « Terminologie »). Ce rapport annuel doit être transmis au plus tard le 15 février de l'année qui suit chaque période de déclaration.

Pour la période de 2012 à 2019, les fournisseurs principaux ayant choisi de se conformer sur la base de la moyenne de l'ensemble des lots pouvaient également choisir de participer au système d'échange temporaire pour chacun de ses ensembles de lots. Dans ce cas, les participants étaient également tenus de déclarer le nombre d'unités de conformité de soufre créées, reçues ou transférées en vertu du système d'échange, utilisées pour ajuster leur moyenne de l'ensemble des lots, et détenues, en vertu de l'annexe 2. Puisque le système temporaire d'échange a été rétabli, ce rapport annuel doit toujours être transmis au plus tard le 30 avril de l'année suivante pour chaque période pour laquelle le rapport doit être transmis.

Au total, 25 à 28 rapports aux termes de l'annexe 1 ont été transmis chaque année au cours de la période de 2012 à 2019. Au cours de cette période, presque tous les fournisseurs principaux avaient exercé l'option de conformité de la moyenne annuelle de l'ensemble des lots, sept fournisseurs principaux avaient transmis selon la limite de lot par défaut et deux fournisseurs principaux n'importaient que du composé de base de type essence automobile⁴.

Parmi les fournisseurs principaux qui ont choisi de se conformer sur la base d'une moyenne de l'ensemble des

⁴En vertu du paragraphe 1(1) du règlement, un composé de base de type essence automobile est une essence autre que celle provenant d'une installation de ravitaillement, et destinée à être raffinée ou mélangée pour produire de l'essence à faible teneur en soufre et qui est désignée comme telle conformément à l'article 5. Si aucun enregistrement n'est fait, l'essence est considérée comme ayant été identifiée comme de l'essence à faible teneur en soufre en vertu du paragraphe 5(2) du règlement et ne doit pas dépasser les limites de soufre applicables. Les exigences applicables aux personnes qui expédient, importent ou vendent des composés de base de type essence automobile sont énoncées à l'article 6 du règlement.

lots, presque tous ont également choisi de participer au système temporaire d'échange pour au moins un de leurs ensembles de lots au cours de la période de 2012 à 2019. Une liste des fournisseurs principaux qui ont transmis des rapports annuels aux termes des annexes 1 et 2 est fournie à l'annexe A. La liste des fournisseurs principaux participant au système temporaire d'échange d'unités de conformité de soufre pour la période de 2012 à 2019 peut également être demandée par courriel à l'adresse : ec.carburants-fuels.ec@canada.ca.

4.2 ESSENCE PRODUITE ET IMPORTÉE

Le tableau 4.2 et la figure 4.2 indiquent le volume annuel d'essence, et d'essence à faible teneur en soufre⁵, produite et importée au Canada pour chacune des années de la période de 2012 à 2019 faisant objet d'un rapport en vertu du règlement.

Au cours de cette période, environ 42 % du volume d'essence produite ou importée en 2019 contenait moins que les limites de 10 ou 14 ppm de soufre; alors qu'environ 89 % du volume d'essence produite ou importée au Canada contenait moins que les limites de 30 ou 40 ppm de soufre en 2016 (avant l'entrée en vigueur des limites à plus faible teneur en soufre). Les volumes ont été combinés pour protéger la confidentialité.

Tableau 4.2 : Essence produite et importée au Canada entre 2012 et 2019

Année	Volume d'essence (m ³)	Limites de soufre (mg/kg)	Volume d'essence à faible teneur en soufre (m ³)	Évolution du volume d'essence à faible teneur en soufre (% du total)
2012	39 629 994	40 (par lot) ou 30 (moyenne de l'ensemble des lots)	29 754 207	75 %
2013	38 724 201		30 320 839	78 %
2014	39 869 145		34 005 321	85 %
2015	40 806 753		35 845 481	88 %
2016	41 602 049		37 006 547	89 %
2017	41 741 401	14 (par lot) ou 10 (moyenne de l'ensemble des lots)	17 312 112	41 %
2018	42 181 676		14 611 234	35 %
2019	41 010 666		17 216 238	42 %

⁵ Le volume d'essence à faible teneur en soufre fait référence aux volumes d'essence contenant déjà moins de soufre que les limites de soufre applicables pour chaque année de cette période, quelle que soit l'option de conformité utilisée par les fournisseurs principaux (comme les limites fixes ou les limites moyennes de l'ensemble des lots).

