

CAN/CGSB-3.5-2026

Remplace CAN/CGSB-3.5-2021,
Modificatif n° 1, septembre 2022
Rectificatif n° 1, août 2023



Essence automobile

Élaborée par l'Office des normes générales du Canada

Énoncé de l'Office des normes générales du Canada

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme relevant de Services publics et Approvisionnement Canada. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés, notamment les producteurs, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme d'élaboration de normes national. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux exigences et lignes directrices établies à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également d'autres documents normatifs qui répondent à des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales de l'ONGC sont élaborées conformément aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques et des procédures pour l'élaboration et le maintien des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. L'ONGC entreprendra le réexamen de la présente norme et la publiera dans un délai qui n'excédera pas cinq ans suivant la date de publication. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes peuvent faire l'objet de modificatifs ou être incorporés dans les nouvelles éditions des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus figure au Catalogue de l'ONGC, disponible sur le site Web suivant <https://www.canada.ca/fr/services-publics-approvisionnement/services/normes-surveillance/office-normes-generales-canada/services-elaboration/catalogue.html>, ainsi que des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'ONGC.

Même si l'objet de la présente norme précise l'application première que l'on peut en faire, il faut cependant remarquer qu'il incombe à l'utilisateur, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit ou service en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux et/ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de la présente norme soient assujettis à des droits conférés à un brevet. L'ONGC ne peut être tenu responsable de nommer un ou tous les droits conférés à un brevet. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité des droits conférés à un brevet.

À des fins d'application, les normes sont considérées comme étant publiées la dernière journée du mois de leur date de publication.

Communiquez avec l'Office des normes générale du Canada

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et ses normes ou pour obtenir des publications de l'ONGC, veuillez nous contacter :

sur le Web	https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html
par courriel	ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
par téléphone	1-800-665-2472
par la poste	Office des normes générales du Canada 140, rue O'Connor, Tour Est Ottawa (Ontario) Canada K1A 0S5

Énoncé du Conseil Canadien des normes

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : <https://ccn-scc.ca/>.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens.

En outre, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et les organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : <https://ccn-scc.ca/>.

Remplace CAN/CGSB-3.5-2021,
Modificatif n° 1, septembre 2022,
Rectificatif n° 1, août 2023

Essence automobile

La présente norme a été élaborée par l'Office des normes générales du Canada et publiée en février 2026.

ICS 75.160.20

ISBN 978-0-660-97851-2

N° de catalogue : P29-003-005-2026F-PDF

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH.

The English version of this standard is titled *Automotive gasoline*.

© SA MAJESTÉ LE ROI DU CHEF DU CANADA, représenté par le ministre des Services publics et de l'Approvisionnement Canada, le ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada (2026).

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière sans la permission préalable de l'éditeur.

Office des normes générales du Canada

Comité de l'essence et des combustibles de substitution pour l'automobile

(Membres votants à la date de scrutin)

Coprésidents

Gandalf O'Breham	Shell Canada Limitée (producteur)
Marie-Claude Raymond	Produits Suncor Énergie. S.E.N.C. (producteur)

Catégorie intérêt général

Amanda Prefontaine	InnoTech Alberta
Andrew Pickard	Expert-conseil (indépendant)
Aurelian Hanganu	Bureau Veritas
Bradley Saville	Savant Technical Consulting
Dan Wispinski	VUV Analytics
Douglas Pewarchuk	Anton Paar Canada Inc.
Glen MacLean	Intertek Caleb Brett
Gordon Chiu	Petroleum Analyzer Company (PAC)
Hannu Jääskeläinen	Expert-conseil (indépendant)
Philip Bulsink	Ressources naturelles Canada
Pierre Poitras	Fuel Plus Consulting
Scott Stanners	BC Bioenergy Network

Catégorie producteur

Alex Kulinowski	Afton Chemical Corporation
Andrea Wong	Co-op Refinery Complex
Andrew Brown	Irving Oil Ltd.
Bonnie Sparling	Parkland Refining (BC) Ltd.
Greg Rockwell	La Compagnie Pétrolière Impériale Itée
Jody Kocsis	Lubrizol Canada Limited
Joe Stark	Innospec Inc.
Ken Mitchell	Expert-conseil pour l'Association canadienne des carburants
Kristin Moore	Biocarburants avancés Canada
Lori Wicklund	Archer Daniels Midland Company
Marie Pelletier	Énergie Valero Inc.
Marissa Macagnone	BASF Corporation
Matthew Barnes	Baker Hughes
Richelle Phillips	Cenovus Energy
Stu Porter	Expert-conseil pour Industries renouvelables Canada
Walter Tramble	VEOLIA Water Technologies and Solutions

Catégorie organisme de réglementation

Behzad Bahtooi	Gouvernement de la Colombie-Britannique - Ministère de l'Énergie et des Solutions climatiques
Ide Pamir	Environnement et Changement climatique Canada
Prashant Reddy	Gouvernement de l'Alberta - Direction générale de la conformité et des changements climatiques
Roop Dhaliwal	Transports Canada
Vincent Langlois	Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)

Catégorie utilisateur

Bobbi MacLeod	Services publics et Approvisionnement Canada
Carmen Harb	Défense nationale
Claudio Ardiles	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Nathaniel Hutchinson	Gouvernement du Nunavut

Gestionnaire du comité (non-votant)

Purnima Hossain	Office des normes générales du Canada
-----------------	---------------------------------------

La traduction de la présente Norme nationale du Canada a été effectuée par le gouvernement du Canada.

Préface

La présente Norme nationale du Canada CAN/CGSB-3.5, *Essence automobile*, a été publiée en février 2026.

Changements depuis l'édition précédente

- La norme CAN/CGSB-3.511 a été incorporée à la norme CAN/CGSB-3.5. Il y a désormais trois types d'essence, chacun comprenant quatre qualités.
- Plusieurs définitions ont été mises à jour ainsi que l'ajout des définitions d'hydrocarbure classique et synthétique, qui sont maintenant mentionnés dans le paragraphe 5.5.
- Ajout des normes ASTM D8340 et ASTM D6122 comme pratiques pour les méthodes d'essai validées.
- Révision de la limite minimale de 20 à 25 minutes de la norme ASTM D7525, qui est répertoriée comme méthode alternative pour la stabilité à l'oxydation.
- Les limites de volatilité de l'essence ont été mises à jour sur la base d'un ensemble de lignes directrices révisées et à l'aide d'un ensemble de données météorologiques couvrant les années 1991 à 2020 inclusivement.
- Reformulation des notes de bas de page des tableaux 2, 3A, 3B, 3C, 3D, 3E et 3F afin de mieux refléter les réglementations en vigueur en Colombie-Britannique, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.
- Ajout de la note de bas de page au tableau 3G concernant l'approvisionnement en essence en été pour utilisation l'hiver suivant.
- Mise à jour de nombreux règlements dans l'annexe B.
- Retrait de l'annexe C.

Les définitions suivantes s'appliquent lorsqu'il s'agit de comprendre comment mettre en œuvre une Norme nationale du Canada :

- « doit » indique une **exigence obligatoire**;
- « devrait » exprime une **recommandation**;
- « peut » exprime une **permission**, une **possibilité**, ou une **option**, par exemple, qu'un organisme peut faire quelque chose.

Les notes accompagnant les articles ne renferment aucune exigence ni recommandation. Elles servent à séparer du texte les explications ou les renseignements qui ne font pas proprement partie du corps de la norme. Les annexes sont désignées comme normative (obligatoire) ou informative (non obligatoire) pour en préciser l'application.

Table des matières	Page
1 Objet.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions	3
4 Classification.....	5
5 Exigences générales.....	6
6 Exigences particulières	7
7 Inspection	11
8 Options	12
9 Avertissements	12
Annexe A (normative) Publications de référence de l'ASTM International (voir 2.2)....	27
Annexe B (informative) Lois et règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux applicables à l'essence automobile (voir 2.2)	30
 <u>Figures</u>	
Figure 1 – Zones géographiques de l'ensemble du Canada.....	14
Figure 2 – Zones géographiques de l'ouest du Canada.....	15
Figure 3 – Zones géographiques de l'est du Canada	16
 <u>Tableaux</u>	
Tableau 1 – Rendement à la détonation de l'essence.....	17
Tableau 2 – Définition des zones géographiques	18
Tableau 3A – Exigences relatives à la volatilité dans la zone A (côte de la Colombie-Britannique).....	19
Tableau 3B – Exigences relatives à la volatilité dans la zone B (Sud-Ouest du Canada)	20
Tableau 3C – Exigences relatives à la volatilité dans la zone C (Nord de l'Ontario et Centre-du-Québec)	21
Tableau 3D – Exigences relatives à la volatilité dans la zone D (Sud de l'Ontario et Sud du Québec).....	22
Tableau 3E – Exigences relatives à la volatilité dans la zone E (Atlantique).....	23

Tableau 3F – Exigences relatives à la volatilité dans la zone F (Nord du Canada)	24
Tableau 3G – Exigences relatives à la volatilité dans la zone G (Yukon).....	25
Tableau 3H – Exigences relatives à la volatilité dans la zone H (Arctique canadien)	26

Essence automobile

1 Objet

La présente norme nationale du Canada s'applique à trois types d'essence auxquels aucun composé de plomb ou de phosphore n'a été ajouté.

Le type A contient de 1,0 à 10 % en volume d'éthanol dénaturé pour carburant, E1-E10.

Le type B contient de 11 à 15 % en volume d'éthanol dénaturé pour carburant, E11-E15.

Le type C contient jusqu'à 0,9 % en volume d'éthanol dénaturé pour carburant, E0.

Ils sont destinés à être utilisés dans des moteurs à allumage commandé dans des conditions climatiques très variées. Chaque type peut être fourni dans l'une des quatre catégories qui diffèrent par leur indice antidétonant (indice d'octane).

L'essence de type B de la présente norme est destinée à être utilisée dans les véhicules automobiles compatibles avec l'essence oxygénée contenant jusqu'à 15 % en volume d'éthanol (voir 9.6). Cette norme ne s'applique pas au mélange d'essences et d'essences oxygénées qui s'effectue au point de vente au détail ou après le point de vente au détail.

