

Canada Gazette



Gazette du Canada

Part II

Partie II

OTTAWA, WEDNESDAY, NOVEMBER 19, 2003

OTTAWA, LE MERCREDI 19 NOVEMBRE 2003

Statutory Instruments 2003

Textes réglementaires 2003

SOR/2003-353 to 362 and SI/2003-171 to 175

DORS/2003-353 à 362 et TR/2003-171 à 175

Pages 2718 to 2827

Pages 2718 à 2827

NOTICE TO READERS

The *Canada Gazette* Part II is published under authority of the *Statutory Instruments Act* on January 1, 2003, and at least every second Wednesday thereafter.

Part II of the *Canada Gazette* contains all "regulations" as defined in the *Statutory Instruments Act* and certain other classes of statutory instruments and documents required to be published therein. However, certain regulations and classes of regulations are exempted from publication by section 15 of the *Statutory Instruments Regulations* made pursuant to section 20 of the *Statutory Instruments Act*.

Each regulation or statutory instrument published in this number may be obtained as a separate reprint from Canadian Government Publishing, Communication Canada. Rates will be quoted on request.

The *Canada Gazette* Part II is available in most libraries for consultation.

For residents of Canada, the cost of an annual subscription to the *Canada Gazette* Part II is \$67.50, and single issues, \$3.50. For residents of other countries, the cost of a subscription is US\$67.50 and single issues, US\$3.50. Orders should be addressed to: Canadian Government Publishing, Communication Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

The *Canada Gazette* is also available free of charge on the Internet at <http://canadagazette.gc.ca>. It is accessible in PDF (Portable Document Format) and in HTML (HyperText Mark-up Language) as the alternate format.

Copies of Statutory Instruments that have been registered with the Clerk of the Privy Council are available, in both official languages, for inspection and sale at Room 418, Blackburn Building, 85 Sparks Street, Ottawa, Canada.

AVIS AU LECTEUR

La *Gazette du Canada* Partie II est publiée en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* le 1 janvier 2003, et au moins tous les deux mercredis par la suite.

La Partie II de la *Gazette du Canada* est le recueil des « règlements » définis comme tels dans la loi précitée et de certaines autres catégories de textes réglementaires et de documents qu'il est prescrit d'y publier. Cependant, certains règlements et catégories de règlements sont soustraits à la publication par l'article 15 du *Règlement sur les textes réglementaires*, établi en vertu de l'article 20 de la *Loi sur les textes réglementaires*.

Il est possible d'obtenir un tiré à part de tout règlement ou de tout texte réglementaire publié dans le présent numéro en s'adressant aux Éditions du gouvernement du Canada, Communication Canada. Le tarif sera indiqué sur demande.

On peut consulter la *Gazette du Canada* Partie II dans la plupart des bibliothèques.

Pour les résidents du Canada, le prix de l'abonnement annuel à la *Gazette du Canada* Partie II est de 67,50 \$ et le prix d'un exemplaire, de 3,50 \$. Pour les résidents d'autres pays, le prix de l'abonnement est de 67,50 \$US et le prix d'un exemplaire, de 3,50 \$US. Veuillez adresser les commandes à : Les Éditions du gouvernement du Canada, Communication Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

La *Gazette du Canada* est aussi disponible gratuitement sur Internet au <http://gazetteducanada.gc.ca>. La publication y est accessible en format PDF (Portable Document Format) et en HTML (langage hypertexte) comme média substitut.

Des exemplaires des textes réglementaires enregistrés par le greffier du Conseil privé sont à la disposition du public, dans les deux langues officielles, pour examen et vente à la Pièce 418, Édifice Blackburn, 85, rue Sparks, Ottawa, Canada.

Registration
SOR/2003-355 6 November, 2003

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations

P.C. 2003- 1774 6 November, 2003

Whereas, pursuant to subsection 332(1) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^a, the Minister of the Environment published in the *Canada Gazette*, Part I, on March 29, 2003, a copy of the proposed *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*, substantially in the annexed form, and persons were given an opportunity to file comments with respect to the Regulations or a notice of objection requesting that a board of review be established and stating the reasons for the objection;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of the Environment, pursuant to section 160 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^a, hereby makes the annexed *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*.

OFF-ROAD SMALL SPARK-IGNITION ENGINE EMISSION REGULATIONS

INTERPRETATION

1. (1) The following definitions apply in these Regulations.
- “Act” means the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*. (*Loi*)
- “CFR” means Title 40, chapter I, subchapter C, part 90, of the *Code of Federal Regulations* of the United States as amended from time to time. (*CFR*)
- “element of design” means, in respect of an engine,
- (a) any control system including computer software, electronic control systems and computer logic;
 - (b) any control system calibrations;
 - (c) the results of systems interaction; or
 - (d) any hardware items. (*élément de conception*)
- “emission control system” means any device, system, or element of design that controls or reduces the exhaust emissions from an engine. (*système antipollution*)
- “engine” means an off-road engine that is prescribed under subsection 5(1). (*moteur*)
- “EPA” means the United States Environmental Protection Agency. (*EPA*)
- “EPA certificate” means a certificate of conformity to United States federal standards issued by the EPA. (*certificat de l’EPA*)
- “exhaust emissions” means substances emitted into the atmosphere from any opening downstream from the exhaust port of an engine. (*émissions de gaz d’échappement*)

^a S.C. 1999, c. 33

Enregistrement
DORS/2003-355 6 novembre 2003

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT (1999)

Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé

C.P. 2003- 1774 6 novembre 2003

Attendu que, conformément au paragraphe 332(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l’environnement (1999)*^a, le ministre de l’Environnement a fait publier dans la *Gazette du Canada* Partie I, le 29 mars 2003, le projet de règlement intitulé *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé*, conforme en substance au texte ci-après, et que les intéressés ont ainsi eu la possibilité de présenter leurs observations à cet égard ou un avis d’opposition motivé demandant la constitution d’une commission de révision,

À ces causes, sur recommandation du ministre de l’Environnement et en vertu de l’article 160 de la *Loi canadienne sur la protection de l’environnement (1999)*^a, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé*, ci-après.

