

# Rendement des émissions de polluants atmosphériques du parc de véhicules routiers de l'année de modèle 2021

---



N° de cat. : En81-31F-PDF

ISSN : 1927-2456

EC24114

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 et Changement climatique 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 à la population

Édifice Place Vincent Massey

351 boul. Saint-Joseph

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Ligne sans frais : 1-800-668-6767

Courriel : [enviroinfo@ec.gc.ca](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca)

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre  
de l'Environnement et du Changement climatique, 2024

Also available in English

## **Table des matières**

Liste des figures .....	ii
Liste des tableaux.....	ii
Sommaire .....	1
1. Objet.....	2
2. Le Règlement .....	2
3. Rapports de niveau 2 pour l'année de modèle 2021.....	5
3.1. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de NO <sub>x</sub> .....	5
4. Rapports de niveau 3 pour l'année de modèle 2021.....	6
4.1. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de GONM+NO <sub>x</sub> .....	9
4.1.1. Véhicules légers et camionnettes légères de type 1; durée de vie utile de 150 000 milles.....	10
4.1.2. Camionnettes légères de type 2, camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers.....	13
4.1.3. Véhicules de classe 2B .....	14
4.1.4 Véhicules de classe 3.....	15
4.1.5 Ensemble de calcul de points GONM+NO <sub>x</sub> .....	16
4.1.6. Points d'action précoce.....	16
4.1.7. Rendement global des parcs canadiens.....	16
4.2. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de HCNM froids.....	18
4.2.1. Véhicules légers et camionnettes légères.....	19
4.2.2. Camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers.....	20
4.3. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions d'EVAP .....	20
4.3.1. Véhicules légers et camionnettes légères de type 1 .....	21
4.3.2. Camionnettes légères de type 2 .....	22
4.3.3. Camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers.....	22
4.3.4. Véhicules de classe 2B et de classe 3.....	23
4.3.5 Ensembles de calcul des émissions d'EVAP .....	24
4.4. Réduction progressive des émissions de particules et d'EVAP.....	24
4. Conclusions .....	24

## **Liste des figures**

Figure 1: moyennes et normes de NO <sub>x</sub> applicables aux véhicules des années de modèles 2004 à 2016. ...	3
Figure 2: moyennes et normes de GONM+NO <sub>x</sub> du parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1 et du parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers.....	17
Figure 3: moyennes et normes de GONM+NO <sub>x</sub> des parcs de véhicules de classe 2B et de classe 3.....	18

## **Liste des tableaux**

Tableau 1: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 2 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules légers, les camionnettes légères, les camionnettes lourdes et les véhicules moyens à passagers. ....	5
Tableau 2: portée des rapports d'entreprise (niveau 2).....	5
Tableau 3: distribution des véhicules selon la norme d'émissions de NO <sub>x</sub> de chaque série. ....	5
Tableau 4: résumé des valeurs moyennes de NO <sub>x</sub> des entreprises – parcs de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers. ....	6
Tableau 5: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules légers, les camionnettes légères, les camionnettes lourdes et les véhicules moyens à passagers. ....	7
Tableau 6: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules de classe 2B.....	7
Tableau 7: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules de classe 3.....	7
Tableau 8: aperçu des rapports d'entreprise (niveau 3). ....	8
Tableau 9: distribution des véhicules de niveau 3 selon la norme d'émissions de GONM+NO <sub>x</sub> de chaque série.....	8
Tableau 10: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO <sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les parcs de véhicules (g/mille). ....	9
Tableau 11: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO <sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale supplémentaire visant les parcs de véhicules – (g/mille). ....	10
Tableau 12: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO <sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les parcs de véhicules (g/mille). ....	10
Tableau 13: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1, durée de vie utile de 150 000 milles.....	11
Tableau 14: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale supplémentaire – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1, durée de vie utile de 150 000 milles. ....	12
Tableau 15: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers, durée de vie utile de 150 000 milles. ....	13

Tableau 16: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale supplémentaire – parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers, durée de vie utile de 150 000 milles.....	14
Tableau 17: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules classe 2B.....	15
Tableau 18: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO <sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules classe 3.....	15
Tableau 19: normes moyennes d'émissions de HCNM froids des gaz d'échappement des parcs.....	18
Tableau 20: résumé des valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises – parc de véhicules légers et de camionnettes légères.....	19
Tableau 21: résumé des valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises pour leur parc de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers.....	20
Tableau 22: normes d'émissions diurnes, moteur chaud, de niveau 3 (grammes par essai).....	20
Tableau 23: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1.....	21
Tableau 24: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de camionnettes légères de type 2.....	22
Tableau 25: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers.....	23
Tableau 26: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de véhicules lourds.....	23

## **Sommaire**

Le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* (ci-après appelé « le Règlement ») définit des normes nationales afin de limiter les émissions contribuant au smog (gaz organiques non méthaniques (GONM), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), particules, hydrocarbures non méthaniques (HCNM) froids, émissions de vapeurs de carburant (EVAP)) provenant des véhicules routiers et moteurs neufs. Les normes moyennes de niveau 3 des parcs entrées en vigueur en juillet 2015 concordent toujours avec les normes progressivement plus strictes adoptées par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, qui couvrent les années de modèles 2017 à 2025 et au-delà. Le Règlement impose aux importateurs et aux constructeurs de véhicules neufs de respecter les normes moyennes de polluants atmosphériques des parcs et établit des exigences annuelles de déclaration de conformité. L'année de modèle 2017 était la première année de modèle où les entreprises étaient tenues de respecter les nouvelles normes de niveau 3.

Le présent rapport résume le rendement moyen en matière de réduction des polluants atmosphériques du parc de véhicules canadiens de l'année de modèle 2021. Au total, 23 entreprises ont présenté des rapports de fin d'année de modèle portant sur un total de 1 574 725 véhicules construits ou importés au Canada pour la première vente au détail. Le rapport inclut les valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub>, de HCNM froids et d'EVAP pour chacune des entreprises ainsi que leurs points/déficits relatifs aux émissions. Il comprend aussi une comparaison de la distribution des véhicules certifiés conformes aux différentes séries d'émissions ainsi qu'une comparaison du rendement général en matière de GONM+NO<sub>x</sub> par rapport aux années de modèles antérieures au niveau 3.

La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs canadiens combinés de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1 de l'année de modèle 2021 est de 0,0577434 g/mille, comparativement à la norme de 0,058 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs canadiens combinés de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers de l'année de modèle 2021 est de 0,0629428 g/mille, comparativement à la norme de 0,065 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> pour la flotte canadienne de véhicules de classe 2B de l'année modèle 2021 est de 0,20215 g/mille par rapport à la norme de 0,203 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> pour la flotte canadienne de véhicules de classe 3 de l'année modèle 2021 est de 0,27091 g/mille par rapport à la norme de 0,298 g/mille.

Les moyennes globales de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs témoignent des améliorations continue de l'industrie au chapitre du rendement des émissions depuis 2004.

Toutes les entreprises ont respecté les pourcentages de réduction progressive de 2021 à l'égard des particules et des EVAP, et ont satisfait aux normes moyennes des parcs visant les HCNM froids.

Toutes les entreprises restent en conformité avec le règlement.

## **1. Objet**

Le présent rapport vise à résumer le rendement moyen de chaque entreprise et du parc canadien dans son ensemble relativement aux émissions de polluants atmosphériques pour l'année de modèle 2021. Ceci est basé sur les données soumises par les entreprises dans leurs rapports de fin d'année de modèle ainsi que toute révision reçue avant la publication du présent rapport. Il a aussi pour objet de faire état de l'efficacité du programme sur les émissions moyennes de polluants atmosphériques du parc canadien en vue de l'atteinte des objectifs en matière de rendement environnemental énoncés dans la réglementation.