La présente norme ne s'applique pas au mélange d'essences, que ce soit au point de vente au détail ou après.

L'essence conforme à la présente norme peut contenir d'autres composés oxygénés comme additifs (voir 5.6).

Des règlements provinciaux, territoriaux et fédéraux régissent certains paramètres et spécifient les méthodes d'essai compris dans la norme. Dans le cas où ces règlements établissent des limites plus restrictives que celles mentionnées dans la présente norme, les limites réglementées doivent s'appliquer.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser.

Unités de mesure – Les grandeurs et les dimensions indiquées dans la présente norme sont exprimées en unités du Système international d'unités (unités SI). Dans la présente norme, les valeurs exprimées en « % en masse » et « % en volume » représentent les mesures nominales standards de l'industrie en Amérique du Nord. Les unités SI équivalentes sont « % m/m (masse/masse) » et « % V/V (volume/volume) » respectivement.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi dans le présent document, constituent des dispositions de la présente Norme nationale du Canada. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

Note : Les coordonnées indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition précisée de la référence ou du document en question.

Note : Voir l'annexe B pour connaître les autres lois et règlements qui s'appliquent à l'essence automobile.

CAN/CGSB-3.5-2026 2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-3.0 — *Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes* :

N° 14.3 — *Méthode normalisée d'identification des constituants de l'essence automobile par chromatographie en phase gazeuse*

N° 19.5 — *Dosage du plomb dans l'essence pour automobiles (absorption atomique)*

N° 28.8 — *Évaluation visuelle de la turbidité des combustibles liquides*

N° 60.32 — *Méthode d'essai normalisée à la laine d'argent pour la détermination de la corrosivité des essences, des distillats moyens et des carburants oxygénés pour l'argent (méthode ultrasonique rapide)*

CAN/CGSB-3.516 — *Éthanol-carburant dénaturé destiné aux carburants automobiles pour moteurs à allumage commandé*

2.1.1 Coordonnées

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues auprès de l'Office des normes générales du Canada. Téléphone : 1-800-665-2472. Courriel : ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Site Web : Office des normes générales du Canada.

Les publications susmentionnées peuvent également être obtenues de la Direction des Éditions et Services de dépôt des Services publics et Approvisionnement Canada du Gouvernement du Canada.

Téléphone: 1-800-635-7943 ou 613-941-5995. Courriel: publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Web site: <https://publications.gc.ca/site/fra/accueil.html>

2.2 ASTM International

Annual Book of ASTM Standards (voir l'annexe A)

2.2.1 Coordonnées

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de l'ASTM International. Téléphone : 610-832-9585.

Site Web : <https://www.astm.org/>, ou du Standard Store par Accuris. Site Web : <https://store.accuristech.com>.

2.3 Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

Règlement sur le benzène dans l'essence (DORS/97-493)

Règlement sur le soufre dans l'essence (DORS/99-236)

2.3.1 Coordonnées

Les publications susmentionnées peuvent être obtenues auprès du ministère de la Justice du Canada, Direction des communications. Site Web : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html>. Si ce site Web devient inopérant, des réglementations peuvent également être trouvées au site <https://www.canlii.org>.

2.4 NACE International

Note : Cette publication n'est disponible qu'en anglais.

TM-0172 — *Determining Corrosive Properties of Cargoes in Petroleum Product Pipelines*

2.4.1 Coordonnées

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de NACE International. Téléphone : 281-228-6200.

Site Web : <https://www.nace.org/>. Courriel : firstservice@nace.org.

2.5 Transports Canada (TC)

Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2001-286)

2.5.1 Coordonnées

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès du ministère de la Justice du Canada, Direction des communications. Site Web : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html>. Si ce site Web devient inopérant, des réglementations peuvent également être trouvées au site <https://www.canlii.org>.

2.6 Revenu Canada

Règlement sur l'alcool dénaturé et spécialement dénaturé (DORS/2005-22)

2.6.1 Coordonnées

La publication susmentionnée peut être obtenue auprès de Justice Canada, direction générale des communications. Site Web : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/index.html>. Si ce site Web devient inopérant, des réglementations peuvent également être trouvées au site <https://www.canlii.org>.

2.7 United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)

Note : Cette publication n'est disponible qu'en anglais.

Certified Gasoline Detergents

2.7.1 Coordonnées

La publication susmentionnée est diffusée sur le site Web de la U.S. Environmental Protection Agency, Transportation and Air Quality, à l'adresse : <http://www3.epa.gov/otaq/fuels1/ffars/web-detrg.htm>.

2.8 Voir l'annexe B pour autres lois et règlements qui s'appliquent à l'essence automobile.

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme nationale du Canada, les termes et définitions suivants s'appliquent.

boucle de recirculation

ensemble constitué d'une conduite et d'une pompe de transfert configurées en boucle qui sert à mélanger un produit dans un réservoir de stockage en faisant recirculer le produit d'une partie du réservoir à une autre.

échantillon proportionnel

échantillon obtenu en combinant des échantillons de différents lots selon une proportion volumétrique.

échantillonneur latéral en boucle fermée

conduite d'échantillonnage reliée à un réservoir de stockage ou à un pipeline qui permet de prélever un échantillon et de réinjecter tout excès dans le produit étant échantillonné.

essence

carburant destiné à être utilisé dans les moteurs à combustion interne à allumage commandé qui satisfait aux exigences de la présente norme.

éthanol-carburant dénaturé

éthanol fabriqué commercialement contenant un dénaturant, conformément au *Règlement sur l'alcool dénaturé et spécialement dénaturé* (DORS/2005-22), qui laisse l'éthanol propre à l'utilisation dans les moteurs à allumage commandé des véhicules automobiles et le rend impropre à la consommation ou à des fins médicales.

fournisseur principal

pour l'essence qui est :

- a) fabriquée dans une raffinerie, le fabricant;
- b) importée, l'importateur;
- c) mélangée, le mélangeur.

hydrocarbure classique

hydrocarbures dérivés de condensats de gaz naturel liquide, de pétrole brut, de pétrole lourd, de pétrole de schiste et de sables bitumineux, qui sont généralement accompagnés de faibles teneurs en composés non hydrocarbonés d'origine naturelle.

hydrocarbure synthétique

hydrocarbures dérivés de sources non pétrolières telles que la biomasse, le gaz naturel, le charbon, les graisses et les huiles, par des procédés tels que la gazéification, le reformage, la synthèse Fischer-Tropsch, l'hydrotraitement, le craquage catalytique ou l'hydrocraquage (y compris le cotraitement avec du pétrole).

indice antidétonant

somme de l'indice d'octane recherche (IOR) et de l'indice d'octane moteur (IOM) du carburant divisée par deux, soit $(IOR + IOM)/2$.

indice d'efficacité de carburation (IEC)

paramètre fondé sur les températures de distillation. Il est conçu pour assurer un bon rendement du véhicule en ce qui concerne le temps de démarrage, les calages, les hésitations, les ratés, les poussées de régime et les retours de flamme. Le paramètre est défini par l'équation suivante :

Équation 1

$$IEC = 1,5 \times T10 + 3 \times T50 + T90 + f \times (\% \text{ volume éthanol})$$

où :

$T10$, $T50$, $T90$ = températures (°C) auxquelles 10 %, 50 % et 90 % se sont évaporés dans le cadre d'un essai de distillation (voir 6.21).

$\% \text{ volume éthanol}$ = concentration d'éthanol dans l'essence, en % par volume.

f = le multiplicateur pour le pourcentage volumique d'éthanol, avec les valeurs suivantes attribuées.

% volume éthanol	f
< 1.0	Zéro
1.0-10.	1.33
11	2.12
12	2.90
13	3.69
14	4.47
15	5.26

L'IEC peut être converti en son équivalent en degrés Fahrenheit, comme suit :

Équation 2

$$IEC_F = 1,8 \times IEC + 176$$

où :

$$IEC_F = IEC \text{ en } ^\circ F;$$

$$IEC = IEC \text{ en } ^\circ C.$$

indice des émissions de benzène (IEB)

estimation des émissions de benzène attribuables à l'évaporation, aux pertes en marche et aux émissions à l'échappement des véhicules, qui est calculée selon l'annexe 1 du Règlement sur le benzène dans l'essence (annexe B, B.1.6).

intégrité de l'échantillon

état d'un échantillon dont les caractéristiques à vérifier par essais n'ont subi aucun changement important entre le point de prélèvement et le matériel d'analyse.

moyenne annuelle

moyenne volumétrique pondérée d'un paramètre de l'essence fournie par un fournisseur primaire durant une année civile.

point de mélange

emplacement situé au niveau ou en aval d'un terminal primaire où l'essence est produite par mélange de composants d'essence (par exemple, l'éthanol dénaturé ou le butane). Le mélange n'inclut pas le mélange d'essences au point de vente au détail ni l'ajout d'additifs.

point de vente au détail

emplacement où l'utilisateur prend livraison du produit.

produit oxygéné

composé organique contenant de l'oxygène, comme de l'alcool ou de l'éther, qui peut servir de carburant ou de composant d'un mélange

qualité

désignation de l'essence par son indice antidétonant, la qualité 1 ayant l'indice le plus bas (voir 4.1.2).

séparation de phases

formation de deux couches : une couche aqueuse inférieure et une couche supérieure d'hydrocarbures, séparées par une surface ou une couche constituée d'une émulsion des deux phases.

terminal primaire

installation de distribution qui, selon le cas :

- a) est reliée directement à une raffinerie;
- b) peut être approvisionnée par pipeline à partir d'une raffinerie;
- c) reçoit directement le produit importé;
- d) se situe en bordure des Grands Lacs et peut être approvisionnée par navire.

TVS

pression de vapeur exprimée en tension de vapeur sèche (TVS).

tolérance à l'eau

aptitude d'un mélange d'essence et d'alcool à dissoudre l'eau sans séparation des phases

type

essence différenciée en fonction du pourcentage en volume d'éthanol dénaturé, le type A contenant entre 1,0 % et 10 % en volume, le type B contenant entre 11 % et 15 % en volume et le type C contenant jusqu'à 0,9 % en volume.