RÈGLEMENT SUR LES ÉMISSIONS DES PETITS MOTEURS HORS ROUTE À ALLUMAGE COMMANDÉ

DÉFINITIONS ET INTERPRÉTATION

1. (1) Les définitions qui suivent s’appliquent au présent règlement.
- « année de modèle » L’année utilisée par le constructeur, conformément à l’article 4, pour désigner un modèle de moteur. (*model year*)
- « certificat de l’EPA » Le certificat de conformité aux normes fédérales américaines qui est délivré par l’EPA. (*EPA certificate*)
- « CFR » La partie 90, section de chapitre C, chapitre I, titre 40, du *Code of Federal Regulations* des États-Unis, dans sa version éventuellement modifiée. (*CFR*)
- « élément de conception » À l’égard d’un moteur :
- a) tout système de commande, y compris le logiciel, les systèmes de commande électronique et la logique de l’ordinateur;
 - b) les calibrages du système de commande;
 - c) les résultats de l’interaction entre les systèmes;
 - d) les ferrures. (*element of design*)
- « émissions de gaz d’échappement » Substances rejetées dans l’atmosphère à partir de toute ouverture en aval de la lumière d’échappement d’un moteur. (*exhaust emissions*)
- « EPA » L’Environmental Protection Agency des États-Unis. (*EPA*)
- « Loi » La *Loi canadienne sur la protection de l’environnement (1999)*. (*Act*)

^a L.C. 1999, ch. 33

“machine” means anything, including a vehicle, device, appliance or implement, powered by an engine. (*machine*)

“model year” means the year, as determined under section 4, that is used by a manufacturer to designate a model of engine. (*année de modèle*)

“off-road engine” means an engine, within the meaning of section 149 of the Act,

(a) that is used or designed to be used by itself and that is designed to be or is capable of being carried or moved from one location to another; or

(b) that is used or designed to be used

(i) in or on a machine that is designed to be or is capable of being carried or moved from one location to another,

(ii) in or on a machine that is self-propelled,

(iii) in or on a machine that serves a dual purpose by both propelling itself and performing another function, or

(iv) in or on a machine that is designed to be propelled while performing its function. (*moteur hors route*)

(2) Standards that are incorporated by reference in these Regulations from the CFR are those expressly set out in the CFR and shall be read as excluding

(a) references to the EPA or the Administrator of the EPA exercising discretion in any way;

(b) alternative standards related to the averaging, banking and trading of emission credits, to small volume manufacturers or to financial hardship; and

(c) standards or evidence of conformity of any jurisdiction or authority other than the EPA.

(3) For the purposes of these Regulations, a reference in the CFR to

(a) “nonroad vehicle” shall be read as “machine”; and

(b) “nonroad engine” shall be read as “engine”.

PURPOSE

2. The purpose of these Regulations is to

(a) reduce emissions of hydrocarbons, oxides of nitrogen and carbon monoxide from engines by establishing emission limits for those substances or combinations of those substances;

(b) reduce emissions of the toxic substances formaldehyde, 1,3 butadiene, acetaldehyde, acrolein and benzene through the establishment of emission limits for hydrocarbons from engines; and

(c) establish emission standards and test procedures for engines that are aligned with those of the EPA.

APPLICATION

3. These Regulations apply to engines of the 2005 and later model years.

MODEL YEAR

4. (1) A year that is used by a manufacturer of an engine as a model year shall

(a) if the period of production of a model of engine does not include January 1 of a calendar year, correspond to the calendar year during which the period of production falls; or

« machine » Toute chose, y compris un véhicule, un dispositif, un appareil ou un instrument, actionnée par un moteur. (*machine*)

« moteur » Moteur hors route désigné au paragraphe 5(1). (*engine*)

« moteur hors route » Moteur, au sens de l'article 149 de la Loi, qui est, selon le cas :

a) utilisé ou conçu pour être utilisé seul et conçu pour être déplacé ou pouvant l'être;

b) utilisé ou conçu pour être utilisé dans ou sur l'une des machines suivantes :

(i) une machine conçue pour être déplacée ou pouvant l'être,

(ii) une machine autopropulsée,

(iii) une machine à double usage — autopropulsion et autre fonction,

(iv) une machine conçue pour être propulsée tout en accomplissant sa fonction. (*off-road engine*)

« système antipollution » Tout dispositif, système ou autre élément de conception qui règle ou réduit les émissions de gaz d'échappement du moteur. (*emission control system*)

(2) Les normes du CFR incorporées par renvoi dans le présent règlement sont celles qui sont expressément établies dans le CFR. Elles sont interprétées compte non tenu :

a) des renvois à l'EPA ou à son administrateur exerçant son pouvoir discrétionnaire;

b) des normes de rechange relatives aux moyennes, à l'accumulation et à l'échange de points relatifs aux émissions, aux constructeurs à faible volume ou aux difficultés financières;

c) des normes et des justifications de conformité de toute autorité autre que l'EPA.

(3) Pour l'application du présent règlement, toute mention dans le CFR de :

a) « nonroad vehicle » s'entend au sens de « machine »;

b) « nonroad engine » s'entend au sens de « moteur ».

OBJET

2. Le présent règlement a pour objet :

a) la réduction des émissions d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone provenant des moteurs par l'établissement de limites d'émissions pour ces substances, seules ou combinées;

b) la réduction des émissions des substances toxiques formaldéhyde, 1,3-butadiène, acétaldéhyde, acroléine et benzène par l'établissement de limites d'émissions pour les hydrocarbures provenant des moteurs;

c) l'établissement, pour les moteurs, de normes d'émissions et de méthodes d'essai compatibles avec celles de l'EPA.