## **2. Le Règlement**

Le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*, pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE), est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2004; il a instauré des normes nationales d'émissions plus rigoureuses pour les véhicules routiers et leurs moteurs. Le Règlement harmonise les normes canadiennes d'émissions pour les véhicules légers (VLE)<sup>1</sup>; les camionnettes légères (CLE)<sup>2</sup>, qui comprennent les camionnettes légères de type 1 (CLE1) et 2 (CLE2); les camionnettes lourdes (CLO)<sup>3</sup>, qui comprennent les camionnettes légères de type 3 (CLO3) et 4 (CLO4); les véhicules moyens à passagers (VMP)<sup>4</sup>; ainsi que les véhicules lourds; les moteurs de véhicule lourd; les motocyclettes routières avec les normes de l'EPA des États-Unis, qui sont intégrées par voie de référence au *Code of Federal Regulations* (CFR).

De l'année de modèle 2004 à l'année de modèle 2016, les entreprises étaient tenues de respecter les normes d'émissions moyennes de NOx des parcs (normes des niveaux 1 et 2). La figure 1 illustre le rendement global canadien durant ces années.

---

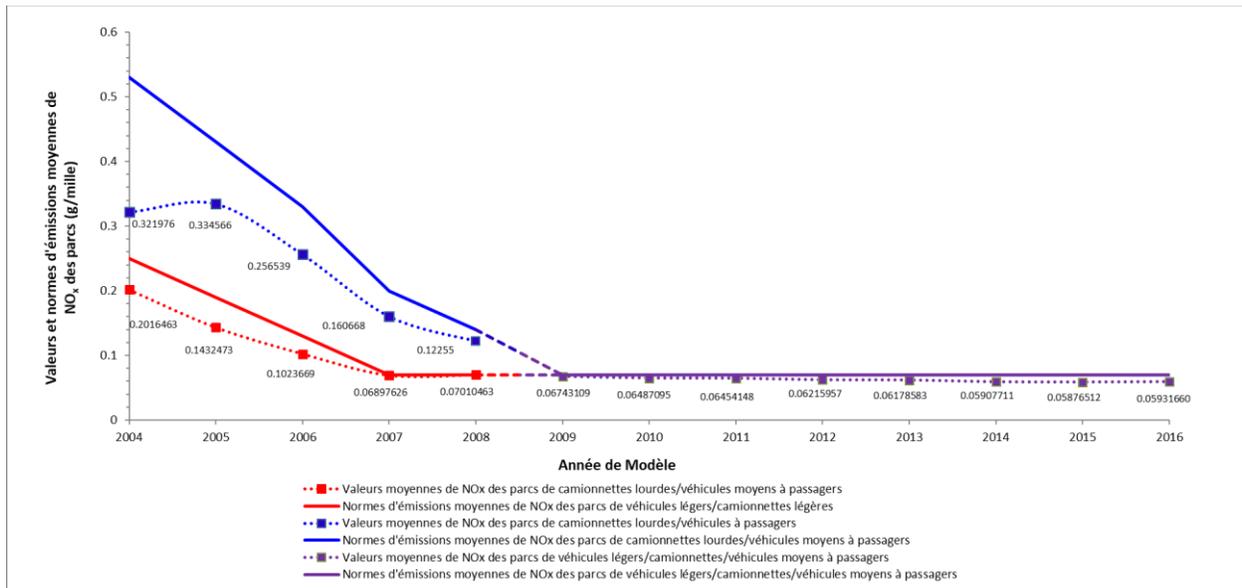
<sup>1</sup> Les véhicules légers sont généralement des automobiles.

<sup>2</sup> Les camionnettes légères comprennent généralement les fourgonnettes, les véhicules utilitaires sport et les camionnettes dont le poids nominal brut (PNB) est de 2 722 kg (6 000 lb) ou moins. Les définitions exactes de CLE1 et CLE2 se trouvent dans [le Règlement](#).

<sup>3</sup> Les camionnettes lourdes comprennent généralement les fourgonnettes, les véhicules utilitaires sport et les camionnettes dont le poids nominal brut (PNB) est supérieur à 2 722 kg (6 000 lb) et peut aller jusqu'à 3 856 kg (8 500 lb).

<sup>4</sup> Les véhicules moyens à passagers comprennent généralement les véhicules plus lourds de type passagers, comme les fourgonnettes et les véhicules utilitaires sport dont le PNB est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb) et inférieur à 4 536 kg (10 000 lb).

Figure 1: moyennes et normes de NO<sub>x</sub> applicables aux véhicules des années de modèles 2004 à 2016.



La modification du Règlement en 2015 visait à établir de nouvelles normes d'émissions de plus en plus strictes pour les automobiles, les camionnettes légères et certains véhicules lourds des années de modèles 2017 et subséquentes qui sont importés ou construits au Canada. Les modifications ont établi des normes et des normes moyennes pour les parcs des années de modèles 2017 à 2025 en ce qui concerne les émissions combinées de GONM et de NO<sub>x</sub>, et ont défini un calendrier d'application graduelle de normes plus rigoureuses sur les particules et les EVAP, en phase avec les normes EPA américaines adoptées en 2014.

Les parcs de véhicules légers, de camionnettes légères et de véhicules moyens à passagers des entreprises devront respecter des normes d'émissions de gaz d'échappement progressivement plus sévères, pour atteindre une norme moyenne de parc de 30 mg/mille d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> pour l'année de modèle 2025. De même, les parcs de véhicules lourds des classes 2B<sup>5</sup> et 3<sup>6</sup> devront respecter des normes moyennes progressivement plus rigoureuses à l'égard des émissions de GONM+NO<sub>x</sub>, qui atteindront respectivement 178 mg/mille et 247 mg/mille pour l'année de modèle 2022.

De plus, depuis l'année de modèle 2017, de nouvelles normes d'émissions de gaz d'échappement à l'égard des particules ont été progressivement mises en œuvre. Ainsi, un pourcentage croissant de véhicules des parcs des entreprises pour chaque année de modèle successive devra graduellement respecter ces normes, et la mise en œuvre pleine et entière se fera à compter de l'année de modèle 2021. Une autre approche progressive en matière de conformité à ces normes permet aux entreprises de satisfaire à ces dernières en démontrant qu'un nombre équivalent de véhicules respecte les nouvelles normes, lorsqu'on

<sup>5</sup> Les véhicules lourds de classe 2B comprennent généralement les fourgonnettes de livraison et les camionnettes lourdes dont le PNB est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb), mais inférieur ou égal à 4 536 kg (10 000 lb).

<sup>6</sup> Les véhicules lourds de classe 3 comprennent généralement les fourgonnettes de livraison et les camionnettes lourdes dont le PNB est supérieur à 4 536 kg (10 000 lb), mais inférieur ou égal à 6 530 kg (14 000 lb).

en établit la moyenne sur plus d'une année de modèle incluse dans la phase de transition. Concernant les véhicules dont le poids nominal brut (PNB) peut aller jusqu'à 6 000 lb, la norme relative aux particules est de 3 mg/mille. Concernant les véhicules dont le PNB est supérieur à 6 000 lb et peut aller jusqu'à 14 000 lb, cette norme est de 3 mg/mille pour les camionnettes légères et les véhicules moyens à passagers concernés, et de 8 mg/mille et de 10 mg/mille pour les véhicules lourds des classes 2B et 3, respectivement.