4 Classification

4.1 L'essence doit être fournie dans les types et qualités suivantes, selon les prescriptions (voir 8.1).

4.1.1 Types

Type A — E1-E10; contient entre 1,0 % et 10 % en volume d'éthanol dénaturé;

Type B — E11-E15; contient entre 11 % et 15 % en volume d'éthanol dénaturé;

Type C — E0; contient jusqu'à 0,9 % en volume d'éthanol dénaturé.

4.1.2 Qualités

Qualité 1 — ordinaire;

Qualité 2 — intermédiaire;

Qualité 3 — supercarburant;

Qualité 4 — supercarburant de qualité supérieure.

5 Exigences générales

5.1 L'essence doit être conforme à la présente norme au point de vente au détail, sauf pour les exigences relatives à la volatilité prescrites en 5.2, 5.3 et 5.4.

5.2 Exigences relatives à la volatilité

Les exigences relatives à la tension de vapeur sèche (TVS), à la distillation et à l'indice d'efficacité de carburation sont adaptées à la zone géographique d'utilisation et à la période de l'année. Les zones sont décrites au tableau 2 et illustrées aux figures 1, 2 et 3. Les valeurs limites pour chaque zone sont indiquées aux tableaux 3A à 3H.

5.3 Tension de vapeur

Lorsque l'essence est mélangée à un composant susceptible d'augmenter la TVS du mélange, les limites de TVS s'appliquent au produit mélangé au point de mélange.

5.3.1 Tension de vapeur maximale

Les limites de TVS maximale fixées à ou sous 72 kPa découlent des exigences des règlements provinciaux et visent à minimiser les pertes par évaporation en cours de distribution et à partir des véhicules et des équipements (voir l'annexe B). Les limites de TVS à ou sous 72 kPa indiquées dans les tableaux 3A à 3H peuvent faire l'objet d'une dispense par l'organisme de réglementation; cependant, la TVS ne doit pas dépasser 72 kPa.

5.3.2 Tension de vapeur minimale

En plus d'aider à assurer le démarrage à froid, les limites de TVS minimale visent à aider à minimiser la formation d'un mélange inflammable dans l'espace de tête d'un réservoir de carburant à basse température ambiante.

5.4 Application des exigences relatives à la volatilité

Les exigences relatives à la volatilité précisées en 6.19, 6.20 et 6.21 doivent s'appliquer à la période et à la zone géographique d'utilisation selon ce qu'indiquent les tableaux 3A à 3H, et être respectées à l'un des points suivants :

- a) terminal primaire;
- b) point d'entrée au Canada.

Les calendriers des exigences relatives à la volatilité qui figurent aux tableaux 3A à 3H prévoient une période de deux semaines, si nécessaire, pour la rotation des stocks dans les stations-service. Une période plus longue de rotation des stocks à l'approche des changements météorologiques saisonniers pourrait faire diminuer le rendement des véhicules.

5.5 Composantes

L'essence automobile doit être essentiellement composée d'hydrocarbures (type C) ou d'hydrocarbures et d'éthanol (types A et B). Les hydrocarbures peuvent être classiques, synthétiques ou à la fois classiques et synthétiques (voir 3).

5.6 Additifs

L'essence automobile peut contenir des additifs conçus et testés pour améliorer ses caractéristiques afin d'en optimiser les performances. Les additifs comprennent, sans s'y limiter, les désactivateurs de métaux, les inhibiteurs d'oxydation, les inhibiteurs de corrosion, les inhibiteurs de givrage et les détergents pour systèmes d'alimentation en carburant. Les additifs conçus et testés pour améliorer les performances peuvent être ajoutés en quantités inférieures à 1,0 % en volume, sauf indication contraire dans la présente norme.

5.7 Des détergents efficaces pour système d'alimentation doivent être utilisés dans les véhicules afin de réduire au minimum les dépôts qui nuisent au rendement des moteurs et augmentent les émissions de gaz d'échappement (voir 6.25).

5.8 Des aldéhydes, cétones, amines, acides, esters acides, composés halogénés, composés de silicium, polymères solubles, huiles lubrifiantes et solvants usés ou autres substances semblables ne doivent pas être ajoutés, sauf pour la préparation des additifs énumérés en 5.6 ou comme des éléments à l'état de trace normalement présents.

5.9 L'essence doit être limpide et exempte d'eau non dissoute, de sédiments et de matières en suspension à la température et dans les conditions du transfert. Elle doit être convenablement mélangée afin d'éviter la vente de produits ne satisfaisant pas à la norme ou dont la stratification dans le réservoir de distribution pourrait être nuisible.

5.10 Des substances utilisées durant le processus de raffinage, comme les bases et les acides, peuvent se retrouver à l'état de trace dans l'essence et risquent d'occasionner des problèmes imprévus. Il est possible que les essais normalisés mentionnés dans la présente norme ne décèlent pas ces contaminants. Il est donc recommandé d'établir des procédures d'assurance de la qualité qui permettent d'identifier et de contrôler les substances utilisées au cours du traitement en raffinerie.

6 Exigences particulières

6.1 Le composant éthanol carburant dénaturé (voir 6.16) doit satisfaire aux exigences relatives à l'éthanol carburant dénaturé de type 1 ou de type 2 énoncées dans la norme CAN/CGSB-3.516.

6.2 L'essence doit satisfaire aux valeurs limites prescrites (6.6 à 6.24). Ces valeurs ne doivent pas être modifiées. Aucune tolérance n'est admise quant à la précision des méthodes d'essai et à l'addition ou la soustraction des chiffres.

6.2.1 Aux fins de la détermination de la conformité aux valeurs limites prescrites, une valeur notée ou calculée doit être arrondie au « chiffre entier le plus près » du dernier chiffre significatif de la valeur servant à exprimer la limite prescrite, conformément à la méthode d'arrondissement décrite dans la norme ASTM E29. Il y a une exception (voir tableau 1, indice antidétonant).

6.2.2 Les zéros de queue suivant le dernier chiffre qui n'est pas un zéro dans un nombre avec des décimales sont des chiffres significatifs, conformément à la méthode ASTM E29.

6.2.3 Lorsque les valeurs d'essai obtenues par deux parties ne concordent pas, le différend doit être résolu conformément à la norme ASTM D3244 afin de déterminer la conformité aux valeurs limites prescrites, la limite critique étant fixée à $P = 0,5$.

6.3 Des méthodes d'essai autres que celles mentionnées dans la présente norme peuvent être utilisées seulement si elles ont été validées conformément à la norme ASTM D3764 ou D6708. Des méthodes d'essai spectroscopiques multivariées peuvent être utilisées conformément aux normes ASTM D8340 et D6122. Les méthodes d'essai validées à l'aide de ces pratiques sont appelées méthodes d'essai validées.

6.3.1 Les écarts de précision, de sensibilité et de biais entre les méthodes d'essai mentionnées dans la présente norme et les méthodes d'essai validées doivent être notés.

6.3.2 Les méthodes d'essai validées ne doivent être utilisées que dans les limites des données pour lesquelles elles sont validées.

6.4 En cas de litige, les procédures décrites en 6.2.1, 6.2.2 et 6.2.3 doivent être appliquées. Si les parties en cause ne réussissent pas à s'entendre sur une méthode analytique pour résoudre le litige, la méthode mentionnée dans la norme doit alors être utilisée. Si, pour une exigence particulière donnée, plus d'une méthode est mentionnée, il faut avoir recours à la méthode faisant foi.

6.5 Les écarts de précision, de sensibilité et de biais entre les méthodes d'essai utilisées en cas de litige et d'autres méthodes mentionnées dans la présente norme doivent être pris en compte. Lorsque d'autres méthodes d'essai mentionnées dans la présente norme sont utilisées, les utilisateurs doivent élaborer leurs propres données d'appui pour établir une corrélation avec la méthode utilisée en cas de litige si les résultats se situent à l'extérieur de la plage précisée pour les écarts spécifiés dans l'autre méthode d'essai.

Propriété		Valeurs limites prescrites			
		Toutes qualités		Méthodes d'essai	
		Min.	Max.	ASTM	ONGC (sauf 6.7)
6.6	Corrosion de la lame de cuivre, 3 h à 50 °C	—	N° 1	D130	—
6.7	Corrosion, acier dans l'eau	—	B+	D7548	NACE TM0172 ^a
6.8	Teneur en gomme par lavage au solvant, mg/100 mL	—	5	D381	—
6.9	Teneur en plomb, mg/L ^b	—	5	D3237 D5059	CAN/CGSB-3.0 N° 19.5 ^a
6.10	Teneur en manganèse, mg/L	—	18	D3831	—
6.11	Stabilité à l'oxydation : ° (période d'induction) min. ou (période d'induction) min.	240, 25	— —	D525 ^a D7525	—
6.12	Teneur en phosphore, mg/L	—	1,3	D3231	—
6.13	Corrosion de l'argent (voir 9.2), laine d'argent, ou lame d'argent	— —	B N° 1	— D7671	CAN/CGSB-3.0 n° 60.32 ^a
6.14	Teneur en soufre, mg/kg (voir 6.27)	—	80,	D2622 D3120 D5453 ^a D7039 D7220	—

Propriété		Valeurs limites prescrites			
		Toutes qualités		Méthodes d'essai	
		Min.	Max.	ASTM	ONGC (sauf 6.7)
6.15	Teneur en oxygène ^d , % en masse	—	Consigner	D4815 D5599 D6729 D6730 D8071	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3 ^a
6.16	Teneur en éthanol ^e , % en volume Type A Type B Type C	1,0 11 -	10, 15 0,9	D4815 D5599 D6729 D6730 D8071	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3 ^a
6.17	Teneur en méthanol, % en volume	—	0,30	D4815 D5599 D6729 D6730 D8071	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3 ^a
6.18	Rendement à la détonation	Voir tableau 1		D2699 ^a D2700 ^a D2885	—
6.19	Tension de vapeur en TVS	Voir tableaux 3A à 3H		D4953 ^f D5191 ^a D5482 ^g D6378 ^h	—
6.20	Indice d'efficacité de carburation	Voir tableaux 3A à 3H		Voir 3, indice d'efficacité de carburation	—
6.21	Distillation	Voir tableaux 3A à 3H		D86 ^{a et i} D7345 ⁱ	—
6.21.1	Point d'ébullition final, °C	—	225	D86 ^{a et i} D7345 ⁱ	—
6.22	Teneur en benzène, ^k % en volume (voir 6.26)	—	1,5	D6729 D8071	CAN/CGSB-3.0 N° 14.3 ^a
6.23	IEB (voir 6.26) ^k	Consigner		—	—
6.24	Apparence à 20-25 °C, évaluation visuelle de la turbidité	—	1	D4176, Proc 2 D8148 ⁱ	CAN/CGSB-3.0 N° 28.8 ^a

^a Méthode(s) d'arbitrage à utiliser en cas de litige.