CHAMP D'APPLICATION

3. Le présent règlement s'applique aux moteurs de l'année de modèle 2005 et des années de modèle ultérieures.

ANNÉE DE MODÈLE

4. (1) L'année utilisée par le constructeur de moteurs à titre d'année de modèle correspond :

a) dans le cas où la période de production du modèle de moteur ne comprend pas le 1^{er} janvier d'une année civile, à l'année civile en cours durant la période de production;

(b) if the period of production of a model of engine includes January 1 of a calendar year, correspond to that calendar year.

(2) The period of production of a model of engine shall include only one January 1.

PRESCRIBED ENGINES

5. (1) Subject to subsection (2), the off-road engines that are prescribed for the purposes of the definition “engine” in section 149 of the Act are those that

- (a) operate under characteristics significantly similar to the theoretical Otto combustion cycle;
- (b) use a spark plug or other sparking device; and
- (c) develop no more than 19 kW of power measured at the crankshaft, or its equivalent, when equipped only with standard accessories (such as oil pumps or coolant pumps) necessary for their operation.

(2) The engines referred to in subsection (1) do not include engines that are

- (a) designed exclusively for competition and with features that are not easily removed and characteristics that render their use other than in competition unsafe, impractical or unlikely;
- (b) regulated by the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations*;
- (c) designed to be used exclusively in underground mines;
- (d) designed to be used to power snowmobiles, all-terrain vehicles or restricted-use motorcycles, as those vehicles are defined in subsection 2(1) of the *Motor Vehicle Safety Regulations*;
- (e) designed to be used in reduced-scale models of vehicles that are not capable of transporting a person;
- (f) designed to be used exclusively in emergency and rescue machines;
- (g) designed to be used in military machines designed for use in combat or combat support;
- (h) designed to propel a vessel; or
- (i) being exported and that are accompanied by a written statement establishing that they will not be sold or used in Canada.

(3) For the purpose of section 152 of the Act, the prescribed engines are those referred to in subsection (1) that are manufactured in Canada, except any engine that will be used in Canada solely for purposes of exhibition, demonstration, evaluation or testing.

APPLICATION FOR AUTHORIZATION TO APPLY
THE NATIONAL EMISSIONS MARK

6. (1) Any company that intends to apply a national emissions mark in relation to an engine shall apply to the Minister to obtain an authorization.

(2) The application shall be signed by a person who is authorized to act on behalf of the company and shall include

- (a) the name and street address of the head office of the company and, if different, its mailing address;

b) dans le cas où la période de production du modèle de moteur comprend le 1^{er} janvier d’une année civile, à cette année civile.

(2) La période de production d’un modèle de moteur ne peut comprendre qu’un seul 1^{er} janvier.

MOTEURS DÉSIGNÉS

5. (1) Sous réserve du paragraphe (2), les moteurs hors route qui présentent les caractéristiques ci-après sont désignés pour l’application de la définition de « moteur » à l’article 149 de la Loi :

- a) ils fonctionnent selon des caractéristiques très semblables au cycle de combustion théorique d’Otto;
- b) ils utilisent une bougie d’allumage ou tout autre mécanisme d’allumage commandé;
- c) ils produisent au plus 19 kW de puissance mesurée au vilebrequin ou son équivalent, lorsqu’ils ne sont dotés que d’accessoires standards (tels des pompes à huile ou du liquide de refroidissement) nécessaires à leur fonctionnement.

(2) Les moteurs visés au paragraphe (1) ne comprennent pas ceux qui sont, selon le cas :

- a) conçus exclusivement pour la compétition et possédant des éléments ne pouvant être facilement enlevés et des caractéristiques rendant dangereuse, impossible en pratique ou improbable leur utilisation à d’autres fins;
- b) régis par le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*;
- c) conçus pour être utilisés exclusivement dans une mine souterraine;
- d) conçus pour faire fonctionner des motoneiges, des véhicules tout terrain ou des motocyclettes à usage restreint, selon la définition de ces termes au paragraphe 2(1) du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*;
- e) conçus pour être utilisés dans des modèles de véhicules à échelle réduite qui ne sont pas en mesure de transporter une personne;
- f) conçus pour être utilisés exclusivement dans des machines d’urgence et de sauvetage;
- g) conçus pour être utilisés dans des machines militaires conçues pour le combat ou l’appui tactique;
- h) conçus pour propulser un bâtiment;
- i) exportés, s’ils sont accompagnés d’une déclaration écrite attestant qu’ils ne seront pas utilisés ou vendus au Canada.

(3) Pour l’application de l’article 152 de la Loi, les moteurs réglementés sont les moteurs visés au paragraphe (1) dont la construction a lieu au Canada, à l’exception ceux destinés à être utilisés au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales.

DEMANDE D’AUTORISATION D’APPOSER
LA MARQUE NATIONALE

6. (1) L’entreprise qui compte apposer une marque nationale relativement à un moteur doit présenter au ministre une demande d’autorisation à cette fin.

(2) La demande est signée par une personne autorisée à agir pour le compte de l’entreprise et comporte :

- a) les nom et adresse municipale du siège social de l’entreprise ainsi que l’adresse postale, si elle est différente;

- (b) a statement that the company is seeking to obtain the authorization to apply the national emissions mark under these Regulations;
- (c) the street address of the location at which the national emissions mark will be applied; and
- (d) information to show that the company is capable of verifying compliance with the standards set out in these Regulations.

NATIONAL EMISSIONS MARK

7. (1) The national emissions mark is the mark set out in the schedule.

(2) The national emissions mark shall be at least 7 mm in height and 10 mm in width.

(3) The national emissions mark shall be located

- (a) on or immediately next to the engine information label referred to in paragraph 16(d); or
- (b) if there is no such label applied to the engine, in a visible or readily accessible location.

(4) The national emissions mark shall be on a label that

- (a) is permanently applied;
- (b) is resistant to or protected against any weather condition; and
- (c) bears inscriptions that are legible and indelible and that are indented, embossed or in a colour that contrasts with the background of the label.

(5) A company that has been authorized to apply the national emissions mark shall display the identification number assigned by the Minister in figures that are at least 2 mm in height, immediately below or to the right of the national emissions mark.