Depuis l'année de modèle 2017, de nouvelles normes d'émissions de vapeurs de carburant (EVAP) ont été progressivement mises en œuvre. Un pourcentage croissant de véhicules des parcs des entreprises pour chaque année de modèle successive devra graduellement respecter ces normes, et la mise en œuvre pleine et entière se fera à compter de l'année de modèle 2022. Une autre approche progressive en matière de conformité à ces normes permet aux entreprises de satisfaire à ces dernières en démontrant qu'un nombre équivalent de véhicules respecte les nouvelles normes, lorsqu'on en établit la moyenne sur plus d'une année de modèle incluse dans la phase de transition. Pour ce qui est des VLE et des CLE1, cette norme est de 0,3 g par essai. Pour ce qui est des CLE2, cette norme est de 0,4 g par essai. Pour les CLO, cette norme est de 0,5 g par essai, et pour les véhicules lourds (classes 2B et 3), elle est de 0,6 g par essai.

Les [modifications de l'année 2015](#) ont établi aussi de nouvelles normes moyennes des parcs au Canada concernant les émissions d'HCNM des gaz d'échappement par temps froid. En ce qui a trait aux parcs de véhicules dont le PNB peut aller jusqu'à 6 000 lb, la norme moyenne des parcs à l'égard des HCNM froids a été établie à 0,3 g/mille depuis l'année de modèle 2017. Concernant les parcs de véhicules dont le PNB est supérieur à 6 000 lb et peut aller jusqu'à 10 000 lb, la norme moyenne des parcs à l'égard des HCNM froids a été établie à 0,5 g/mille depuis l'année de modèle 2017.

Des assouplissements concernant les véhicules vendus tant au Canada qu'aux États-Unis sont prévus à des fins de conformité aux normes d'émissions moyennes des parcs et aux normes d'émissions à mise en œuvre progressive. Ces assouplissements reconnaissent que le rendement des émissions du parc d'une entreprise qui vend des véhicules tant au Canada qu'aux États-Unis est effectivement régi par le programme de réglementation des États-Unis.

Le Règlement exige que toutes les entreprises soumettent un rapport de conformité au ministre au plus tard le 1<sup>er</sup> mai suivant la fin de chaque année de modèle. Le rapport de fin d'année de modèle doit contenir des renseignements détaillés sur les parcs de l'entreprise et/ou sur ses groupes de véhicules.

Pour en savoir davantage sur le Règlement et, plus précisément, sur le calcul des valeurs moyennes des parcs et des points/déficits relatifs aux émissions, veuillez consulter le Règlement, qui est accessible à partir du [registre environnemental de la LCPE](#) d'Environnement et Changement climatique Canada.

### **3. Rapports de niveau 2 pour l'année de modèle 2021**

Les fabricants de petits volumes aux États-Unis ont la possibilité de continuer à certifier leurs véhicules selon les normes de niveau 2 jusqu'à l'année modèle 2022. Étant donné que les entreprises canadiennes peuvent respecter les normes d'émissions énumérées sur le certificat de conformité de l'EPA au lieu des normes du Règlement, 1 fabricant de petits volumes ont soumis un rapport de fin d'année modèle 2021 contenant des véhicules certifiés conformes aux normes de niveau 2. Les entreprises certifient leurs véhicules selon une série, pour laquelle existent des normes d'émissions spécifiques de NO<sub>x</sub> et d'autres polluants (voir le Tableau 1). Le Tableau 2 présente l'entreprise ayant soumis un rapport de fin d'année de modèle portant sur des véhicules certifiés conformes aux normes de niveau 2, notamment les marques des véhicules et le nombre de groupes d'essai de véhicules certifiés conformes au niveau 2.

Tableau 1: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 2 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules légers, les camionnettes légères, les camionnettes lourdes et les véhicules moyens à passagers.

Numéro de série	NO <sub>x</sub>	GONM	CO	Formaldéhyde	Particules
8	0,20	0,125/0,156	4,2	0,018	0,02
7	0,15	0,09	4,2	0,018	0,02
6	0,10	0,09	4,2	0,018	0,01
5	0,07	0,09	4,2	0,018	0,01
4	0,04	0,07	2,1	0,011	0,01
3	0,03	0,055	2,1	0,011	0,01
2	0,02	0,01	2,1	0,004	0,01
1	0,00	0,00	0,0	0,000	0,00

Tableau 2: portée des rapports d'entreprise (niveau 2).

Entreprise	Marques	Nombres de groupes d'essai
Koenigsegg Automotive	Koenigsegg	1

#### **3.1. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de NO<sub>x</sub>**

Le Tableau 3 résume la distribution des véhicules selon la norme d'émissions de NO<sub>x</sub> par série de niveau 2. Il présente aussi la valeur moyenne de NO<sub>x</sub> calculée pour le parc canadien certifié conforme aux normes de niveau 2 de l'année de modèle 2021.

Tableau 3: distribution des véhicules selon la norme d'émissions de NO<sub>x</sub> de chaque série.

Niveau et numéro de série	Norme de NO <sub>x</sub> (g/mille)	Nombre total de véhicules dans la série	Pourcentage de véhicules dans la série
Niveau 2 série 8	0,20	0	0
Niveau 2 série 7	0,15	0	0
Niveau 2 série 6	0,10	0	0
Niveau 2 série 5	0,07	2	100
Niveau 2 série 4	0,04	0	0
Niveau 2 série 3	0,03	0	0
Niveau 2 série 2	0,02	0	0
Niveau 2 série 1	0,00	0	0

Durant l'année de modèle 2021, la totalité des 2 véhicules de niveau 2 ont été certifiés conformes à une série équivalente ou inférieure à la norme moyenne de NO<sub>x</sub> de 0,07 g/mille. La valeur moyenne de NO<sub>x</sub> du parc canadien était de 0,07 g/mille.

Au total, 1 entreprise ont soumis un rapport portant sur des véhicules de niveau 2 de l'année de modèle 2021.

Les valeurs moyennes de NO<sub>x</sub> des entreprises étaient égales ou inférieures à 0,070 g/mille et aucune entreprise n'a signalé une valeur moyenne de NO<sub>x</sub> supérieure à la norme de 0,07 gramme/mille. (voir le Tableau 4).

Aucuns points ont été généré pour l'année de modèle 2021. Aucune entreprise n'a accusé de déficit relativement à son parc ni n'a déclaré de solde négatif à la fin de cette année de modèle. De plus, il n'y a eu aucun transfert de points de niveau 2 entre les entreprises pour l'année de modèle 2021.

Tableau 4: résumé des valeurs moyennes de NO<sub>x</sub> des entreprises – parcs de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers.

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de NO <sub>x</sub> du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021
Koenigsegg Automotive	2	0,07	0

#### **4. Rapports de niveau 3 pour l'année de modèle 2021**

Conformément aux normes de niveau 3, les entreprises certifient un véhicule conforme à une série de « GONM+NO<sub>x</sub> » combinée. Ces séries représentent les normes de la procédure d'essai fédérale (PEF) selon lesquelles les véhicules sont certifiés. Concernant l'année de modèle 2021, les valeurs moyennes de la PEF pour les GONM+NO<sub>x</sub> du parc d'une entreprise sont calculées pour les parcs suivants :

- 1) le parc d'une entreprise constitué de tous ses véhicules légers et camionnettes légères de type 1 auxquels s'applique la norme de GONM+NO<sub>x</sub> pertinente pour une durée de vie utile de 120 000 milles;
- 2) le parc d'une entreprise constitué de tous ses véhicules légers et camionnettes légères de type 1 auxquels s'applique la norme de GONM+NO<sub>x</sub> pertinente pour une durée de vie utile de 150 000 milles;
- 3) le parc d'une entreprise constitué de l'ensemble de ses camionnettes légères de type 2;
- 4) le parc d'une entreprise constitué de l'ensemble de ses véhicules de classe 2B; et
- 5) le parc d'une entreprise constitué de l'ensemble de ses véhicules de classe 3.

Le Tableau 5, Tableau 6 et Tableau 7 présentent les normes d'émissions d'échappement correspondantes pour les séries de niveau 3 de la PEF.