^b Les méthodes d'essai indiquées ont été établies principalement pour la détermination du plomb provenant de l'ajout d'alkylplomb. La prudence est de mise lorsque ces méthodes sont appliquées pour déterminer la contamination par le plomb d'une autre origine.

^c La stabilité à l'oxydation peut diminuer avec le temps. Les fournisseurs doivent prévoir une marge de tolérance appropriée afin que cette exigence particulière soit respectée au point de vente.

Propriété	Valeurs limites prescrites			
	Toutes qualités		Méthodes d'essai	
	Min.	Max.	ASTM	ONGC (sauf 6.7)
^d	De petites quantités de composés oxygénés peuvent être utilisées pour atténuer les problèmes associés à la contamination par l'eau. De petites quantités d'éthanol peuvent être présentes dans l'essence de type C en raison des pratiques de distribution. La présence de tels composés oxygénés augmentera la teneur en oxygène de l'essence.			
^e	Des volumes mesurés peuvent être utilisés pour la production de rapports à la place des tests analytiques.			
^f	La procédure A de la norme ASTM D4953 indique la pression de vapeur sèche qui peut être utilisée à la place de la TVS dans la présente norme. Lorsqu'on utilise la procédure B de la norme ASTM D4953, signaler la TVS en utilisant l'équation appropriée indiquée dans la méthode d'essai.			
^g	La TVS doit être calculée à l'aide de l'équation appropriée indiquée dans la norme ASTM D5482. Certains appareils permettent d'effectuer automatiquement le calcul.			
^h	La TVS prévue doit être calculée à l'aide de l'équation fournie dans la norme ASTM D6378.			
ⁱ	La méthode d'essai ASTM D86 repose sur l'utilisation d'équipement manuel ou automatisé. En cas de litige, la méthode d'essai automatisée doit faire foi.			
^j	L'ASTM D7345 montre un écart de valeur par rapport à la méthode d'essai automatisée D86 (méthode utilisée en cas de litige). Les résultats doivent être corrigés en fonction de l'écart de valeur par rapport à la méthode automatisée D86, à l'aide des équations et des données fournies dans l'ASTM D7345.			
^k	Dans la présente norme, la teneur en benzène et l'IEB sont conformes au <i>Règlement sur le benzène dans l'essence</i> , annexe 1 (annexe B, B.1.6).			
^l	La norme ASTM D8148 indique un indice de turbidité (IHR) ordinal et entier de 1 à 6.			

6.25 Additif limiteur de dépôt

L'essence vendue au Canada doit contenir un additif limiteur de dépôt permettant de respecter :

- soit l'exigence de moins de 100 mg de dépôt moyen par soupape d'admission après 16 093,0 km (10 000 milles) ou de moins de 25 mg de dépôt moyen par soupape après 8 046,5 km (5 000 milles), conformément à la norme ASTM D5500;
- soit l'exigence de moins de 135 mg de dépôt moyen par soupape d'admission après 100 h d'essai au dynamomètre, conformément à la norme ASTM D6201.

6.25.1 L'ajout d'un additif limiteur de dépôt parfois appelé ensemble détergent est nécessaire pour être conforme à 6.25. Selon le cas, une preuve de rendement sera fournie par :

- la certification par le fournisseur d'additif limiteur de dépôt que la dose recommandée au distributeur ou au producteur d'essence est égale ou supérieure à la dose minimale reconnue par l'U.S. EPA;
- la certification par le distributeur ou producteur que l'essence respecte les limites de dépôt pour la soupape d'admission qui sont prescrites en 6.25 dans le cas de l'essai prescrit par la norme ASTM D5500;
- la certification par le distributeur ou producteur que l'essence respecte les limites de dépôt pour la soupape d'admission qui sont prescrites en 6.25 dans le cas de l'essai prescrit par la norme ASTM D6201.

Dans tous les cas, le distributeur/producteur doit noter les volumes d'essence et d'additifs pour indiquer que l'essence contient bien la quantité d'additif indiquée.

6.26 Le benzène et l'IEB sont contrôlés par le *Règlement sur le benzène dans l'essence* du gouvernement fédéral (voir annexe B, B.1.6). Selon le règlement, la teneur en benzène maximale permise pour tout lot d'essence conforme est de 1,5 % en volume au point de vente final; cela s'applique aux fournisseurs primaires (producteurs, importateurs ou mélangeurs) qui choisissent de produire de l'essence présentant une moyenne annuelle

de 0,95 % en volume. Dans le règlement, l'option de conformité prescrite, par défaut, est une limite uniforme de 1,0 % en volume sans aucune moyenne annuelle correspondante. Un certain nombre d'options existent en ce qui concerne la limite de l'IEB; pour plus de précisions, consulter le *Règlement sur le benzène dans l'essence*.

6.27 La teneur en soufre est régie par le *Règlement sur le soufre dans l'essence* du gouvernement fédéral (voir annexe B, B.1.7). Selon le règlement, la teneur en soufre maximale permise pour un lot d'une essence à faible teneur en soufre conforme est de 80 mg/kg. Les fournisseurs primaires (raffineries, mélangeurs et importateurs) peuvent choisir de produire une essence respectant une moyenne annuelle de 10 mg/kg. Dans le règlement, l'option de conformité prescrite, par défaut, est une limite uniforme de 12 mg/kg sans aucune moyenne annuelle correspondante. Veuillez consulter la réglementation en vigueur pour obtenir plus d'informations sur le système d'échange d'unités de conformité en matière de soufre.

7 Inspection

7.1 Échantillonnage

Le matériel et les méthodes d'échantillonnage sont conçus et utilisés de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs d'un produit. Les conduites d'échantillonnage, les tuyaux, etc., devraient être purgés avant le prélèvement. Les contenants d'échantillonnage doivent permettre d'assurer l'intégrité de l'échantillon pour lequel les exigences particulières sont déterminées et ils sont décrits dans les normes ASTM D5842 et D5854. Les méthodes d'échantillonnage recommandées dans les normes ASTM D4057, D4177, D5842 et D5854 sont acceptables, mais peuvent ne pas convenir à toutes les situations. D'autres méthodes décrites en 7.1.2, 7.1.3 et 7.1.4 peuvent être plus appropriées.

7.1.1 Les volumes prélevés doivent correspondre aux exigences du laboratoire d'essai, de l'autorité compétente, ou des deux. Sauf indication contraire (voir 8.1), un échantillon d'au moins 3 L doit être prélevé.

7.1.2 Réservoirs de stockage

7.1.2.1 Il est possible d'utiliser des échantillonneurs latéraux en boucle fermée conçus pour minimiser les pertes des fractions légères volatiles pendant l'échantillonnage. L'échantillon doit être transféré au contenant en utilisant les procédures décrites dans la norme ASTM D5842. Le prérefroidissement de l'échantillon est requis si la température de l'échantillon ou du contenant est supérieure au point d'ébullition initial du produit.

7.1.2.2 Les échantillons peuvent être prélevés dans les boucles de recirculation du réservoir, si la durée et l'intensité de la recirculation suffisent à assurer le mélange complet du produit dans le réservoir. Le prélèvement et le transfert de l'échantillon doivent être conformes aux exigences de la norme ASTM D5842.

7.1.3 Analyses en ligne

Le système d'échantillonnage décrit dans la norme ASTM D2885 peut également servir à d'autres analyses en ligne. Les résultats peuvent être exprimés comme moyennes volumétriques pondérées de déterminations multiples ou comme déterminations simples pour des échantillons proportionnels. Le système d'échantillonnage doit être relié à l'analyseur en ligne de façon à assurer l'intégrité de l'échantillon en tout temps.

7.1.4 Distributeurs au détail

Le prélèvement d'échantillons des distributeurs au détail doit se faire conformément à la norme ASTM D5842¹ afin de minimiser les éclaboussures et la perte de vapeur. Le tuyau doit être purgé immédiatement avant de

¹ Il faut s'assurer que le matériau des contenants à échantillon convient à l'analyse à effectuer. Les directives concernant les contenants à échantillon sont données dans les normes ASTM D5842 et D5854.

prélever un échantillon. Un volume de purge minimal de 4 L est requis pour s'assurer qu'un échantillon représentatif est obtenu de tous les types de distributeurs.

7.1.5 Les échantillons soumis à une inspection visuelle risquent d'être rejetés en raison de la contamination par la pluie, la neige et la poussière ou par les sédiments reposant dans les conduites ou le matériel d'échantillonnage. Si une contamination est détectée, il faut prélever un autre échantillon afin de s'assurer que la contamination n'est pas imputable au système d'échantillonnage.

7.1.6 Pour connaître les exigences en matière de matériel et de méthodes d'échantillonnage, se reporter aux règlements locaux. Pour connaître les exigences relatives au transport des échantillons, consulter le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (voir annexe B, B.1.4).

8 Options

8.1 Les options suivantes doivent être précisées lors de l'application de la présente norme :

- a) type (voir 4.1.1 et 6.16)
- b) qualité (voir 4.1.2 et tableau 1);
- c) exigences relatives à la volatilité (voir tableaux 3A à 3H);
- d) taille de l'échantillon, si elle diffère de celle prescrite (voir 7.1.1).