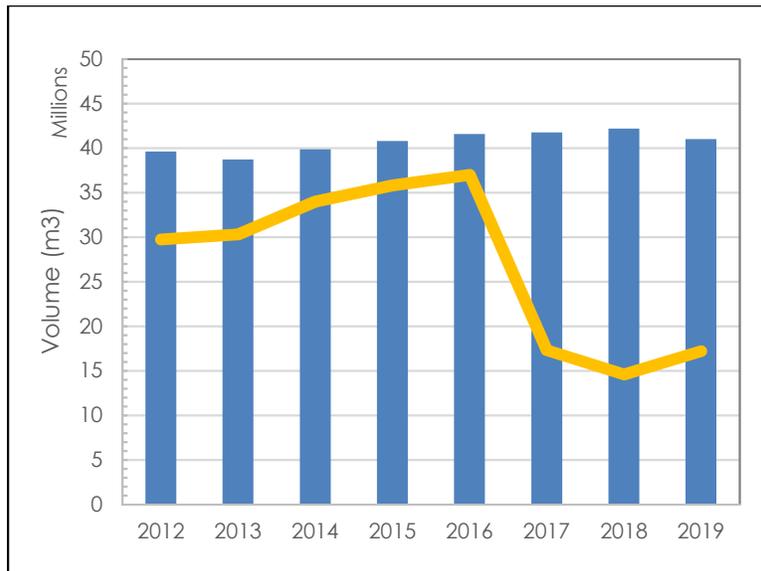


Figure 4.2 Évolution du volume d'essence à faible teneur en soufre entre 2012 et 2019

(Le volume total d'essence est indiqué par les barres bleues et le volume total d'essence à faible teneur en soufre, par la ligne orange)

4.3 SOUFRE DANS L'ESSENCE

La moyenne annuelle estimée de la teneur en soufre, pondérée en fonction du volume, dans l'essence produite et importée au Canada est indiquée au tableau 4.3 et présentée à la figure 4.3 pour chaque année de la période de 2012 à 2019, en fonction des concentrations moyennes de soufre déclarées en vertu de l'annexe 1 du règlement, quelle que soit l'option de conformité exercée. Tel qu'indiqué dans le tableau 4.3, la concentration moyenne de soufre, pondérée en fonction du volume, estimée dans l'essence produite ou importée au Canada a diminué pour passer de 20,5 ppm en 2012 à 16,5 ppm en 2019.

Tableau 4.3 : Teneur annuelle moyenne en soufre dans l'essence et dans l'essence à faible teneur en soufre entre 2012 et 2019

Année	Soufre (mg/kg) dans l'essence	Soufre (mg/kg) dans l'essence à faible teneur en soufre
2012	20,5	11,8
2013	19,7	12,1
2014	17,9	12,9
2015	17,4	12,4
2016	16,0	12,4
2017	16,8	3,0
2018	17,9	1,7
2019	16,5	2,2

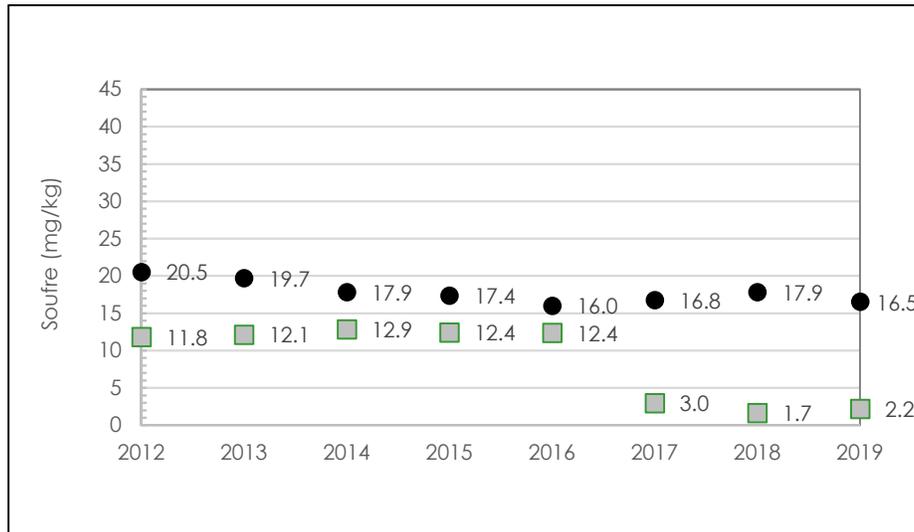


Figure 4.3 Teneur moyenne en soufre dans l'essence entre 2012 et 2019

(Le soufre moyen dans l'essence est indiqué par des points noirs et le soufre moyen dans l'essence à faible teneur en soufre par des carrés gris.)