Tableau 5: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules légers, les camionnettes légères, les camionnettes lourdes et les véhicules moyens à passagers.

Numéro de série	GONM+NO <sub>x</sub>	CO	Formaldéhyde	Particules
160	0,160	4,2	0,004	0,003
125	0,125	2,1	0,004	0,003
110 <sup>1</sup>	0,110	2,1	0,004	0,003
85 <sup>1</sup>	0,085	2,1	0,004	0,003
70	0,070	1,7	0,004	0,003
50	0,050	1,7	0,004	0,003
30	0,030	1,0	0,004	0,003
20	0,020	1,0	0,004	0,003
0	0,000	0,0	0,000	0,000

<sup>1</sup> Séries de transition d'après lesquelles les véhicules peuvent être certifiés conformes jusqu'à l'année de modèle 2019.

Tableau 6: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules de classe 2B

Numéro de série	GONM+NO <sub>x</sub>	CO
395 <sup>1</sup>	0,395	6.4
340 <sup>1</sup>	0,340	6.4
250	0,250	6.4
200	0,200	4.2
170	0,170	4.2
150	0,150	3.2
0	0,000	0.0

<sup>1</sup> Séries de transition d'après lesquelles les véhicules peuvent être certifiés conformes jusqu'à l'année de modèle 2021.

Tableau 7: normes d'émissions d'échappement (g/mille) par série de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les véhicules de classe 3

Numéro de série	GONM+NO <sub>x</sub>	CO
630 <sup>1</sup>	0,630	7.3
570 <sup>1</sup>	0,570	7.3
400	0,400	7.3
270	0,270	4.2
230	0,230	4.2
200	0,200	3.7
0	0,000	0.0

<sup>1</sup> Séries de transition d'après lesquelles les véhicules peuvent être certifiés conformes jusqu'à l'année de modèle 2021.

Le Tableau 8 présente les entreprises ayant soumis un rapport de fin d'année de modèle portant sur des véhicules certifiés conformes aux normes de niveau 3, notamment les marques des véhicules et le nombre de groupes d'essai de certification de niveau 3.

Tableau 8: aperçu des rapports d'entreprise (niveau 3).

Entreprise	Marques	Nombre de groupes d'essai
Aston Martin Lagonda Ltd.	Aston Martin	3
Groupe BMW du Canada	BMW, MINI, Rolls-Royce	23
FCA Canada Inc.	Chrysler, Dodge, Jeep, Fiat, Alfa Romeo, RAM	32
Ferrari North America, Inc.	Ferrari	4
Ford du Canada Limitée	Ford, Lincoln	53
General Motors Canada	Buick, Cadillac, Chevrolet, GMC	40
Honda Canada Inc.	Acura, Honda	19
Hyundai Auto Canada Corp.	Hyundai	30
Jaguar Land Rover Canada ULC	Jaguar, Land Rover	12
Kia Canada Inc.	Kia	21
Maserati North America, Inc.	Maserati	2
Mazda Canada Inc.	Mazda	6
McLaren Automotive Ltd.	McLaren	2
Mercedes-Benz Canada Inc.	Mercedes, Smart	28
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	Mitsubishi	3
Nissan Canada Inc.	Infiniti, Nissan	17
Porsche Cars Canada, Ltd	Porsche	13
Subaru Canada, Inc.	Subaru	5
Tesla Motors Canada Inc.	Tesla	7
Toyota Canada Inc.	Lexus, Scion, Toyota	32
Groupe Volkswagen Canada	Audi, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Volkswagen	35
Volvo Car Canada Ltée	Volvo	5

Le Tableau 9 résume la distribution des véhicules selon la norme d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de chaque série.

Tableau 9: distribution des véhicules de niveau 3 selon la norme d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de chaque série.

Niveau et numéro de série	Norme de GONM+NO <sub>x</sub> (g/mille)	Nombre total de véhicules dans la série	Pourcentage de véhicules dans la série
Niveau 3 série 630	0,630	0	0,000
Niveau 3 série 570	0,570	419	0,001
Niveau 3 série 400	0,400	489	0,032
Niveau 3 série 395	0,395	48	0,001
Niveau 3 série 340	0,340	90	0,001
Niveau 3 série 270	0,270	35 051	2,269
Niveau 3 série 250	0,250	5 040	0,326
Niveau 3 série 230	0,230	906	0,059
Niveau 3 série 200	0,200	31 047	2,009
Niveau 3 série 170	0,170	114	0,007
Niveau 3 série 160	0,160	10 928	0,707
Niveau 3 série 150	0,150	3 455	0,224

Niveau 3 série 125	0,125	191 262	12,379
Niveau 3 série 110 <sup>1</sup>	0,110	0	0,00
Niveau 3 série 85 <sup>1</sup>	0,085	0	0,00
Niveau 3 série 70	0,070	541 563	35,045
Niveau 3 série 50	0,050	288 321	18,661
Niveau 3 série 30	0,030	381 761	24,709
Niveau 3 série 20	0,020	172	0,011
Niveau 3 série 0	0,000	54 926	3,555
Nombre total de véhicules de niveau 3 dans le parc de l'année de modèle 2020			1 545 052

<sup>1</sup> Séries de transition.

#### 4.1. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de GONM+NO<sub>x</sub>

La présente section décrit le rendement moyen des parcs des constructeurs à l'égard des émissions de GONM+NO<sub>x</sub>.

Le Tableau 10 et le Tableau 11, tous deux tirés de l'article 86.1811-17 du CFR, présentent les valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de niveau 3 de la PEF et de la procédure d'essai fédérale supplémentaire (PEFS) visant les GONM+NO<sub>x</sub> pour les parcs de véhicules des années de modèles 2017 à 2025.

Tableau 10: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les parcs de véhicules (g/mille).

Année de modèle	VLE, CLE1 – 150 000 milles de vie utile <sup>1</sup>	VLE, CLE1 – 120 000 milles de vie utile <sup>1</sup>	CLE2, CLO <sup>2</sup>
2017 <sup>3</sup>	0,086	0,073	0,101
2018	0,079	0,067	0,092
2019	0,072	0,061	0,083
2020	0,065	0,055	0,074
2021	0,058	0,049	0,065
2022	0,051	0,043	0,056
2023	0,044	0,037	0,047
2024	0,037	0,031	0,038
2025 et les années de modèle suivantes	0,030	0,026	0,030

<sup>1</sup> Les véhicules certifiés conformes aux normes selon une vie utile de 120 000 milles peuvent satisfaire à la norme moyenne des parcs selon une vie utile de 150 000 milles dans certaines circonstances, tel qu'il est énoncé au [paragraphe \(b\)\(8\)\(iii\)\(A\)](#) de cet article (en anglais).

<sup>2</sup> Les VMP sont visés par les mêmes normes d'émissions et dispositions relatives à la certification applicables aux CLE4.

<sup>3</sup> Les CLO et les VMP doivent respecter les normes de niveau 3 à partir de l'année de modèle 2018.

Tableau 11: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale supplémentaire visant les parcs de véhicules – (g/mille).

Année de modèle	GONM+NO <sub>x</sub> (g/mille)
2017 <sup>1</sup>	0,103
2018	0,097
2019	0,090
2020	0,083
2021	0,077
2022	0,070
2023	0,063
2024	0,057
2025 et les années de modèle suivantes	0,050

<sup>1</sup> Les CLO et les VMP doivent satisfaire aux normes de niveau 3 à partir de l'année de modèle 2018.

Le Tableau 12, de l'article 86.1818-18 du CFR, présente la valeur moyenne décroissante des normes d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de niveau 3 de la PEF pour les parcs de véhicules de classe 2B et classe 3 des années de modèles 2018 à 2022.