8. A company may apply the national emissions mark to an engine that is manufactured before January 1, 2005, if

- (a) the engine conforms to the standards set out in these Regulations for engines of the 2005 model year; and
- (b) the company meets the requirements of these Regulations in respect of that engine.

ENGINE STANDARDS

9. (1) An emission control system that is installed on an engine to enable it to conform to the standards set out in these Regulations shall not

- (a) in its operation or function, release a substance that causes air pollution and that would not have been released if the system were not installed; or
- (b) in its operation, function or malfunction, make the engine or the machine in which the engine is installed unsafe, or endanger persons or property near the engine or machine.

(2) No engine shall be equipped with a defeat device as defined in paragraph 111(b), subpart B, of the CFR.

10. (1) Subject to subsection (2) and sections 13 and 14, an engine of a given model year shall conform to the exhaust emission standards set out in sections 103 to 105, subpart B, of the CFR that are applicable to engines of that model year and of the same engine class described in paragraph 116(a), subpart B, of the CFR.

- b) une déclaration précisant que l'entreprise présente une demande d'autorisation pour apposer une marque nationale en vertu du présent règlement;
- c) l'adresse municipale du lieu où se fera l'apposition de la marque nationale;
- d) des renseignements permettant d'établir que l'entreprise peut vérifier si les normes fixées dans le présent règlement sont respectées.

MARQUE NATIONALE

7. (1) La marque nationale est celle figurant à l'annexe.

(2) Elle a au moins 7 mm de hauteur et 10 mm de largeur.

(3) Elle se trouve :

- a) soit sur l'étiquette d'information visée à l'alinéa 16d), ou juste à côté;
- b) soit, à défaut de cette étiquette, à un endroit bien en vue ou d'accès facile.

(4) Elle se trouve sur une étiquette qui :

- a) est apposée en permanence;
- b) résiste aux intempéries ou est à l'abri de celles-ci;
- c) porte des inscriptions lisibles et indélébiles qui sont renforcées, en relief ou d'une couleur contrastant avec celle du fond de l'étiquette.

(5) L'entreprise autorisée à apposer la marque nationale doit afficher le numéro d'identification que lui a assigné le ministre, lequel doit être formé de caractères d'au moins 2 mm de hauteur, juste au-dessous ou à droite de la marque nationale.

8. L'entreprise peut apposer la marque nationale sur les moteurs dont la construction, selon le cas, a été terminée avant le 1^{er} janvier 2005 dans les cas suivants :

- a) les moteurs sont conformes aux normes établies dans le présent règlement pour les moteurs de l'année de modèle 2005;
- b) l'entreprise respecte les exigences prévues dans le présent règlement à l'égard de ces moteurs.

NORMES APPLICABLES AUX MOTEURS

9. (1) Le système antipollution installé sur un moteur pour le rendre conforme aux normes établies dans le présent règlement ne peut avoir pour effet :

- a) par son fonctionnement, rejeter des substances qui provoquent la pollution atmosphérique et qui n'auraient pas été rejetées si le système n'avait pas été installé;
- b) par son fonctionnement ou son mauvais fonctionnement, de rendre le moteur ou la machine dans laquelle celui-ci est installé non sécuritaire ou de mettre en danger les personnes ou les biens se trouvant à proximité de la machine ou du moteur.

(2) Il est interdit d'équiper les moteurs d'un dispositif de mise en échec visé à l'alinéa 111(b) de la sous-partie B du CFR.

10. (1) Sous réserve du paragraphe (2) et des articles 13 et 14, le moteur d'une année de modèle donnée doit être conforme aux normes d'émissions de gaz d'échappement prévues aux articles 103 à 105 de la sous-partie B du CFR, pour cette année de modèle, qui sont applicables à la catégorie de moteur à laquelle il appartient selon l'alinéa 116(a) de la sous-partie B du CFR.

(2) Where less than 2,000 units of a class III, IV or V engine of a given model and model year are sold in Canada, the engine may, instead of conforming to the exhaust emission standards set out in Table 4 of section 103, subpart B, of the CFR,

(a) in the case of a class III or IV engine

(i) of the model year 2007 or earlier, conform to the exhaust emission standards set out in Table 1 of section 103, subpart B, of the CFR applicable to an engine of the same class, or

(ii) of the model year 2008 or later, conform to the exhaust emission standards set out in paragraph 203(f), subpart C, of the CFR for the applicable class of engine and have a carbon monoxide emission no greater than 805 grams per kilowatt-hour; and

(b) in the case of a class V engine

(i) of the model year 2009 or earlier, conform to the exhaust emission standards set out in Table 1 of section 103, subpart B, of the CFR applicable to an engine of the same class, or

(ii) of the model year 2010 or later, conform to the exhaust emission standards set out in paragraph 203(f), subpart C, of the CFR and have a carbon monoxide emission no greater than 603 grams per kilowatt-hour.

(3) For the purpose of this section, engines of a model year not included in the Phase 2 classification referred to in the CFR shall meet the standards applicable to engines of the same class and model year in the Phase 1 classification referred to in the CFR.

(4) The standards referred to in this section include the test procedures, fuels and calculation methods set out in the CFR for those standards.

11. (1) The crankcase of an engine must be closed.

(2) Despite subsection (1), an engine may have an open crankcase if it

(a) is designed exclusively to power a snowblower; and

(b) meets the emission standards that are prescribed by these Regulations and applicable to the combination of exhaust emissions, measured using the procedures set out in subpart E, of the CFR, and crankcase emissions.

12. (1) In this section, “adjustable parameter” means a device, system or element of design that is physically capable of being adjusted to affect emissions or engine performance during emission testing or normal in-use operation, but does not include devices, systems or elements of design that are permanently sealed by the engine manufacturer or that are inaccessible with the use of ordinary tools.

(2) Engines equipped with adjustable parameters must comply with the applicable standards under these Regulations for any specification within the physically available range.