9 Avertissements

9.1 Ajout d'additifs

L'utilisateur ne devrait pas ajouter d'additifs dans l'essence à moins d'obtenir au préalable des données d'essai détaillées confirmant que le rendement est amélioré sans effets secondaires néfastes.

9.2 Transmetteurs de niveau de carburant

La défaillance prématurée de certains transmetteurs de niveau de carburant en alliage d'argent peut être causée par la présence d'espèces soufrées réactives dans le carburant.

9.3 Filtration

Il est recommandé d'équiper tous les distributeurs de carburant de filtres dont les pores ont une dimension nominale de 10 µm ou moins au point de vente au détail.

9.4 Contamination de polymères

Une quantité trop élevée de gommes (voir l'ASTM D381) mesurée avant l'ajout d'anticalaminants peut indiquer une contamination par des matériaux polymérisés.

9.5 Tolérance à l'eau

Lorsque l'essence est exposée à une plus grande quantité d'eau qu'elle ne peut dissoudre, elle se sépare en deux phases ou couches. L'essence peut être exposée à l'eau pendant l'approvisionnement, par exemple lors du transport, du déchargement et du stockage dans des réservoirs. Les mélanges qui sont essentiellement des hydrocarbures, comme ceux de type C, ne peuvent dissoudre qu'une très petite quantité d'eau, qui varie en fonction des hydrocarbures présents et de la température du mélange. Les mélanges contenant de l'éthanol, comme les types A et B, peuvent dissoudre une quantité importante d'eau qui varie selon la quantité d'éthanol présente, les hydrocarbures spécifiques présents et la température du mélange. Comme l'éthanol est hygroscopique, les mélanges contenant de l'éthanol peuvent, au fil du temps, absorber l'humidité de l'air ambiant.

Lorsque les mélanges contenant de l'éthanol, comme les types A et B, séparent par phase, une partie de l'éthanol est absorbée dans la phase aqueuse inférieure, ce qui augmente considérablement son volume. Cette phase inférieure n'est pas adaptée à l'utilisation. La phase supérieure riche en hydrocarbures, avec une teneur réduite en éthanol, ne respectera pas les limites spécifiées dans la présente norme.

On peut éviter la séparation si les carburants sont suffisamment exempts d'eau à l'origine et si des précautions sont prises pendant la distribution et l'utilisation du carburant pour empêcher tout contact avec l'eau. Des essais d'apparence tels que ceux effectués selon la norme CAN/CGSB-3.0 n° 28.8 et D4176 ou D8148 de l'ASTM peuvent être utilisés pour évaluer la susceptibilité à la séparation en phase en effectuant l'essai à la température la plus basse à laquelle le mélange sera exposé.

9.6 Usage de l'essence de type B

De nombreux types de véhicules, de motocyclettes, de petits moteurs et d'équipement ne sont pas conçus pour fonctionner avec de l'essence de type B (E11-E15) visée par la présente norme et l'utilisation de celle-ci pourrait entraîner un mauvais fonctionnement et causer des dommages.