Tableau 12: valeurs moyennes décroissantes des normes d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> de niveau 3 de la procédure d'essai fédérale visant les parcs de véhicules (g/mille).

Année de modèle	Classe 2B	Classe 3
2016 <sup>1</sup>	0,333	0,548
2017 <sup>1</sup>	0,310	0,508
2018	0,278	0,451
2019	0,253	0,400
2020	0,228	0,349
2021	0,203	0,298
2022	0,178	0,247

<sup>1</sup> Les normes moyennes sont indiquées pour les années de modèles 2016 et 2017 à des fins de conformité anticipée volontaire.

#### **4.1.1. Véhicules légers et camionnettes légères de type 1; durée de vie utile de 150 000 milles**

Le Tableau 13 résume les valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la PEF pour leur parc de VLE/CLE1 dont la durée de vie utile est de 150 000 milles.

Tableau 13: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1, durée de vie utile de 150 000 milles.

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de GONM+NO <sub>x</sub> du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021 <sup>7</sup>	Solde de points
Aston Martin Lagonda Ltd.	38	0,125	0	0
Groupe BMW du Canada	14 450	0,044540	194	2 508
FCA Canada Inc.	6 012	0,1199	-372	-1 945
Ferrari North America, Inc.	313	0,109	0	0
Ford du Canada Limitée	12 132	0,052298	69	-442
General Motors Canada	31 374	0,048937	284	-611
Honda Canada Inc.	91 630	0,076686	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	83 659	0,062191	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	268	0,0464	3	110
Kia Canada Inc.	61 253	0,067977	0	0
Maserati North America, Inc.	120	0,129	0	0
Mazda Canada Inc.	36 557	0,060667	97	1 952
McLaren Automotive Ltd.	84	0,110	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	8 446	0,06648	-72	539
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	7 760	0,07000	-93	-9
Nissan Canada Inc.	57 645	0,049935	465	3 129
Porsche Cars Canada, Ltd	2 380	0,06273	0	0
Subaru Canada, Inc.	39 440	0,058386	0	0
Tesla Motors Canada Inc.	33 864	0,00000	1 964	5 157
Toyota Canada Inc.	73 056	0,057553	33	2 728
Groupe Volkswagen Canada	26 446	0,041317	441	5 441
Volvo Car Canada Ltée	1 807	0,02184	65	97

<sup>7</sup> Les totaux négatifs représentent un déficit.

Le Tableau 14 résume les valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la PEFS pour leur parc de VLE/CLE1 dont la durée de vie utile est de 150 000 milles.

Tableau 14: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale supplémentaire – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1, durée de vie utile de 150 000 milles.

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de GONM+NO <sub>x</sub> du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021	Solde de points
Aston Martin Lagonda Ltd.	38	0,077	0	0
Groupe BMW du Canada	14 450	0,058760	264	2 899
FCA Canada Inc.	6 012	0,1117	-209	408
Ferrari North America, Inc.	313	0,070	0	0
Ford du Canada Limitée	12 132	0,055904	256	2 084
General Motors Canada	31 374	0,062403	458	2 732
Honda Canada Inc.	91 630	0,084636	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	83 659	0,062566	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	268	0,0998	0	0
Kia Canada Inc.	61 253	0,068417	0	0
Maserati North America, Inc.	120	0.145	0	0
Mazda Canada Inc.	36 557	0,065825	409	5 147
McLaren Automotive Ltd.	84	0,072	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	8 446	0,067105	84	2 217
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	7 760	0,07000	54	196
Nissan Canada Inc.	57 645	0,060116	973	5 148
Porsche Cars Canada, Ltd	2 380	0,06619	0	0
Subaru Canada, Inc.	39 440	0,057485	0	0
Tesla Motors Canada Inc.	33 864	0,00000	2 608	6 600
Toyota Canada Inc.	73 056	0,056411	1 504	7 754
Volkswagen Group Canada	26 446	0,050067	712	8 586
Volvo Cars of Canada Corp.	1 807	0,04179	64	85

#### **4.1.2. Camionnettes légères de type 2, camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers**

Le Tableau 15 fourni un résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la PEF pour leur parc de CLE2.

Tableau 15: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers, durée de vie utile de 150 000 milles.

<b>Entreprise</b>	<b>Nombre total de véhicules du parc</b>	<b>Valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> du parc (g/mille)</b>	<b>Total de points pour l'année de modèle 2021</b>	<b>Solde de points</b>
Aston Martin Lagonda Ltd.	94	0,125	0	0
Groupe BMW du Canada	15 221	0,077790	-195	-551
FCA Canada Inc.	161 304	0,0775876	-2 030	-9 168
Ford du Canada Ltée	177 017	0,0570903	1 400	-2
General Motors Canada	159 753	0,0739468	-1 429	-5 135
Honda Canada Inc.	12 536	0,063777	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	20 421	0,052577	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	7 873	0,05745	59	995
Kia Canada Inc.	13 709	0,07000	0	0
Maserati North America, Inc.	362	0,128	0	0
Mazda Canada Inc.	39 945	0,042700	891	2 601
Mercedes-Benz Canada Inc.	25 324	0,065634	-16	290
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	300	0,0300	11	636
Nissan Canada Inc.	29 598	0,035464	899	6 389
Porsche Cars Canada, Ltd.	6 663	0,07444	0	0
Subaru Canada, Inc.	19 750	0,072701	0	0
Toyota Canada Inc.	157 500	0,0547737	1 611	2 847
Groupe Volkswagen Canada	53 762	0,054407	570	2 066
Volvo Car Canada Ltée	8 638	0,04534	170	428

Le Tableau 16 fourni un résumé des valeurs moyennes de  $x$ GONM+NO $_x$  des entreprises selon la PEFS pour leur parc de CLE2.

Tableau 16: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO $_x$  des entreprises selon la procédure d'essai fédérale supplémentaire – parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers, durée de vie utile de 150 000 milles.

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de GONM+NO $_x$ du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021	Solde de points
Aston Martin Lagonda Ltd.	94	0,0770	0	0
Groupe BMW du Canada	15 221	0,084570	-115	473
FCA Canada Inc.	161 304	0,0710682	957	1 012
Ford du Canada Ltée	177 017	0,0689074	1 433	4 320
General Motors Canada	159 753	0,0905801	-2 169	-3 283
Honda Canada Inc.	12 536	0,083406	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	20 421	0,052577	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	7 873	0,01001	0	0
Kia Canada Inc.	13 709	0,077841	0	0
Maserati North America, Inc.	362	0,147	0	0
Mazda Canada Inc.	39 945	0,065401	1 351	3 983
Mercedes-Benz Canada Inc.	25 324	0,062159	376	2 913
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	300	0,0500	8	244
Nissan Canada Inc.	29 598	0,038080	1 152	3 464
Porsche Cars Canada, Ltd.	6 663	0,08161	0	0
Subaru Canada, Inc.	19 750	0,062107	0	0
Toyota Canada Inc.	157 500	0,0637778	2 082	7 705
Groupe Volkswagen Canada	53 762	0,065520	617	4 032
Volvo Car Canada Ltée	8 638	0,08060	-31	72

#### **4.1.3. Véhicules de classe 2B**

Le Tableau 17 présente le résumé des valeurs moyennes de GONM+NO $_x$  des entreprises selon la PEF pour leur parc de véhicules de classe 2B.

Tableau 17: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules classe 2B

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de GONM+NO <sub>x</sub> du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021	Solde de point
FCA Canada Inc.	8 392	0,1894	114	1 522
Ford du Canada Ltée	17 775	0,20000	53	1 797
General Motors Canada	9 984	0,2182	-152	-729
Mercedes-Benz Canada Inc.	3 603	0,1991	14	515
Nissan Canada Inc.	323	0,188	5	125

#### **4.1.4 Véhicules de classe 3**

Le Tableau 18 présente le résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la PEF pour leur parc de véhicules de classe 3.