En 2012, deux raffineries canadiennes et un importateur ont produit ou importé de l'essence ayant une teneur moyenne en soufre en deçà de la limite de 10 ppm de soufre, qui est entrée en vigueur en 2017. À la fin de 2019, la teneur moyenne en soufre dans l'essence produite et importée au Canada était :

- en deçà du 10 ppm pour six raffineries et deux importateurs;
- entre 10 et 20 ppm pour cinq raffineries et six importateurs;
- à environ 30 ppm pour trois raffineries.

Pour plus de détails sur la teneur annuelle en soufre dans l'essence de chaque fournisseur principal, consultez les données publiées par ECCC sur le Portail de données ouvertes du gouvernement du Canada, disponibles à l'adresse <https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/6839cb7a-d2d4-4239-94e8-bf0aa3984a36>.

5.0 CONFORMITÉ AU RÈGLEMENT

Les fournisseurs principaux peuvent utiliser plusieurs mesures d'assouplissement au règlement, telles que la limite de lot par défaut plus simple comportant un minimum d'exigences administratives ou l'option de conformité de la moyenne de l'ensemble des lots, une limite de soufre à ne jamais dépasser de 80 ppm applicable à tout lot d'essence, la capacité de raffiner davantage ou de mélanger des lots d'essence ou d'y ajouter des produits oxygénés à concentration limitée en soufre, et la possibilité d'exporter de l'essence à plus haute teneur en soufre du Canada. Toutefois, ces mesures n'offrent pas le même degré d'assouplissement qu'un système d'échange d'unités de conformité de soufre pour relever les défis d'ordre opérationnel à caractère imprévisible, tels que ceux liés à la défaillance de tout équipement nécessaire pour éliminer le soufre présent naturellement dans l'essence. Par conséquent, ECCC a rétabli le système temporaire d'échange pour les années 2020 à 2025, tel qu'indiqué au chapitre 2.0 du présent rapport.

Ainsi, cette section résume les activités entreprises par les fournisseurs principaux et les participants pour se conformer aux limites du règlement, y compris l'utilisation du système d'échange d'unités de conformité de soufre.

5.1 DÉPASSEMENTS DES LIMITES DE SOUFRE

Il y a eu peu de dépassements de la teneur en soufre dans l'essence produite, vendue et importée au Canada depuis 2012. Au cours de cette période, il y a eu peu de cas de non-conformités présumées : un lot unique vendu par un raffineur a dépassé 80 ppm en 2015, un lot unique importé a dépassé la limite de lot de 40 ppm en 2013, et deux lots individuels importés ont dépassé la limite de lot de 14 ppm en 2017 et en 2019. Il n'y a eu aucun dépassement des limites de la moyenne de l'ensemble des lots au cours de cette période.

5.2 UNITÉS DE CONFORMITÉ DE SOUFRE

Les modifications de 2015 apportaient des assouplissements à l'égard de la conformité afin d'aider les fournisseurs principaux à s'adapter aux exigences de plus faible teneur en soufre dans l'essence. L'une de ces mesures d'assouplissements comprenait un système temporaire d'échange, pour les années 2012 à 2019, disponible pour les fournisseurs principaux ayant choisi de se conformer sur la base de la moyenne annuelle de l'ensemble des lots. Pendant ces années, les fournisseurs principaux pouvaient générer des unités de conformité de soufre selon le volume d'essence produite ou importée dont la concentration moyenne annuelle de soufre était inférieure à 30 ppm pendant les années 2012 à 2016, et inférieure à 10 ppm pendant les années 2017 à 2019. Il était ensuite possible d'utiliser ces UCS afin de satisfaire à la limite de 10 ppm pendant la période de 2017 à 2019, et de les échanger une seule fois entre fournisseurs principaux, et plusieurs fois entre les ensembles de lots d'un même fournisseur.

Tel qu'indiqué dans le tableau 5.2a, le système temporaire d'échange a permis aux fournisseurs principaux de se conformer à la limite de 30 ppm de soufre dans l'essence entre 2012 et 2016, ce qui a généré des surplus d'UCS qui pouvaient être mises en banque et transférées aux périodes de conformité ultérieures. Ces surplus

d'UCS ont été utilisés par les fournisseurs principaux afin de se conformer à la limite de 10 ppm pendant la période de 2017 à 2019 (les fournisseurs ont utilisé, en moyenne, environ 17 % du total d'UCS disponibles chaque année). Le tableau 5.2b énumère les participants qui ont utilisé des UCS pour ajuster la moyenne de leurs ensembles de lots durant la période de 2017 à 2019. Les UCS reçues ou transférées dans le cadre d'échanges entre participants sont présentées dans le tableau 5.2c pour la période de 2017 à 2019, où environ 70 % de toutes les UCS reçues ou transférées provenaient d'échanges internes. Toutes les UCS créées, reçues ou transférées dans le cadre d'échanges, ainsi que toutes les UCS utilisées et détenues, ont été combinées pour protéger la confidentialité.