REPLACEMENT ENGINES

13. (1) In this section, “replacement engine” means an engine manufactured exclusively to replace an engine in a machine for

(2) Lorsque moins de deux mille exemplaires d’un moteur de catégorie III, IV ou V d’un modèle et d’une année de modèle donnés sont vendus au Canada, le moteur peut, au lieu d’être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement prévues au tableau 4 de l’article 103 de la sous-partie B du CFR :

a) dans le cas d’un moteur de catégorie III ou IV :

(i) de l’année de modèle 2007 ou d’une année antérieure, être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement prévues au tableau 1 de l’article 103 de la sous-partie B du CFR qui sont applicables à la catégorie de moteur à laquelle il appartient,

(ii) de l’année de modèle 2008 ou d’une année postérieure, être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement prévues au paragraphe 203(f) de la sous-partie C du CFR qui sont applicables à la catégorie de moteur à laquelle il appartient et avoir des émissions de monoxyde de carbone d’au plus 805 grammes par kilowattheure;

b) dans le cas d’un moteur de catégorie V :

(i) de l’année de modèle 2009 ou d’une année antérieure, être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement prévues au tableau 1 de l’article 103 de la sous-partie B du CFR pour les moteurs de cette catégorie,

(ii) de l’année de modèle 2010 ou d’une année postérieure, être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement prévues au paragraphe 203(f) de la sous-partie C du CFR et avoir des émissions de monoxyde de carbone d’au plus 603 grammes par kilowattheure.

(3) Pour l’application du présent article, si l’année de modèle d’une catégorie de moteur n’est pas mentionnée à la phase 2 prévue par le CFR, le moteur doit être conforme aux normes d’émissions de gaz d’échappement applicables à la catégorie de moteur à laquelle il appartient qui sont mentionnées à la phase 1 prévue par le CFR.

(4) Les normes mentionnées au présent article comprennent les méthodes d’essai, les carburants et les méthodes de calcul qui sont prévues à leur égard dans le CFR.

11. (1) Le carter d’un moteur doit être fermé.

(2) Malgré le paragraphe (1), un moteur peut avoir un carter ouvert si, à la fois :

a) il est conçu exclusivement pour faire fonctionner une souffleuse à neige;

b) il satisfait aux normes prévues par le présent règlement qui s’appliquent à la combinaison des gaz d’échappement mesurés selon les procédures prévues à la sous-partie E du CFR et des émissions du carter.

12. (1) Au présent article, « paramètre réglable » s’entend de tout dispositif, système ou élément de conception pouvant être ajusté mécaniquement de façon à modifier les émissions ou la performance du moteur durant un essai ou son usage normal, à l’exclusion de celui qui est scellé de façon permanente par le constructeur du moteur ou qui n’est pas accessible à l’aide d’outils usuels.

(2) Le moteur doté de paramètres réglables doit être conforme aux normes applicables aux termes du présent règlement quel que soit le réglage mécanique des paramètres.

MOTEURS DE REMPLACEMENT

13. (1) Au présent article, « moteur de remplacement » s’entend du moteur qui est construit exclusivement pour

which no current model year engine with the physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine exists.

(2) A replacement engine may conform to, instead of the standards set out in sections 9 to 12,

(a) in the case where there exists a replacement engine manufactured to the specifications of a model year later than the model year of the original engine and with the physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine,

(i) the standards referred to in sections 9 to 12 applicable to an engine manufactured to the specification of the model year of the replacement engine, or

(ii) where none of the standards referred to in sections 9 to 12 apply, the manufacturer's specifications; and

(b) in any other case,

(i) the standards referred to in sections 9 to 12 applicable to the original engine, or

(ii) if none of those standards applied, the manufacturer's specifications.

(3) A replacement engine shall bear a label that meets the requirements set out in

(a) subsections 7(3) and (4) and that sets out, in both official languages, that the engine is a replacement engine; or

(b) paragraph 1003(b)(5), subpart K, of the CFR.

ENGINES COVERED BY AN EPA CERTIFICATE

14. (1) In this section, "an engine of a specific model year that is covered by an EPA certificate and that is sold concurrently in Canada and the United States" includes an engine that is sold in Canada and that has

(a) the same features set out in the CFR to classify engines into engine families as an engine in an engine family covered by an EPA certificate and sold in the United States in the same model year; and

(b) no features that could cause it to have a higher level of emissions than the engine family sold in the United States.

(2) An engine of a specific model year that is covered by an EPA certificate and that is sold concurrently in Canada and in the United States shall conform to, instead of the standards set out in sections 9 to 12, the emission standards referred to in the EPA certificate.

(3) For the purposes of subsection 153(3) of the Act, the provisions of the CFR that are applicable to an engine referred to in subsection (2) pursuant to the EPA certificate correspond to the emission standards referred to in subsection (2).

(4) For the purposes of subsection 153(3) of the Act, the EPA is the prescribed agency.

EMISSION-RELATED MAINTENANCE INSTRUCTIONS

15. (1) Every company shall ensure that written instructions respecting emission-related maintenance are provided to the first retail purchaser of every engine or machine and that the instructions are consistent with the maintenance instructions set out in paragraphs 1104(a) and (b), subpart L, of the CFR for the applicable model year.

remplacer le moteur d'une machine pour laquelle il n'existe pas de moteur de l'année de modèle en cours possédant les caractéristiques physiques ou le rendement nécessaires au fonctionnement de la machine.

(2) Le moteur de remplacement peut, au lieu d'être conforme aux normes visées aux articles 9 à 12, être conforme :

a) dans le cas où il existe un moteur construit selon les spécifications d'une année de modèle ultérieure à celle du moteur original possédant les caractéristiques physiques ou le rendement nécessaires au fonctionnement de la machine :

(i) soit aux normes prévues aux articles 9 à 12 qui sont applicables au moteur ayant les spécifications de l'année de modèle du moteur de remplacement,

(ii) soit, si aucune norme prévue aux articles 9 à 12 ne s'applique, aux spécifications du constructeur;

b) dans le cas contraire,

(i) soit aux normes prévues aux articles 9 à 12 qui étaient applicables au moteur original,

(ii) soit, si aucune norme prévue aux articles 9 à 12 ne s'appliquaient, aux spécifications du constructeur.