Figure 1 – Zones géographiques de l'ensemble du Canada

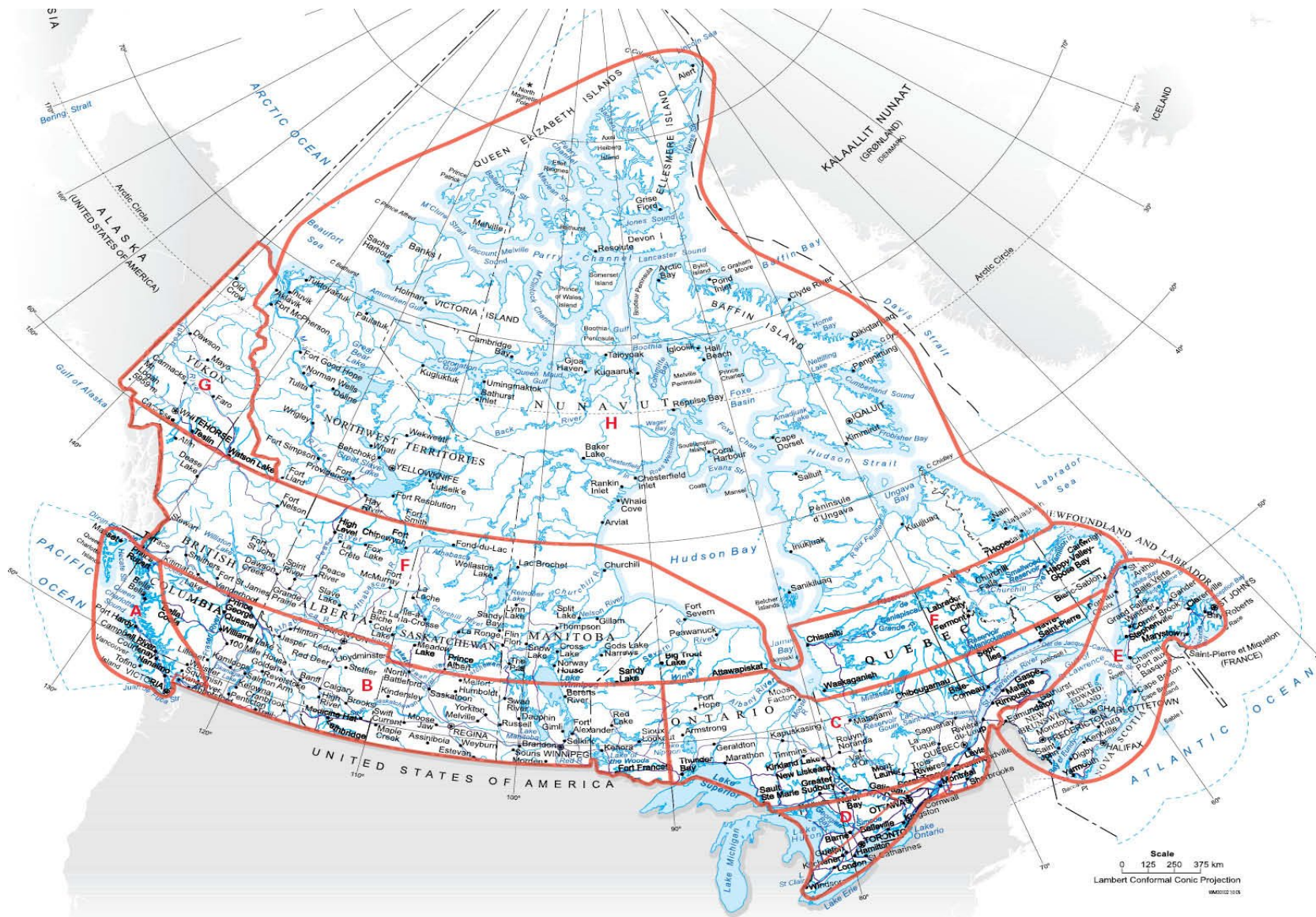


Figure 2 – Zones géographiques de l'ouest du Canada



Figure 3 – Zones géographiques de l'est du Canada

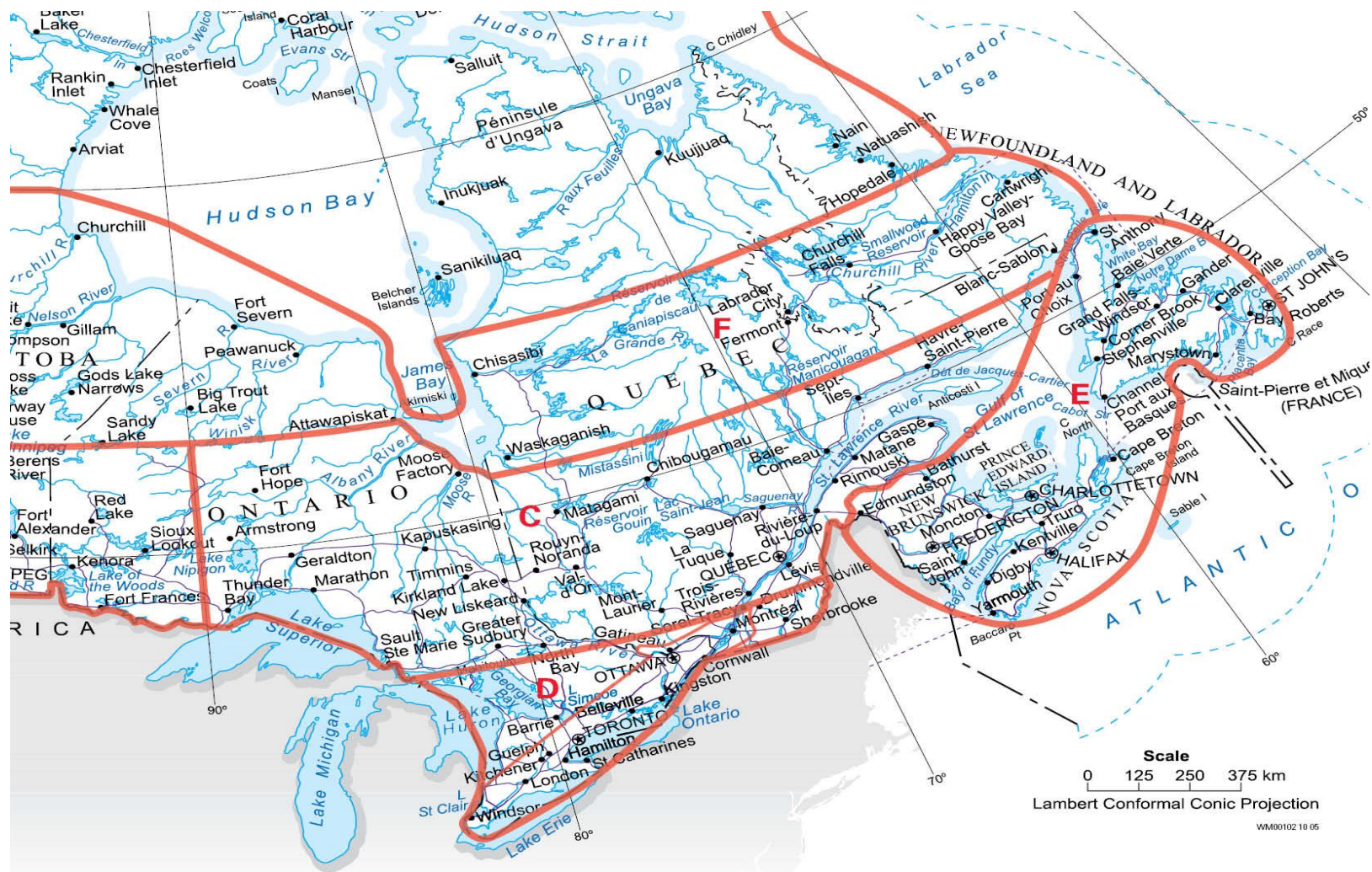


Tableau 1 – Rendement à la détonation de l'essence

Qualité	Indice antidétonant ^a (<i>IOR</i> + <i>IOM</i>)/2 Min.	Indice d'octane moteur (<i>IOM</i>) Min.
Qualité 1 – ordinaire	87,0	82,0
Qualité 2 — intermédiaire	89,0	—
Qualité 3 — supercarburant	91,0	—
Qualité 4 — supercarburant de qualité supérieure	93,0	—
^a L'indice antidétonant est indiqué à 0,1 près au point de fabrication ou au point d'importation, et à 0,5 près au point de vente, conformément à la méthode d'arrondissement décrite dans la norme ASTM E29 (voir 6.2.1).		

Tableau 2 – Définition des zones géographiques

Zone	Description courte	Définition ^a
A	Côte de la Colombie-Britannique	Toutes les îles le long de la côte de la Colombie-Britannique, la vallée du bas Fraser (VBF) ^b et la partie continentale à une distance nominale de 100 km ou moins de la côte ouest de la Colombie-Britannique, entre le 49° 30' et 54° de latitude nord ^c .
B	Sud-Ouest du Canada	Les parties de l'Ontario à l'ouest de 90° de longitude ouest et au sud de 53° de latitude nord, du Manitoba, au sud de 53° de latitude nord, de la Saskatchewan au sud de 53° de latitude nord, de l'Alberta au sud de 54° de latitude nord, de la Colombie-Britannique au sud de 54° de latitude nord, exception faite de la zone A (côte de la Colombie-Britannique).
C	Nord de l'Ontario et Centre-du-Québec	Les parties de l'Ontario au nord de 46° de latitude nord, au sud de 53° de latitude nord et à l'est de 90° de longitude ouest, et du Québec, au nord de 46° de latitude nord et au sud de 51° de latitude nord.
D	Sud de l'Ontario et Sud du Québec	Les parties de l'Ontario et du Québec au sud de 46° de latitude nord, y compris la sous-zone du couloir de la Voie maritime (SZCVM) ^d .
E	Canada atlantique	L'île de Terre-Neuve, les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que les Îles-de-la-Madeleine.
F	Nord du Canada	Les parties de la Colombie-Britannique et de l'Alberta au nord de 54° de latitude nord, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario au nord de 53° de latitude nord; du Québec entre 51° et 55° de latitude nord; et du Labrador au sud de 55° de latitude nord.
G	Yukon	Le territoire du Yukon.
H	Arctique canadien	L'ensemble des Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et les parties du Québec (Nunavik) et au Labrador au nord de 55° de latitude nord.

^a Voir les limites approximatives des zones géographiques aux figures 1, 2 et 3.

^b La sous-zone de la vallée du Bas-Fraser désigne la partie de la Colombie-Britannique délimitée au nord par la latitude 49° 30', à l'ouest par la longitude 123° 20' et à l'est par la longitude 121° 15'. Elle est définie dans le *Cleaner Gasoline Regulation* de la Colombie-Britannique (voir l'annexe B, B.2.2.1).

^c La zone A comprend les villes de Whistler et de Pemberton. La ville de Bella Coola peut être approvisionnée par de l'essence de qualité de zone A ou de zone B.

^d La sous-zone du corridor de la voie maritime (SZCVM) se divise en deux parties :

- 1) la partie de l'Ontario qui s'étend au sud d'une ligne droite traversant Arnprior et Grand Bend. Lorsque cette ligne traverse une localité, toute la localité fait partie de la sous-zone. Cette partie est définie par le *règlement de l'Ontario* (voir l'annexe B, B.2.7.1);
- 2) la partie du sud-ouest du Québec définie dans le *Règlement sur les produits pétroliers du Québec* (voir l'annexe B, B.2.9.1) comme le « corridor Outaouais-Montréal ».

Tableau 3A – Exigences relatives à la volatilité dans la zone A (côte de la Colombie-Britannique)

Limites de volatilité dans la zone		Côte de la Colombie-Britannique Toutes les îles le long de la côte de la Colombie-Britannique, la vallée du bas Fraser (VBF) ^a et la partie continentale à une distance nominale de 100 km ou moins de la côte ouest de la Colombie-Britannique, entre 49°30' et 54° de latitude nord.								
Mois	Dates	TVS			T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. (kPa)	Max ^b (kPa) VBF	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. ^c (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Janvier	16 au 31	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Février	1 ^{er} au 15	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Février	16 au 28 (29)	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Mars	1 ^{er} au 15	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Mars	16 au 31	35	110,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Avril	1 ^{er} au 15	35	110,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Avril	16 au 30	35	100,	72 ^d	-	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	1 ^{er} au 15	35	100,	72	-	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	90,	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	55	35	70,	64	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	72	55 ^d	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	62 ^d	-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	90,	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	100,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	35	110,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	16 au 31	35	110,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Novembre	1 ^{er} au 15	35	110,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Novembre	16 au 30	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Décembre	1 ^{er} au 15	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Décembre	16 au 31	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575

^a La sous-zone de la vallée du Bas-Fraser désigne la partie de la Colombie-Britannique délimitée au nord par la latitude 49° 30', à l'ouest par la longitude 123° 20' et à l'est par la longitude 121° 15'. Elle est définie dans le *Cleaner Gasoline Regulation* de la Colombie-Britannique (voir l'annexe B, B.2.2.1).

^b Voir 5.3.1.

^c Si la tension de vapeur sèche maximale exigée est inférieure à 72 kPa, l'indice d'efficacité de carburation maximal doit être de 597.

^d VBF : Le maximum de 72 kPa s'applique à partir du 16 avril; le maximum de 55 kPa s'applique seulement jusqu'au 14 août; le maximum de 62 kPa s'applique à partir du 15 août. Du 16 juillet au 14 août, une exemption de 7 kPa sur la TVS maximale est permise pour certains mélanges d'éthanol en vertu du *Cleaner Gasoline Regulation* de la Colombie-Britannique (voir annexe B, B.2.2.1).

Tableau 3B – Exigences relatives à la volatilité dans la zone B (Sud-Ouest du Canada)

Limites de volatilité dans la zone		Sud-Ouest du Canada							
		Les parties de l'Ontario à l'ouest de 90° de longitude ouest et au sud de 53° de latitude nord, du Manitoba, au sud de 53° de latitude nord, de la Saskatchewan au sud de 53° de latitude nord, de l'Alberta au sud de 54° de latitude nord, de la Colombie-Britannique au sud de 54° de latitude nord, exception faite de la zone A (côte de la Colombie-Britannique).							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. ^a (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Janvier	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Février	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	16 au 31	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Avril	1 ^{er} au 15	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	45	90,	-	60,	62	120,	190,	575
Mai	1 ^{er} au 15	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	35	70,	64	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	72	35	70,	66	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	35	70,	64	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	80, ^b	35	70,	64	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	16 au 30	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Décembre	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Décembre	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,

^a Voir 5.3.1.^b Le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario définit une limite maximale de 72 kPa qui s'applique du 1^{er} juin au 31 août ou jusqu'au 15 septembre, selon des conditions et des endroits précis (voir l'annexe B, B.2.7.1).

Tableau 3C – Exigences relatives à la volatilité dans la zone C (Nord de l'Ontario et Centre-du-Québec)

Limites de volatilité dans la zone		Nord de l'Ontario et Centre-du-Québec							
		Les parties de l'Ontario au nord de 46° de latitude nord, au sud de 53° de latitude nord et à l'est de 90° de longitude ouest, et du Québec, au nord de 46° de latitude nord et au sud de 51° de latitude nord.							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. ^a (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	16 au 31	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Avril	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Mai	1 ^{er} au 15	45	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	-	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	100, ^b	-	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	16 au 30	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Décembre	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Décembre	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,

^a Voir 5.3.1.

^b Le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario définit une limite maximale de 72 kPa qui s'applique du 1^{er} juin au 31 août ou jusqu'au 15 septembre, selon des conditions et des endroits précis (voir l'annexe B, B.2.7.1).

Tableau 3D – Exigences relatives à la volatilité dans la zone D (Sud de l'Ontario et Sud du Québec)

Limites de volatilité dans la zone		Sud de l'Ontario et Sud du Québec								
		Les parties de l'Ontario et du Québec au sud de 46° de latitude nord, y compris la sous-zone du couloir de la Voie maritime (SZCVM) ^a								
Mois	Dates	TVS		TVS SZCVM	T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. ^b (kPa)	Max. ^b (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. ^c (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	65	110,		-	50,	60,	110,	185	550,
Janvier	16 au 31	65	110,		-	50,	60,	110,	185	550,
Février	1 ^{er} au 15	65	110,		-	50,	60,	110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	65	110,		-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1 ^{er} au 15	50,	110,		-	55	60,	110,	185	560,
Mars	16 au 31	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	1 ^{er} au 15	45	100,		-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	35	100,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	1 ^{er} au 15	35	90,		-	70,	62	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	90, ^d		-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	62	-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	90, ^d		-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	100,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	35	100,		-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	16 au 31	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1 ^{er} au 15	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	16 au 30	45	110,		-	60,	60,	120,	190,	575
Décembre	1 ^{er} au 15	50,	110,		-	55	60,	110,	185	560,
Décembre	16 au 31	50,	110,		-	55	60,	110,	185	560,

^a La sous-zone du corridor de la voie maritime (SZCVM) se divise en deux parties :

- 1) La partie de l'Ontario qui s'étend au sud d'une ligne droite traversant Arnprior et Grand Bend. Lorsque cette ligne traverse une localité, toute la localité fait partie de la sous-zone. Cette partie est définie par le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario (voir l'annexe B, B.2.7.1).
- 2) La partie du sud-ouest du Québec définie dans le *Règlement sur les produits pétroliers du Québec* (voir l'annexe B, B.2.9.1) comme étant « le corridor Outaouais-Montréal ».