Tableau 5.2a : Unités de conformité de soufre de 2012 à 2019

Période	Limites de soufre (moyenne de l'ensemble des lots)	Créées	Reçues au cours d'un échange	Transférées au cours d'un échange	Utilisées	Solde
2012	30 mg/kg	367 713 203				367 713 203
2013		392 894 442				758 903 266
2014		479 627 158				1 240 234 803
2015		506 609 394				1 746 844 197
2016		572 820 531				2 319 664 728
2017	10 mg/kg	23 635 864	82 618 842	82 618 842	306 460 800	2 037 092 792
2018		34 459 524	158 358 404	158 358 404	370 736 120	1 702 311 882
2019		38 801 654	171 854 328	171 854 328	316 890 820	1 392 688 961*

*Un certain nombre d'UCS ont été annulées durant cette période.

Tableau 5.2b : Participants ayant utilisé des UCS de 2017 à 2019

Participant	2017	2018	2019
Elbow River Marketing USA Ltd	X	-	X
Federated Coop Ltd – Consumer Coop Refinery	X	X	X
Greenergy Fuels Canada Inc.	X	X	X
Husky Oil Operations Ltd – Raffinerie de Prince George*	X	X	X
Impériale – Raffinerie de Nanticoke	X	X	X
Impériale – Raffinerie de Sarnia	-	X	-
Impériale – Raffinerie de Strathcona	X	X	X
Irving Oil Commercial GP	X	X	-
Irving Oil Refining GP	-	-	-
Les Produits Pétroliers Norcan SENC	X	X	X
North Atlantic Refining Ltd	-	-	-
Parkland Refining (BC) Ltd – Raffinerie de Burnaby**	X	X	X
Produits Shell Canada – Importation	X	X	X
Produits Shell Canada – Raffinerie de Sarnia	X	X	X
Produits Shell Canada – Raffinerie de Scotford	-	-	-

Participant	2017	2018	2019
Shell Trading Canada, an Alberta Partnership	X	X	X
Suncor Energy Products Partnership – Terminal de Burrard	X	X	-
Suncor Energy Products Partnership – Raffinerie d'Edmonton	-	-	-
Suncor Energy Products Partnership – Raffinerie de Montréal	X	X	X
Suncor Energy Products Partnership – Raffinerie de Sarnia	X	X	X
Énergie Valéro inc. – Raffinerie Jean-Gaulin	X	-	-
Énergie Valéro inc. – Terminal de Montréal	X	X	X

*La raffinerie de Prince George est désormais détenue et exploitée par Tidewater Midstream and Infrastructure, LLC.

**L'ancienne raffinerie de Burnaby de Chevron Canada Ltd.

Tableau 5.2c : UCS reçues ou transférées lors d'échanges entre 2017 et 2019

Type d'échange	2017	2018	2019
Entre ensembles de lots d'un même fournisseur	20 022 805	51 237 725	151 741 073
Entre fournisseurs principaux	62 582 466	1 366 152	30 867 782

5.3 QUALITÉ DES RAPPORTS

Les fournisseurs principaux qui choisissent de se conformer sur la base de la moyenne de l'ensemble des lots sont tenus de faire vérifier leurs registres et rapports annuels, par un vérificateur indépendant et certifié, pour chaque année où ils disposent d'un ensemble de lots. La quasi-totalité des rapports annuels transmis pour la période de 2012 à 2019 a fait l'objet de telles vérifications. Les rapports annuels reçus par ECCC en vertu des règlements fédéraux sur les carburants sont également sujets à une vérification de la conformité dans le cadre du programme de vérification approfondie de la conformité pour les carburants de la Division du pétrole, du gaz et de l'énergie de remplacement. Puisque les rapports peuvent faire l'objet de vérifications continues, il est possible que certains rapports contiennent encore des erreurs. Tous les aspects de cette analyse sont donc susceptibles d'être modifiés.