(3) Un moteur de remplacement porte une étiquette qui :

a) soit satisfait aux exigences visées aux paragraphes 7(3) et (4) et indique dans les deux langues officielles qu'il s'agit d'un moteur de remplacement;

b) soit satisfait aux exigences visées au paragraphe 1003(b)(5) de la sous-partie K du CFR.

MOTEURS VISÉS PAR UN CERTIFICAT DE L'EPA

14. (1) Au présent article, « le moteur d'une année de modèle donnée qui est visé par un certificat de l'EPA et qui est vendu en même temps au Canada et aux États-Unis » vise également le moteur vendu au Canada qui satisfait aux conditions suivantes :

a) il a les mêmes caractéristiques, prévues dans le CFR, aux fins de classement des moteurs par familles de moteurs, qu'un moteur d'une famille de moteurs visé par un certificat de l'EPA et vendu aux États-Unis durant la même année de modèle;

b) il ne possède aucune caractéristique qui pourrait être à l'origine d'un niveau d'émissions plus élevé que la famille de moteurs vendue aux États-Unis.

(2) Le moteur d'une année de modèle donnée qui est visé par un certificat de l'EPA et qui est vendu en même temps au Canada et aux États-Unis doit, au lieu d'être conforme aux normes visées aux articles 9 à 12, être conforme aux normes d'émissions mentionnées dans ce certificat.

(3) Pour l'application du paragraphe 153(3) de la Loi, les dispositions du CFR qui sont applicables à un moteur visé au paragraphe (2) aux termes d'un certificat de l'EPA correspondent aux normes d'émissions visées au paragraphe (2).

(4) L'EPA est l'organisme désigné pour l'application du paragraphe 153(3) de la Loi.

INSTRUCTIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN RELATIF AUX ÉMISSIONS

15. (1) L'entreprise veille à ce que soient fournies au premier acheteur au détail de chaque moteur ou machine des instructions écrites concernant l'entretien relatif aux émissions qui soient conformes aux instructions d'entretien prévues aux alinéas 1104(a) et (b) de la sous-partie L du CFR pour l'année de modèle en question.

(2) The instructions shall be provided in English, French or both official languages, as requested by the purchaser.

RECORDS

16. In the case of an engine referred to in subsection 14(2), evidence of conformity for the purposes of paragraph 153(1)(b) of the Act in respect of a company shall consist of

- (a) a copy of the EPA certificate covering the engine;
- (b) a document demonstrating that the engine covered by the EPA certificate is sold concurrently in Canada and in the United States;
- (c) a copy of the records submitted to the EPA in support of the application for the issuance of the EPA certificate in respect of the engine; and
- (d) an engine information label that is permanently affixed in the form and location set out in section 114, subpart B, of the CFR for the applicable model year of the engine.

17. In the case of an engine other than one referred to in subsection 14(2), evidence of conformity required under paragraph 153(1)(b) of the Act shall be obtained and produced by a company in a form and manner that is satisfactory to the Minister instead of that specified in section 16.

18. On written request by the Minister for the evidence of conformity referred to in paragraphs 16(a) to (c) or section 17, the company shall provide the Minister with the evidence of conformity in respect of any engine manufactured in the eight years preceding the request, in either official language and

- (a) within 40 days after the request is delivered to the company; or
- (b) within 60 days after the request is delivered to the company, if the evidence of conformity must be translated from a language other than French or English.

IMPORTATION REQUIREMENTS AND DOCUMENTS

19. (1) Subject to subsection (2), any company importing an engine into Canada shall submit a declaration at a customs office, signed by its duly authorized representative, that contains the following information:

- (a) the name and street address and, if different, the mailing address of the importer;
- (b) the business number assigned to the company by the Minister of National Revenue;
- (c) in respect of an engine that is not installed in or on a machine, the name of the manufacturer and the model and model year of the engine;
- (d) in respect of a machine, the name of the manufacturer and the make, model and type of the machine;
- (e) the date on which the engine is imported; and
- (f) a statement that
 - (i) the engine bears the national emissions mark, or
 - (ii) the company is able to produce the evidence of conformity in accordance with section 16 or complies with section 17.

(2) For the purposes of paragraph 153(1)(b) of the Act, any company that imports 500 or more engines into Canada in a calendar year may provide the information referred to in subsection (1) in any form and manner that is satisfactory to the Minister.

(2) Les instructions sont fournies en français, en anglais ou dans les deux langues officielles, suivant la demande de l'acheteur.

DOSSIERS

16. Pour l'application de l'alinéa 153(1)b) de la Loi à l'égard d'une entreprise, dans le cas d'un moteur visé au paragraphe 14(2), les éléments de justification de la conformité sont les suivants :

- a) une copie du certificat de l'EPA pour le moteur;
- b) un document établissant que le moteur visé par ce certificat est vendu en même temps au Canada et aux États-Unis;
- c) une copie des dossiers présentés à l'EPA à l'appui de la demande de délivrance du certificat de l'EPA pour le moteur;
- d) une étiquette d'information sur les moteurs en la forme prévue à l'article 114 de la sous-partie B du CFR, apposée en permanence à l'endroit prévu par cet article pour l'année de modèle du moteur.

17. Pour l'application de l'alinéa 153(1)b) de la Loi, dans le cas d'un moteur autre que celui visé au paragraphe 14(2), la justification de la conformité est obtenue et produite par une entreprise selon les modalités que le ministre juge satisfaisantes plutôt que conformément à l'article.

18. Si le ministre demande par écrit à l'entreprise de lui fournir, à l'égard d'un moteur construit dans les huit ans précédant la demande, les éléments de justification de la conformité visés aux alinéas 16a) à c) ou à l'article 17, l'entreprise les lui remet dans l'une ou l'autre des langues officielles, au plus tard :

- a) quarante jours après la date où la demande a été remise à l'entreprise;
- b) soixante jours après la date où la demande a été remise à l'entreprise, si les éléments de justification de la conformité doivent être traduits d'une langue autre que le français ou l'anglais.