Tableau 18: résumé des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> des entreprises selon la procédure d'essai fédérale – parc de véhicules classe 3

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne de GONM+NO <sub>x</sub> du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021	Solde de points
FCA Canada Inc.	3 049	0,2893	21	978
Ford du Canada Ltée	11 505	0,27092	312	-1 117
General Motors Canada	21 005	0,27000	588	2 905
Mercedes-Benz Canada Inc.	906	0,230	62	388

Des valeurs moyennes de GONM+NO<sub>x</sub> supérieures aux normes d'émissions de GONM+NO<sub>x</sub> applicables à un parc donné peuvent être attribuées aux facteurs suivants :

1. L'entreprise choisit d'exclure son groupe de véhicules certifiés aux États-Unis vendus au Canada et aux États-Unis à la conformité obligatoire à la norme moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> visant les parcs. Une telle exclusion est autorisée parce que l'objectif des dispositions sur les moyennes des parcs est les parcs de véhicules canadiens atteignent un rendement d'émissions global comparable à celui des États-Unis, tout en réduisant le plus possible le fardeau réglementaire des entreprises. Une analyse réalisée par Environnement et Changement climatique Canada a révélé que, même dans le cas de scénarios extrêmes, les variations entre les parcs canadiens et états-uniens devraient rester faibles.
2. L'entreprise a recours à une disposition provisoire qui lui permet d'inclure dans son parc de VLE/CLE1 de durée de vie utile de 150 000 milles ses VLE/CLE1 de durée de vie utile de

120 000 milles certifiés conformes à des séries supérieures à la série 70. Cette disposition provisoire peut être utilisée jusqu'à l'année de modèle 2019. Une telle mesure permet aux VLE/CLE1 de durée de vie utile de 120 000 milles de satisfaire aux normes moins strictes visant les parcs de VLE/CLE1 de durée de vie utile de 150 000 milles.

3. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> est supérieure à la norme de GONM+NO<sub>x</sub> applicable à un de ses parcs. Une entreprise peut compenser le déficit associé à un parc en utilisant des points associés à un autre parc appartenant au même ensemble de calcul de points.
4. La valeur moyenne de <sub>x</sub>GONM+NO<sub>x</sub> est supérieure à la norme applicable. Une entreprise peut compenser un déficit dans une année de modèle subséquente.

#### **4.1.5 Ensemble de calcul de points GONM+NO<sub>x</sub>**

Les points GONM+NO<sub>x</sub> ne peuvent être échangés qu'à l'intérieur d'un ensemble de calcul de point, comme suit:

- 1) VLE et CLE1 certifiés selon des normes basées sur une durée de vie utile de 120 000 milles et 10 ans
- 2) VLE, CLE1 et VMP certifiés selon des normes basées sur une durée de vie utile de 150 000 milles et 15 ans
- 3) VLO (Classe 2B et 3)

Cependant, les points PEF et PEFS ne sont pas interchangeables.

#### **4.1.6. Points d'action précoce**

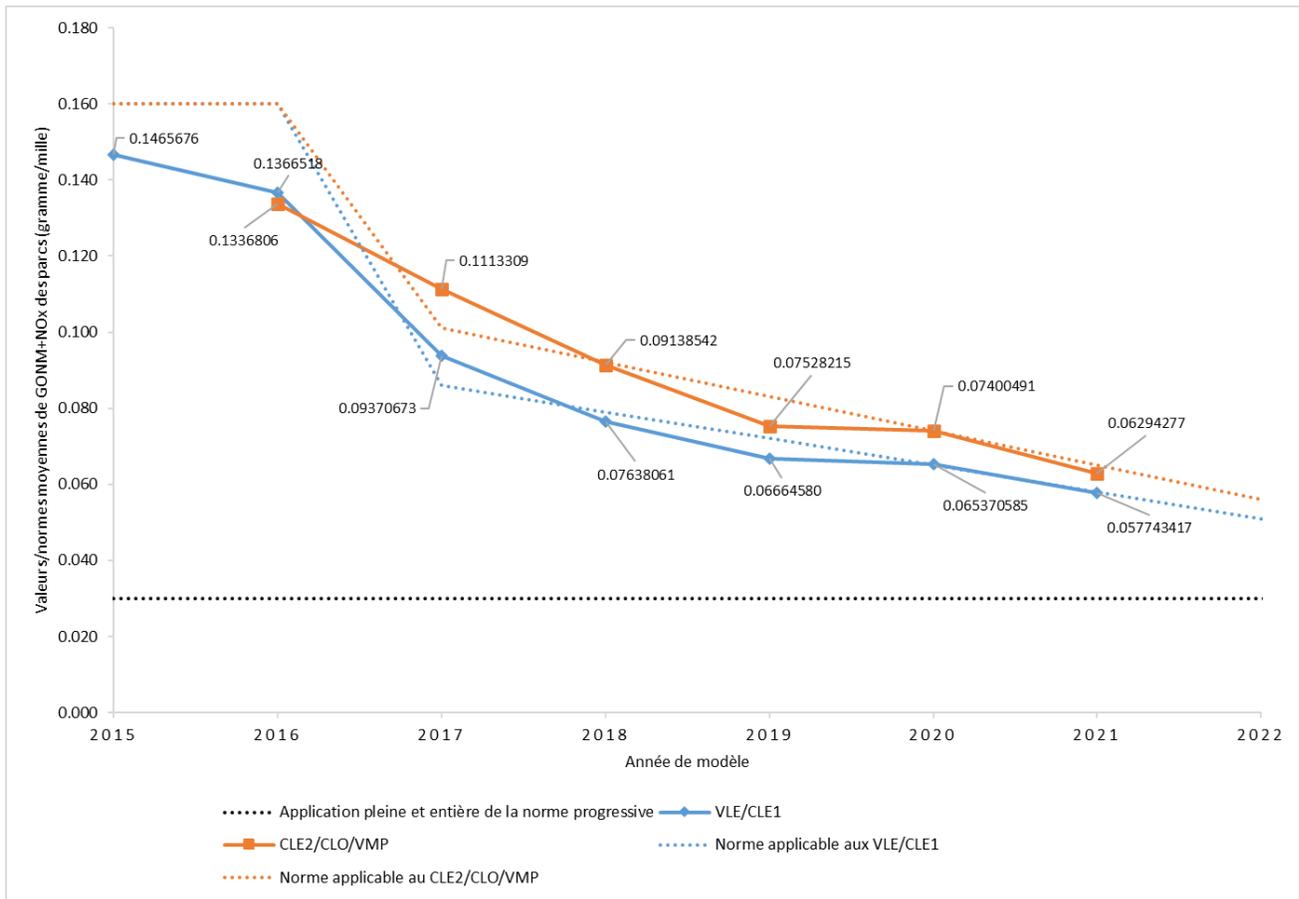
Des points d'action précoce sont obtenus pour le parc de VLE/CLE1 d'une entreprise pour les années de modèles 2015-2016 ainsi que pour le parc de CLE2/CLO/VMP d'une entreprise pour les années de modèles 2016-2017 si les moyennes respectives de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs sont inférieures à la norme de 0,160.

Des crédits d'action précoce sont également gagnés au cours des années modèles 2016-2017 pour le parc de véhicules de classe 2B ou de véhicules de classe 3 d'une entreprise si les moyennes respectives du parc GONM+NO<sub>x</sub> sont inférieures aux normes applicables pour l'année modèle en question énoncées dans le Tableau 12.