^b Voir 5.3.1.

^c Si la tension de vapeur sèche maximale exigée est inférieure à 72 kPa, l'indice d'efficacité de carburation maximal doit être de 597.

^d Dans le cas de la partie ontarienne de la SZCVM, le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario établit une limite maximale de 62 kPa qui s'applique à partir du 16 mai ou du 1^{er} juin jusqu'au 15 septembre, selon des conditions et des endroits précis (voir l'annexe B, B.2.7.1).

Tableau 3E – Exigences relatives à la volatilité dans la zone E (Atlantique)

Limites de volatilité dans la zone		Canada atlantique L'île de Terre-Neuve, les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard ainsi que les Îles-de-la-Madeleine.							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. ^b (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	
Janvier	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Janvier	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Février	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Février	16 au 28 (29)	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mars	1 ^{er} au 15	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Mars	16 au 31	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Avril	16 au 30	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Mai	1 ^{er} au 15	35	100 ^a	-	70,	60,	120,	190,	590,
Mai	16 au 31	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	72	-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	100, ^a	-	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	16 au 30	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Décembre	1 ^{er} au 15	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Décembre	16 au 31	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,

^a En Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, des restrictions s'appliquent à l'essence dont la TVS dépasse 72 kPa du 15 mai au 15 septembre. Le maximum requis aux terminaux est requis à partir du 15 mai (voir l'annexe B, B.2.4 et B.2.6).

^b Voir 5.3.1.

Tableau 3F – Exigences relatives à la volatilité dans la zone F (Nord du Canada)

Limites de volatilité dans la zone ^a		Nord du Canada							
		Les parties de la Colombie-Britannique et de l'Alberta au nord de 54° de latitude nord, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario, au nord de 53° de latitude nord, du Québec, entre 51° et 55° de latitude nord, et du Labrador, au sud de 55° de latitude nord.							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. ^b (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Avril	1 ^{er} au 15	50,	100,	-	55	60,	110,	185	560,
Avril	16 au 30	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Mai	1 ^{er} au 15	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Mai	16 au 31	45	90,	-	60,	62	120,	190,	575
Juin	1 ^{er} au 15	45	90,	-	60,	62	120,	190,	575
Juin	16 au 30	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	16 au 30	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Octobre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	16 au 31	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Novembre	1 ^{er} au 15	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Novembre	16 au 30	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Décembre	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,

^a Lorsque le carburant ne peut être livré en toutes saisons, il est probable qu'il ne satisfera pas aux limites de volatilité dans la zone tout au long de l'année. En tel cas, d'autres exigences relatives à la volatilité peuvent être établies entre le fournisseur de carburant et le client. Pour assurer le rendement au démarrage à froid et au réchauffage pendant l'hiver, le carburant devrait respecter les exigences relatives à la volatilité pour la période du 1^{er} décembre au 15 mars.

^b Le règlement *Gasoline Volatility* de l'Ontario définit une limite maximale de 72 kPa qui s'applique du 1^{er} juin au 31 août ou jusqu'au 15 septembre, selon des conditions et des endroits précis (voir l'annexe B, B.2.7.1).

Tableau 3G – Exigences relatives à la volatilité dans la zone G (Yukon)

Limites de volatilité dans la zone ^a		Yukon							
		Le territoire du Yukon							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Avril	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Avril	16 au 30	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Mai	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Mai	16 au 31	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	1 ^{er} au 15	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Juin	16 au 30	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	1 ^{er} au 15	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	35	100,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Août	16 au 31	35	110,	-	70,	60,	120,	190,	590,
Septembre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	16 au 30	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Octobre	1 ^{er} au 15	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Octobre	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Novembre	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Novembre	16 au 30	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,

^a Lorsque le carburant est normalement livré en été ou à l'automne pour être utilisé pendant l'hiver suivant, il doit satisfaire aux exigences relatives à la volatilité pour la période du 1^{er} novembre au 15 mars. L'objectif est d'assurer le rendement du démarrage à froid et du réchauffement pendant l'hiver.

Tableau 3H – Exigences relatives à la volatilité dans la zone H (Arctique canadien)

Limites de volatilité dans la zone ^a		Arctique canadien L'ensemble des Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et les parties du Québec (Nunavik) et du Labrador au nord de 55° de latitude nord.							
Mois	Dates	TVS		T10 Évaporation		T50 Évaporation		T90 Évaporation	Indice d'efficacité de carburation
		Min. (kPa)	Max. (kPa)	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)	Max. (°C)
Janvier	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Janvier	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Février	16 au 28 (29)	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Mars	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Avril	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Avril	16 au 30	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Mai	1 ^{er} au 15	50,	100,	-	55	60,	110,	185	560,
Mai	16 au 31	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Juin	1 ^{er} au 15	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Juin	16 au 30	45	90,	-	60,	62	120,	190,	575
Juillet	1 ^{er} au 15	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Juillet	16 au 31	35	90,	-	70,	62	120,	190,	590,
Août	1 ^{er} au 15	45	100,	-	60,	60,	120,	190,	575
Août	16 au 31	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	1 ^{er} au 15	45	110,	-	60,	60,	120,	190,	575
Septembre	16 au 30	50,	110,	-	55	60,	110,	185	560,
Octobre	1 ^{er} au 15	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Octobre	16 au 31	65	110,	-	50,	60,	110,	185	550,
Novembre	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Novembre	16 au 30	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	1 ^{er} au 15	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,
Décembre	16 au 31	85	110,	-	50,	60,	110,	185	540,

^a Lorsque le carburant est livré en été ou à l'automne pour être consommé l'hiver, il doit satisfaire aux exigences relatives à la volatilité pour la période du 1^{er} novembre au 15 avril. L'objectif est d'assurer le rendement au démarrage à froid et au réchauffage pendant l'hiver.

Annexe A

(normative)

Publications de référence de l'ASTM International (voir 2.2)

A.1 Annual Book of ASTM Standards

Note : Les publications de l'ASTM ne sont disponibles qu'en anglais.

ASTM D86 — Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure

ASTM D130 — Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by the Copper Strip Test

ASTM D381 — Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation

ASTM D525 — Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)

ASTM D2622 — Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry

ASTM D2699 — Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel

ASTM D2700 — Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel

ASTM D2885 — Standard Test Method for Determination of Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuels by On-Line Direct Comparison Technique

ASTM D3120 — Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry

ASTM D3231 — Standard Test Method for Phosphorus in Gasoline

ASTM D3237 — Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy

ASTM D3244 — Standard Practice for Utilization of Test Data to Determine Conformance with Specifications

ASTM D3764 — Standard Practice for Validation of the Performance of Process Stream Analyzer Systems

ASTM D3831 — Standard Test Method for Manganese in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy

ASTM D4057 — Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products

ASTM D4176 — Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)

ASTM D4177 — Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products

ASTM D4815 — Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary-Amyl Alcohol and C1 to C4 Alcohols in Gasoline by Gas Chromatography

ASTM D4953 — Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method)

ASTM D5059 — Standard Test Methods for Lead and Manganese in Gasoline by X-Ray Fluorescence Spectroscopy

ASTM D5191 — Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method)

ASTM D5453 — Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence

ASTM D5482 — Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method-Atmospheric)

ASTM D5500 — Standard Test Method for Vehicle Evaluation of Unleaded Automotive Spark-Ignition Engine Fuel for Intake Valve Deposit Formation

ASTM D5599 — Standard Test Method for Determination of Oxygenates in Gasoline by Gas Chromatography and Oxygen Selective Flame Ionization Detection

ASTM D5842 — Standard Practice for Sampling and Handling of Fuels for Volatility Measurement

ASTM D5854 — Standard Practice for Mixing and Handling of Liquid Samples of Petroleum and Petroleum Products

ASTM D6122 — Standard Practice for Validation of the Performance of Multivariate Online, At-Line, Field and Laboratory Infrared Spectrophotometer, and Raman Spectrometer Based Analyzer Systems

ASTM D6201 — Standard Test Method for Dynamometer Evaluation of Unleaded Spark-Ignition Engine Fuel for Intake Valve Deposit Formation

ASTM D6378 — Standard Test Method for Determination of Vapor Pressure (VPX) of Petroleum Products, Hydrocarbons, and Hydrocarbon-Oxygenate Mixtures (Triple Expansion Method)

ASTM D6708 — Standard Practice for Statistical Assessment and Improvement of Expected Agreement Between Two Test Methods that Purport to Measure the Same Property of a Material

ASTM D6729 — Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Meter Capillary High Resolution Gas Chromatography

ASTM D6730 — Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Metre Capillary (with Precolumn) High-Resolution Gas Chromatography

ASTM D7039 — Standard Test Method for Sulfur in Gasoline, Diesel Fuel, Jet Fuel, Kerosine, Biodiesel, Biodiesel Blends, and Gasoline-Ethanol Blends by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry

ASTM D7220 — Standard Test Method for Sulfur in Automotive, Heating, and Jet Fuels by Monochromatic Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry

ASTM D7345 — Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Micro Distillation Method)

ASTM D7525 — Standard Test Method for Oxidation Stability of Spark Ignition Fuel—Rapid Small Scale Oxidation Test (RSSOT)

ASTM D7548 — Standard Test Method for Determination of Accelerated Iron Corrosion in Petroleum Products

ASTM D7671 — Standard Test Method for Corrosiveness to Silver by Automotive Spark - Ignition Engine Fuel — Silver Strip Method

ASTM D8071 — Standard Test Method for Determination of Hydrocarbon Group Types and Select Hydrocarbon and Oxygenate Compounds in Automotive Spark-Ignition Engine Fuel Using Gas Chromatography with Vacuum Ultraviolet Absorption Spectroscopy Detection (GC-VUV)

CAN/CGSB-3.5-2026

ASTM D8148 — Standard Test Method for Spectroscopic Determination of Haze in Fuels

ASTM D8340 — Standard Practice for Performance-Based Qualification of Spectroscopic Analyzer Systems

ASTM E29 — Standard Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications.