EXIGENCES ET DOCUMENTS D'IMPORTATION

19. (1) Sous réserve du paragraphe (2), l'entreprise qui importe un moteur au Canada présente à un bureau de douane une déclaration, signée par son représentant dûment autorisé, comportant les renseignements suivants :

- a) les nom et adresse municipale de l'importateur, ainsi que son adresse postale, si elle est différente;
- b) le numéro d'entreprise que lui a attribué le ministre du Revenu national;
- c) dans le cas d'un moteur non installé dans ou sur une machine, le nom du constructeur, le modèle et l'année de modèle du moteur;
- d) dans le cas d'une machine, le nom du constructeur, la marque, le type et le modèle de la machine;
- e) la date de l'importation;
- f) une mention selon laquelle :
 - (i) soit le moteur porte la marque nationale,
 - (ii) soit l'entreprise est en mesure de produire les éléments de justification de la conformité conformément à l'article 16 ou se conforme à l'article 17.

(2) Pour l'application de l'alinéa 153(1)b) de la Loi, l'entreprise qui importe au Canada au moins cinq cent moteurs au cours d'une année civile peut fournir l'information visée au paragraphe (1) suivant d'autres modalités que le ministre juge satisfaisantes.

20. The declaration referred to in paragraph 155(1)(a) of the Act shall be signed by the person referred to in that paragraph or their duly authorized representative, and shall contain

- (a) the information described in paragraphs 19(1)(a) to (e);
- (b) a statement that the engine will be used in Canada solely for purposes of exhibition, demonstration, evaluation or testing; and
- (c) the date on which the engine will be removed from Canada or destroyed.

21. Any engine that is imported into Canada by a person that is not a company shall be labelled with

- (a) the national emissions mark;
- (b) the engine information label referred to in paragraph 16(d) showing that the engine conformed to the emission standards of the EPA in effect at the time of its manufacture; or
- (c) a label showing that the engine conformed to the emission standards of the California Air Resources Board in effect at the time of its manufacture.

22. A company that imports an engine into Canada in reliance on subsection 153(2) of the Act shall submit a declaration at a customs office, signed by its duly authorized representative, that contains the information described in paragraphs 19(1)(a) to (e) and, in addition,

- (a) a statement from the manufacturer of the engine that the engine will, when completed in accordance with instructions provided by the manufacturer, conform to the standards prescribed under these Regulations; and
- (b) a statement from the company that the engine will be completed in accordance with the instructions referred to in paragraph (a).

RENTAL RATE

23. The annual rental rate to be paid to a company by the Minister under subsection 159(1) of the Act, prorated on a daily basis for each day that an engine is made available, is 21% of the manufacturer's suggested retail price of the engine.

EXEMPTION

24. A company applying under section 156 of the Act for an exemption from conformity with any standard prescribed under these Regulations shall submit in writing to the Minister

- (a) its name and street address and, if different, mailing address;
- (b) the province or country under the laws of which it is established;
- (c) the section number, title and text of the standards from which an exemption is sought;
- (d) the duration requested for the exemption;
- (e) the estimated number of engines for which the exemption is sought and an estimate of the changes in the level of emissions if the exemption is granted;
- (f) the reason for requesting the exemption, including technical and financial information that demonstrates in detail why conformity to the standards referred to in paragraph (c) would
 - (i) create substantial financial hardship for the company,
 - (ii) impede the development of new features for emission monitoring or emission control that are equivalent or superior to those that conform to prescribed standards, or

20. La justification faite par l'importateur aux termes de l'alinéa 155(1)a) de la Loi est signée par lui ou par son représentant dûment autorisé et comporte :

- a) les renseignements visés aux alinéas 19(1)a) à e);
- b) une déclaration selon laquelle le moteur est destiné à être utilisé au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales;
- c) la date où le moteur sera exporté ou détruit.

21. Tout moteur importé au Canada par une personne qui n'est pas une entreprise porte :

- a) soit la marque nationale;
- b) soit l'étiquette d'information visée à l'alinéa 16d), indiquant qu'il était conforme aux normes d'émissions de l'EPA en vigueur au moment de sa construction;
- c) soit une étiquette indiquant qu'il était conforme aux normes d'émissions du California Air Resources Board en vigueur au moment de sa construction.

22. L'entreprise qui importe au Canada un moteur et qui désire se prévaloir du paragraphe 153(2) de la Loi présente à un bureau de douane une déclaration, signée par son représentant dûment autorisé, comportant, outre les renseignements visés aux alinéas 19(1)a) à e) :

- a) une déclaration du constructeur du moteur selon laquelle, une fois la construction achevée selon ses instructions, le moteur sera conforme aux normes prévues par le présent règlement;
- b) une déclaration de l'entreprise selon laquelle la construction du moteur sera achevée selon les instructions visées à l'alinéa a).

TAUX DE LOCATION

23. Le taux de location annuel que le ministre paie à une entreprise aux termes du paragraphe 159(1) de la Loi est calculé au prorata pour chaque jour où le moteur est retenu et est égal à 21 % du prix de détail suggéré par le constructeur pour le moteur.