ECCC continue de fournir des renseignements aux entités réglementées afin d'assurer l'actualité et l'exhaustivité des rapports pour les prochaines périodes de déclaration. La Division du pétrole, du gaz et de l'énergie de remplacement organise plusieurs séances d'information en ligne et en personne au sujet des règlements fédéraux sur les carburants. Ces séances fournissent aux entités réglementées de l'information sur les techniques de déclaration appropriées et leur donnent l'occasion de soulever les questions et de formuler les préoccupations qu'elles pourraient avoir. Si vous souhaitez être ajouté à la liste de diffusion pour les prochaines séances d'information ou si vous souhaitez recevoir une copie des *Questions et réponses au sujet du Règlement sur le soufre dans l'essence* ou tout autre document d'orientation et gabarits de rapport en vertu des règlements fédéraux sur les carburants, veuillez nous contacter à ec.carburants-fuels.ec@canada.ca.

De plus, la Direction générale de l'application de la loi d'ECCC est responsable de l'application des règlements créés en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* (LCPE), notamment le *Règlement sur le soufre dans l'essence*. Dans le cadre de leurs activités d'application de la loi, les agents

d'application de la loi mènent des inspections, prélèvent des échantillons de carburant et font des enquêtes sur les allégations de non-conformité en vertu du règlement. Les règlements découlant de la LCPE sont appliqués conformément à la *Politique de conformité et d'application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*. De plus amples renseignements sont disponibles sur le site Web d'ECCC : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection.html>. De plus amples renseignements sur les nombres d'inspections et d'enquêtes ainsi que sur les mesures d'application des règlements de la LCPE sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/information-generale.html>.

6.0 CONCLUSION

La transition vers de l'essence à plus faible teneur en soufre au Canada menant à 2020 a été amorcée à la suite des modifications au règlement publiées en 2015. D'après les données présentées ici, la transition vers une teneur en soufre plus faible dans l'essence est bien engagée et les émissions de SO₂ des moteurs à essence ont considérablement diminué. Un rapport devrait être publié par ECCC en 2026, suite à la période de 2020 à 2025 du système temporaire d'échange rétabli pour cette période, en fonction des modifications ultérieures qui pourraient être publiées d'ici là.

ANNEXE A : LISTE DES ENTITÉS RÉGLEMENTÉES ET DE LEURS ACTIVITÉS

Tableau A.1 : Liste des fournisseurs principaux d'essence

Entités réglementées	Option de conformité selon la moyenne de l'ensemble des lots	Option de conformité à une limite fixe	Composé de base de type essence automobile uniquement	Participant*
Ascent Aviation Group Inc.	-	X (importations)	-	-
Castleton Commodities Merchant Trading LP	X (importations)	-	-	X (de 2012 à 2018)
Chevron Canada Ltd	X (raffinerie de Burnaby)	-	-	X (de 2012 à 2017)
Elbow River Marketing Ltd	-	X (importations)	-	-
Elbow River Marketing USA Ltd	X (importations)	-	-	X (de 2017 à 2019)
Federated Co-operatives Ltd	X (raffinerie CCRL)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Gale's Gas Bars Ltd	-	X (importations)	X (importations)	-
Greenery Fuels Canada Inc.	X (importations)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Husky Oil Operations Ltd	X (raffinerie Prince George)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Impériale	X (terminal de Dartmouth; raffineries de Nanticoke, Sarnia et Strathcona)	X (importations)	-	X (de 2012 à 2019)
Irving Oil Operations GP	X (Irving Oil Refining GP, Irving Oil Commercial GP)	-	-	X (IOR de 2012 à 2019; IOC de 2016 à 2019)
Les Produits Pétroliers Norcan SENC	X (importations)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Morgan Stanley Capital Group Inc.	X (importations)	-	-	X (de 2012 à 2018)
North of 60 Petroleum Ltd	-	X (importations)	-	-
North Atlantic Refining Ltd	X (raffinerie NARL)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Parkland Refining (B.C.) Ltd	X (raffinerie de Burnaby)	-	-	X (de 2017 à 2019)
Produits Shell Canada	X (raffineries de Sarnia et de Scotford; importations)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Shell Trading Canada, an Alberta Partnership	X (importations)	-	-	X (de 2016 à 2019)
Suncor Energy Products Partnership	X (terminal de Burrard; raffineries d'Edmonton, de Montréal et de Sarnia)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Tidewater Midstream and Infrastructure, LLC	X (raffinerie Prince George)	-	-	-
Trafigura PTE Ltd	-	-	X (importations)	-
Énergie Valéro inc.	X (raffinerie Jean Gaulin, terminal de Montréal)	-	-	X (de 2012 à 2019)
Western Petroleum Company	-	X (importations)	-	-
World Fuel Services Canada, ULC	-	X (importations)	-	-

*Participants au système temporaire d'échange de 2012 à 2019 en vertu du règlement.