Annexe B

(informative)

Lois et règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux applicables à l'essence automobile (voir 2.2)²

B.1 Lois et règlements fédéraux³

B.1.1 *Règlement n° 1 concernant les renseignements sur les combustibles – (C.R.C. c. 407 modifié par DORS/79-280, 80-138 et 2000-115)*

Règlement qui oblige les producteurs et les importateurs à fournir des renseignements sur la teneur en soufre et en additifs (autres que le plomb).

B.1.2 *Règlement sur l'essence (DORS/90-247)*

Règlement qui limite la teneur en plomb de l'essence sans plomb, restreint l'usage de l'essence avec plomb et rend obligatoire la divulgation de l'utilisation du plomb dans la production de l'essence. Il limite aussi la teneur en phosphore de l'essence (voir 6.9 et 6.12).

B.1.3 *Règlement sur les combustibles contaminés (DORS/91-486)*

Règlement qui interdit l'importation de carburants contaminés par des déchets dangereux.

B.1.4 *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2001-286)*

Règlement qui renferme des exigences détaillées sur l'emballage, l'étiquetage et la documentation s'appliquant au transport d'échantillons d'essence au Canada.

B.1.5 *Règlement sur les combustibles propres (DORS/2022-140)*

Règlement qui définit les exigences relatives à la teneur en carburant renouvelable et à la réduction de l'intensité carbonique de l'essence et du diesel et remplace le *Règlement sur les carburants renouvelables* (DORS/2010-189).

B.1.6 *Règlement sur le benzène dans l'essence (DORS/97-493)*

Règlement qui définit les limites pour le benzène et l'indice des émissions de benzène (IEB) dans l'essence et le benzène dans les combustibles oxygénés (voir 6.22 et 6.23).

B.1.7 *Règlement sur le soufre dans l'essence (DORS/99-236)*

Règlement qui fixe les limites pour le soufre dans l'essence et les combustibles oxygénés (voir 6.14 et 6.27).

B.1.8 *Règlement sur l'alcool dénaturé et spécialement dénaturé (DORS/2005-22)*

Le présent règlement est pris en vertu de la *Loi de 2001 sur l'accise, Règlement sur l'alcool dénaturé et spécialement dénaturé*, C.P. 2005-45, 2005-02-01.

² Les règlements mentionnés peuvent être révisés par l'autorité compétente. L'utilisateur devrait consulter l'autorité compétente afin de confirmer les règlements en vigueur. Les renseignements sur les règlements ne sont fournis qu'à titre d'information. En cas de litige, le texte du règlement prévaut. Si les adresses Internet données deviennent inactives, les règlements peuvent aussi être consultés sur le site Web : <https://www.canlii.org>.

³ Les textes de ces règlements peuvent être obtenus auprès du ministère de la Justice du Canada (voir 2.3.1).

B.2 Règlements provinciaux et territoriaux

B.2.1 Alberta

B.2.1.1 Exigences relatives aux carburants renouvelables

Les exigences relatives aux carburants renouvelables, ainsi que celles pour l'éthanol, sont régies par le *Renewable Fuels Standard Regulation* (règlement de l'Alberta 29/2010).

B.2.2 Colombie-Britannique

B.2.2.1 Exigences générales et tension de vapeur

La tension de vapeur est régie par le *Environmental Management Act* et le *Cleaner Gasoline Regulation* (règlement. de la C.-B. 498/95)⁴.

B.2.2.2 Exigences relatives à faible émission de carbone et aux carburants s renouvelables

Les exigences relatives à l'approvisionnement en carburants renouvelables et à faible émission de carbone sont régies par le *Low Carbon Fuels (General) Regulation* (règlement de la Colombie-Britannique 282/2023) et le *Low Carbon Fuels (Technical) Regulation* (règlement de la Colombie-Britannique 295/2023)⁴.

Note : La partie 2 du *Low Carbon Fuels (Technical) Regulation* précise qu'il est nécessaire d'étiqueter le carburant contenant plus de 10 % d'éthanol de façon appropriée.

B.2.3 Manitoba

B.2.3.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la *Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses*, le *Règlement sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses* (55/2003) et le *Règlement sur le stockage et la manutention des produits du pétrole et des produits apparentés* (188/2001).⁵ Toutefois, ces deux règlements ne traitent pas de la qualité des carburants.

B.2.3.2 Exigences relatives à l'éthanol

Les exigences relatives à l'éthanol, y compris les limites de tension de vapeur maximales pour les mélanges effectués par barbotage, sont régies par le *Règlement général sur l'éthanol* (165/2007), modifié par les règlements du Manitoba 118/2011 et 149/20. Le règlement stipule que l'essence mélangée par barbotage est conforme à la norme CAN/CGSB-3.5.

B.2.4 Nouveau-Brunswick

B.2.4.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par le *Règlement sur la qualité de l'air – Loi sur l'assainissement de l'air* (règlement du N.-B. 97-133).

⁴ Accessible sur le site Web du gouvernement de la Colombie-Britannique, à l'adresse : www.bclaws.gov.bc.ca.

⁵ Accessible sur le site Web du gouvernement du Manitoba à l'adresse : <https://web2.gov.mb.ca/laws/regs/index.fr.php>.

B.2.5 Terre-Neuve-et-Labrador

B.2.5.1 Exigences relatives à l'essence

Les exigences relatives à l'essence sont régies par le *Air Pollution Control Regulations*, 2022, règlement 11/22 de Terre-Neuve-et-Labrador pris en vertu du *Environmental Protection Act*. La section de ce règlement relative au contrôle de la volatilité de l'essence renvoie à la norme CAN/CGSB-3.5-2021, et ses modifications successives.

B.2.6 Nouvelle-Écosse

B.2.6.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par le *Environment Act* et son règlement — *Air Quality Regulations* (règlement de la N.-É. 28/2005, modifié par le règlement de la N.-É. 8/2020).

B.2.7 Ontario

B.2.7.1 Tension de vapeur

Les exigences de tension de vapeur sont régies par le *règlement de l'Ontario 271/91, Gasoline Volatility*, modifié par les *règlements de l'Ontario 335/24 et 33/25*.⁶

B.2.7.2 Produits combustibles

Les définitions (selon les normes de l'ONGC) figurent dans la plus récente révision du *Liquid Fuels Handling Code* établi en application de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité*.

B.2.7.3 Exigences relatives au contenu biosourcé

Les exigences relatives au contenu biosourcé sont régies par le *règlement de l'Ontario 663/20, Carburants de transport plus écologiques : exigences de contenu renouvelable pour l'essence et les carburants diesel*. Ce règlement fait référence au document intitulé « Lignes directrices techniques : Carburants de transport plus propres » publié par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario. Les lignes directrices exigent que l'essence mélangée vendue en Ontario soit conforme à la norme pertinente de l'ONGC : CAN/CGSB-3.5, CAN/CGSB-3.511 ou CAN/CGSB-3.512.

B.2.8 Île-du-Prince-Édouard

B.2.8.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par le *Petroleum Products Act Regulations* (EC 38/91).

B.2.9 Québec

B.2.9.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la *Loi sur les produits pétroliers*, RLQR, c. P-30.1, *Règlement sur les produits pétroliers*, RLRQ, c. P-30.01 r.2 ou *Petroleum Products Act*, CQLR, c. P-30.01, *Petroleum Products Regulation*, CQLR, c. P-30.01 r.2⁷. Le Règlement précise les exigences de qualité du Québec relatives aux essences d'aviation, aux carburateurs d'aviation, aux essences automobiles, aux essences contenant de

⁶ On peut se procurer le texte sur le site Web Lois-en-ligne de l'Ontario à l'adresse <https://www.ontario.ca/lois>.

⁷ Disponible auprès des Publications du Québec. Téléphone : 1-800-463-2100 ou 418-643-5150. Téléc. : 1-800-561-3479 ou 418-643-6177. Aussi offert en ligne à <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/P-30.01>. Les règlements et les arrêtés mentionnés en B.2.9.1 et B.2.9.2 sont accessibles par le lien « Règlements » sur la page web.

l'éthanol-carburant dénaturé utilisé dans les carburants d'automobiles pour moteurs à allumage commandé, aux carburants diesels, aux carburants diesels contenant du biodiesel (B100) pour mélanger dans des carburants de distillat moyen et aux mazouts de chauffage domestiques. Les modifications et les révisions publiées ne s'appliquent que 90 jours après le dernier jour du mois de la publication du texte français de ces modifications et éditions. La Direction générale des combustibles propres et des réservoirs du ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie naturelles est chargée de l'application et de la révision du Règlement.

B.2.9.2 Exigences en matière de contenu à faible intensité en carbone et d'intensité en carbone

Les exigences relatives au volume de contenu à faible intensité en carbone et à la réduction de l'intensité en carbone dans le carburant sont régies par le *Règlement sur l'intégration de contenu à faible intensité carbone dans l'essence et le carburant diesel* et de l'Arrêté du ministre concernant les méthodes et outils de mesure pour l'application du Règlement sur l'intégration de contenu à faible intensité carbone dans l'essence et le carburant diesel.

B.2.10 Saskatchewan

B.2.10.1 Exigences relatives à l'éthanol

Les exigences relatives à l'éthanol sont régies par le *Ethanol Fuel (General) Regulations, RRS ch. E-11.1 Reg 1*.

B.2.11 Yukon

B.2.11.1 Exigences générales

Les exigences générales sont régies par la *Loi sur la manutention de l'essence* et son *Règlement sur la manutention de l'essence* (O.C. 1972/137).