#### **4.1.7. Rendement global des parcs canadiens**

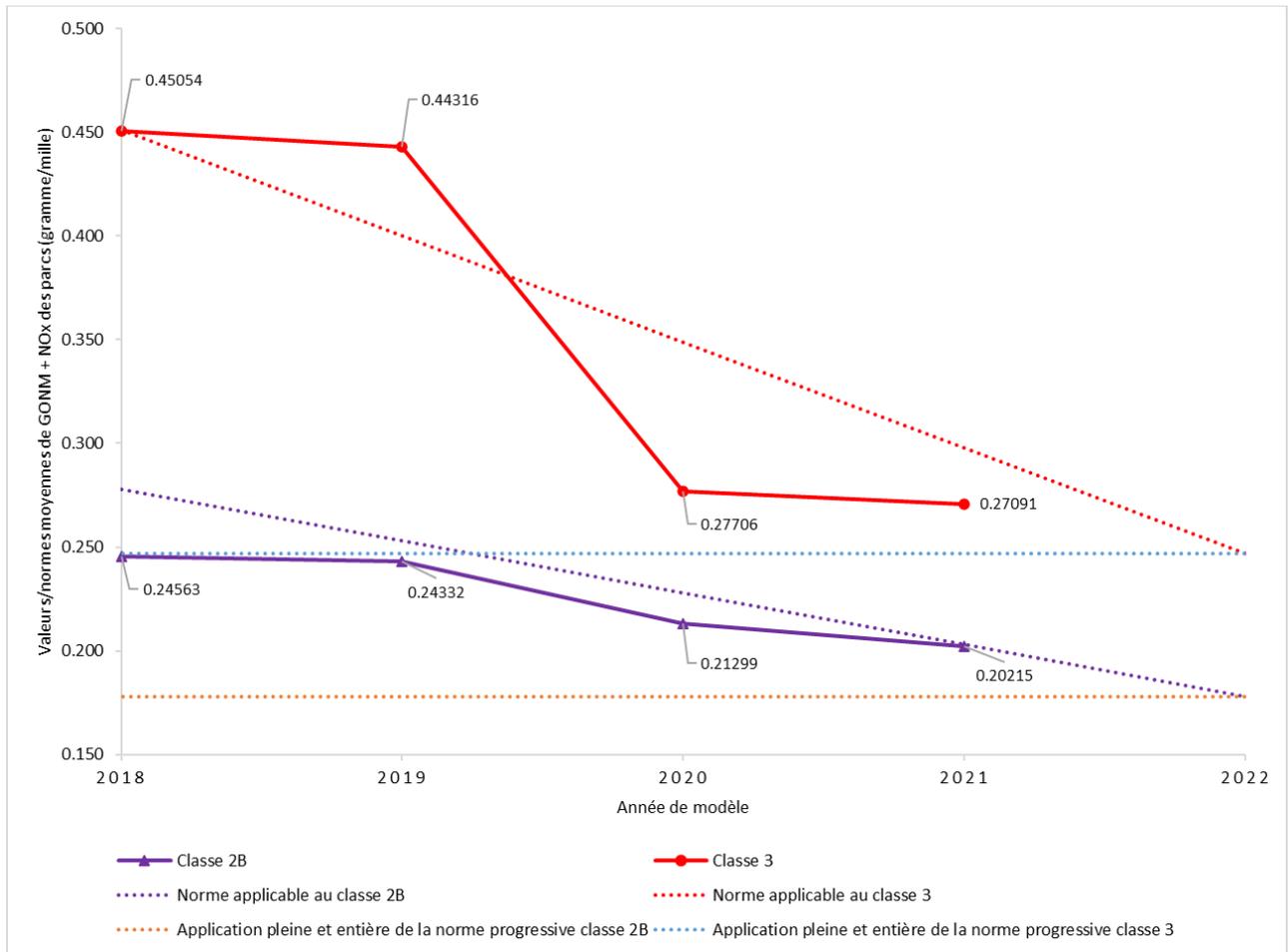
La figure 2 illustre les moyennes globales canadiennes de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs de VLE/CLE1 et de CLE2/CLO/VMP pour les années de modèles 2015 à 2021.

Figure 2: moyennes et normes de GONM+NO<sub>x</sub> du parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1 et du parc de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers



La figure 3 illustre les moyennes globales canadiennes de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs de véhicules de classe 2B et de classe 3 pour les années de modèles 2018 à 2021.

Figure 3: moyennes et normes de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs de véhicules de classe 2B et de classe 3



## 4.2. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions de HCNM froids

La présente section décrit le rendement moyen des parcs des constructeurs relativement aux émissions de HCNM froids.

Le Tableau 19 présente les normes moyennes d'émissions de HCNM froids des gaz d'échappement des parcs.

Tableau 19: normes moyennes d'émissions de HCNM froids des gaz d'échappement des parcs.

Catégorie de poids de véhicule	Ventes de HCNM froids – norme moyenne pondérée des parcs (g/mille)
VLE et CLE	0,3
CLO et VMP	0,5

#### **4.2.1. Véhicules légers et camionnettes légères**

Le Tableau 20 résume les valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises pour leur parc de VLE/CLE.

Tableau 20: résumé des valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises – parc de véhicules légers et de camionnettes légères.

<b>Entreprise</b>	<b>Nombre total de véhicules du parc</b>	<b>Valeur moyenne de HCNM froids du parc (g/mille)</b>	<b>Total de points pour l'année de modèle 2021</b>	<b>Solde de points</b>
Aston Martin Lagonda Ltd.	38	0,3	0	0
Groupe BMW du Canada	22 142	0,3	0	0
FCA Canada Inc.	54 472	0,3	0	0
Ferrari North America, Inc.	313	0,3	0	0
Ford du Canada Ltée	65 515	0,3	0	0
General Motors Canada	63 087	0,3	0	0
Honda Canada Inc.	103 537	0,3	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	94 859	0,3	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	3 786	0,3	0	0
Kia Canada Inc.	72 832	0,3	0	0
Maserati North America, Inc.	120	0,3	0	0
Mazda Canada Inc.	76 502	0,2	7 650	26 963
McLaren Automotive Ltd.	84	0,3	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	21 397	0,2	2 140	4 819
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	8 060	0,3	0	0
Nissan Canada Inc.	85 376	0,3	0	0
Porsche Cars Canada, Ltd.	5 996	0,3	0	0
Subaru Canada, Inc.	59 190	0,3	0	0
Toyota Canada Inc.	198 716	0,3	0	0
Groupe Volkswagen Canada	64 945	0,3	0	0
Volvo Car Canada Ltée	7 046	0,3	0	0

#### **4.2.2. Camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers**

Le Tableau 21 résume les valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises pour leur parc de CLO/VMP.

Tableau 21: résumé des valeurs moyennes de HCNM froids des entreprises pour leur parc de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers

<b>Entreprise</b>	<b>Nombre total de véhicules du parc</b>	<b>Valeur moyenne de HCNM froids du parc (g/mille)</b>	<b>Total de points pour l'année de modèle 2021</b>	<b>Solde de points</b>
Aston Martin Lagonda Ltd.	94	0,3	0	0
Groupe BMW du Canada	7 529	0,5	0	4 486
FCA Canada Inc.	109 539	0,4	10 954	66 020
Ford du Canada Ltée	117 866	0,4	11 787	63 597
General Motors Canada	107 171	0,4	10 717	57 633
Honda Canada Inc.	629	0,3	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	3 724	0,3	745	2 663
Maserati North America, Inc.	362	0,3	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	12 373	0,3	2 475	7 632
Nissan Canada Inc.	1 428	0,5	0	0
Porsche Cars Canada, Ltd.	2 450	0,3	0	0
Toyota Canada Inc.	31 840	0,4	3 184	3 184
Groupe Volkswagen Canada	13 151	0,4	1 315	7 039
Volvo Car Canada Ltée	2 522	0,3	504	1 006

#### **4.3. Rendement moyen des parcs relativement aux émissions d'EVAP**

La présente section décrit le rendement moyen des parcs des constructeurs relativement aux émissions d'EVAP.

Le Tableau 22 présente les normes moyennes d'émissions d'EVAP des parcs.

Tableau 22: normes d'émissions diurnes, moteur chaud, de niveau 3 (grammes par essai).

<b>Catégorie de véhicule</b>	<b>Conditions de basse altitude – moyenne des parcs</b>
VLE, CLE1	0,3
CLE2	0,4
CLO	0,5
VLO	0,6

### **4.3.1. Véhicules légers et camionnettes légères de type 1**

Le Tableau 23 montre le résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises pour leur parc de VLE/CLE1.

Tableau 23: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises – parc de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1.

<b>Entreprise</b>	<b>Nombre total de véhicules du parc</b>	<b>Valeur moyenne d'EVAP du parc (g/mille)</b>	<b>Total de points pour l'année de modèle 2021</b>	<b>Solde de points</b>
Groupe BMW du Canada	13 835	0,3	0	0
FCA Canada Inc.	5 236	0,3	0	0
Ferrari North America, Inc.	134	0,3	0	0
Ford du Canada Ltée	3 600	0,3	0	0
General Motors Canada	21 800	0,3	0	0
Honda Canada Inc.	84 506	0,3	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	70 307	0,3	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	201	0,3	0	0
Kia Canada Inc.	53 241	0,3	0	0
Mazda Canada Inc.	30 662	0,3	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	8 446	0,3	0	0
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	7 760	0,3	0	0
Nissan Canada Inc.	57 145	0,3	0	0
Porsche Cars Canada, Ltd.	1 333	0,3	0	0
Subaru Canada, Inc.	36 565	0,3	0	0
Toyota Canada Inc.	73 056	0,3	0	0
Groupe Volkswagen Canada	20 374	0,3	0	0
Volvo Car Canada Ltée	930	0,3	0	0

### **4.3.2. Camionnettes légères de type 2**

Le Tableau 24 résume les valeurs moyennes d'EVAP des entreprises pour leur parc de CLE2.

Tableau 24: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de camionnettes légères de type 2

<b>Entreprise</b>	<b>Nombre total de véhicules du parc</b>	<b>Valeur moyenne d'EVAP du parc (g/mille)</b>	<b>Total de points pour l'année de modèle 2021</b>	<b>Solde de points</b>
Groupe BMW du Canada	7 692	0,3	769	1 476
FCA Canada Inc.	47 830	0,4	0	0
Ford du Canada Ltée	56 661	0,4	0	0
General Motors Canada	33 274	0,4	0	0
Honda Canada Inc.	11 907	0,4	0	0
Hyundai Auto Canada Corp.	19 330	0,4	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	3 518	0,3	0	0
Kia Canada Inc.	13 709	0,4	0	0
Mazda Canada Inc.	27 262	0,3	2 726	10 768
Mercedes-Benz Canada Inc.	12 951	0,3	1 295	2 773
Ventes de véhicules Mitsubishi du Canada, Inc.	300	0,3	30	2 706
Nissan Canada Inc.	28 170	0,4	0	0
Subaru Canada, Inc.	19 750	0,3	0	0
Toyota Canada Inc.	125 660	0,4	0	0
Groupe Volkswagen Canada	38 499	0,4	0	0
Volvo Car Canada Ltée	6 116	0,4	0	0

### **4.3.3. Camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers**

Le tableau 25 résume les valeurs moyennes d'EVAP des entreprises pour leur parc de CLO et VMP.

Tableau 25: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne d'EVAP du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2021	Solde de points
Groupe BMW du Canada	7 529	0,5	0	0
FCA Canada Inc.	107 403	0,5	0	0
Ford du Canada Ltée	117 191	0,5	0	0
General Motors Canada	107 171	0,5	0	0
Honda Canada Inc.	629	0,5	0	0
Jaguar Land Rover Canada ULC	2 396	0,5	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	12 373	0,5	0	0
Nissan Canada Inc.	1 428	0,5	0	0
Porsche Cars Canada, Ltd.	2 540	0,5	0	0
Toyota Canada Inc.	13 148	0,5	0	140
Groupe Volkswagen Canada	13 151	0,4	1 315	2 792
Volvo Car Canada Ltée	2 522	0,4	0	0

#### **4.3.4. Véhicules de classe 2B et de classe 3**

Le Tableau 26 résume les valeurs moyennes d'EVAP des entreprises pour leur parc de VLO.

Tableau 26: résumé des valeurs moyennes d'EVAP des entreprises concernant leur parc de véhicules lourds

Entreprise	Nombre total de véhicules du parc	Valeur moyenne d'EVAP du parc (g/mille)	Total de points pour l'année de modèle 2019	Solde de points
FCA Canada Inc.	5 379	0,6	0	0
Ford du Canada Ltée	19 459	0,6	0	0
General Motors Canada	12 977	0,6	0	0
Mercedes-Benz Canada Inc.	64	0,5	6	6

### **4.3.5 Ensembles de calcul des émissions d'EVAP**

Les ensembles de calcul distincts suivants s'appliquent aux normes d'émissions d'EVAP:

- 1) VLE et CLE1 représente un ensemble de calcul.
- 2) CLE2 représente un ensemble de calcul.
- 3) CLO et VMP représente un ensemble de calcul.
- 4) VLO (Classe 2B et 3) représente un ensemble de calcul.

Les points peuvent être échangés entre les ensembles de calcul comme suit si des points supplémentaires sont nécessaires pour compenser un déficit après la dernière année de maintien des déficits:

- 1) Vous pouvez échanger des points d'émissions VLE/CLE1 et CLE2.
- 2) Vous pouvez échanger des points d'émissions CLO et VLO.

### **4.4. Réduction progressive des émissions de particules et d'EVAP**

Concernant l'année de modèle 2021, 100 % du parc de véhicules légers, de camionnettes légères et de véhicules moyens à passagers d'une entreprise et 100 % du parc de véhicules de classe 2b et de classe 3 d'une entreprise doivent respecter les normes de niveau 3 visant les particules et 80% de la flotte globale d'une entreprise doit répondre aux normes de niveau 3 visant les EVAP. Toutes les entreprises ont répondu à ces exigences.

## **4. Conclusions**

Les résultats de l'année de modèle 2021 représentent le cinquième cycle de rapports aux termes des nouvelles normes plus strictes de niveau 3. Toutes les entreprises assujetties à des exigences annuelles de rapports de conformité ont présenté des rapports de fin d'année de modèle portant sur un total de 1 574 725 véhicules construits ou importés au Canada pour la première vente au détail.

La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs canadiens combinés de véhicules légers et de camionnettes légères de type 1 de l'année de modèle 2021 est de 0,0577434 g/mille, comparativement à la norme de 0,058 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs canadiens combinés de camionnettes légères de type 2, de camionnettes lourdes et de véhicules moyens à passagers de l'année de modèle 2021 est de 0,0629428 g/mille, comparativement à la norme de 0,065 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> pour la flotte canadienne de véhicules de classe 2B de l'année modèle 2021 est de 0,20215 g/mille par rapport à la norme de 0,203 g/mille. La valeur moyenne de GONM+NO<sub>x</sub> pour la flotte canadienne de véhicules de classe 3 de l'année modèle 2021 est de 0,27091 g/mille par rapport à la norme de 0,298 g/mille.

Les moyennes globales de GONM+NO<sub>x</sub> des parcs témoignent des améliorations continue de l'industrie au chapitre du rendement des émissions depuis 2004.

Toutes les entreprises ont satisfait aux pourcentages de réduction progressive des émissions de particules et d'EVAP pour 2021, et ont respecté les normes moyennes des parcs visant les HCNM froids.

Toutes les entreprises restent en conformité avec le règlement.