DISPENSE

24. L'entreprise qui demande, conformément à l'article 156 de la Loi, à être dispensée de se conformer à l'une ou l'autre des normes prévues par le présent règlement fournit par écrit au ministre :

- a) ses nom et adresse municipale ainsi que son adresse postale, si elle est différente;
- b) le nom de la province ou du pays sous le régime des lois duquel elle est constituée;
- c) la désignation numérique, le titre et le texte des normes visées par la demande de dispense;
- d) la durée de la dispense demandée;
- e) le nombre approximatif de moteurs en cause et une estimation de la variation des émissions qu'entraînerait la dispense;
- f) les motifs de la demande de dispense, y compris les renseignements techniques et financiers qui montrent en détail que l'application des normes visées à l'alinéa c), selon le cas :
 - (i) créerait de grandes difficultés financières à l'entreprise,
 - (ii) entraverait la mise au point de nouveaux dispositifs de mesure ou de régulation des émissions équivalents ou supérieurs à ceux qui sont conformes aux normes réglementaires,

(iii) impede the development of new kinds of engines or engine systems or components;

(g) if the basis of the application is substantial financial hardship,

(i) the world production of engines manufactured by the company or by the manufacturer that is the subject of the application in the 12-month period beginning two years before the start of the exemption period being sought, and

(ii) the total number of engines manufactured for, or imported into, the Canadian market in the 12-month period beginning two years before the start of the exemption period being sought;

(h) if the company is requesting that information submitted be treated as confidential under section 313 of the Act or otherwise, the reasons for the request; and

(i) the reasons why the granting of the exemption would be in the public interest and consistent with the objectives of the Act.

25. (1) In the case of a model of engine in respect of which the Governor in Council has, by order, granted an exemption under section 156 of the Act, the engine shall bear a label that meets the requirements set out in subsections 7(3) and (4).

(2) The label referred to in subsection (1) shall set out, in both official languages, the standard for which the exemption has been granted, as well as the title and date of the exemption order.

DEFECT INFORMATION

26. (1) The notice of defect referred to in subsections 157(1) and (4) of the Act shall be given in writing and shall contain the following information:

(a) the name of the company giving the notice;

(b) a description of each engine in respect of which the notice is given, including the model, the model year, the period during which the engine was manufactured and, if applicable, the EPA engine family identification;

(c) a description of the machine or type of machine in or on which the engine is installed or is likely to be installed;

(d) the estimated percentage of the potentially affected engines that contain the defect;

(e) a description of the defect;

(f) an evaluation of the pollution risk arising from the defect;

(g) a statement of the measures to be taken to correct the defect; and

(h) a description of the means available to the company to contact the current owner of each affected engine.

(2) A company shall, within 60 days after giving a notice of defect, submit to the Minister the initial report referred to in subsection 157(7) of the Act containing

(a) the information required by subsection (1);

(b) the total number of engines in relation to which the notice of defect has been given;

(c) a chronology of all principal events that led to the determination of the existence of the defect;

(d) a description of the measures taken to correct the defect; and

(e) copies of all notices, bulletins and other circulars issued by the company in respect of the defect, including a detailed description of the nature and physical location of the defect with diagrams and other illustrations as necessary.

(iii) entraverait la mise au point de nouveaux types de moteur ou de dispositifs ou pièces de moteur;

g) si elle demande une dispense pour prévenir de grandes difficultés financières :

(i) la production mondiale de moteurs construits par elle ou par le constructeur qui fait l'objet de la demande pendant la période de douze mois qui commence deux ans avant le début de la période visée par la demande de dispense,

(ii) le nombre total de moteurs construits pour le marché canadien ou importés au Canada pendant la période de douze mois qui commence deux ans avant le début de la période visée par la demande de dispense;

h) si elle demande que les renseignements fournis soient considérés comme confidentiels en vertu de l'article 313 de la Loi, les motifs de cette demande;

i) les raisons pour lesquelles l'octroi de la dispense servirait l'intérêt public et serait conforme aux objets de la Loi.

25. (1) Dans le cas d'un modèle de moteur pour lequel le gouverneur en conseil a pris un décret accordant une dispense en vertu de l'article 156 de la Loi, le moteur porte une étiquette qui satisfait aux paragraphes 7(3) et (4).

(2) L'étiquette visée au paragraphe (1) indique dans les deux langues officielles la norme à l'égard de laquelle la dispense a été accordée ainsi que le titre et la date du décret d'exemption.

INFORMATION SUR LES DÉFAUTS

26. (1) L'avis de défaut visé aux paragraphes 157(1) et (4) de la Loi est donné par écrit et comporte :

a) le nom de l'entreprise donnant l'avis;

b) la description de chaque moteur visé par l'avis, notamment le modèle, l'année de modèle et la période de construction, de même que la famille de moteur selon l'EPA, s'il y a lieu;

c) la description de la machine ou du type de machine dans ou sur lequel le moteur est installé ou le sera vraisemblablement;

d) le pourcentage estimatif des moteurs susceptibles d'être défectueux qui présentent le défaut;

e) la description du défaut;

f) l'évaluation du risque de pollution correspondant;

g) l'énoncé des mesures à prendre pour corriger le défaut;

h) la description des moyens dont dispose l'entreprise pour communiquer avec le propriétaire actuel de chaque moteur faisant l'objet de l'avis.

(2) L'entreprise présente au ministre, au plus tard soixante jours après avoir donné l'avis de défaut, le rapport initial visé au paragraphe 157(7) de la Loi comportant :

a) les renseignements exigés par le paragraphe (1);

b) le nombre total de moteurs faisant l'objet de l'avis de défaut;

c) la chronologie des principaux événements qui ont permis de découvrir l'existence du défaut;

d) la description des mesures prises pour corriger le défaut;

e) des copies de tous les avis, bulletins et autres circulaires publiés par l'entreprise au sujet du défaut, y compris la description détaillée de la nature du défaut et de l'endroit où il se trouve, accompagnée de schémas et d'autres illustrations au besoin.

(3) A report respecting the defect and its correction shall be submitted to the Minister and shall contain the following information:

- (a) the number, title or other identification assigned by the company to the notice of defect;
- (b) the number of engines in respect of which the notice of defect was given;
- (c) the date that notices of defect were given to the current owners of the affected engines; and
- (d) the total number or percentage of engines repaired, including engines requiring inspection only.

(4) Unless the Minister directs otherwise under subsection 157(8) of the Act, the company shall submit the report to the Minister respecting the defect and its correction not later than 24 months after giving a notice of defect.

COMING INTO FORCE

27. (1) These Regulations, except sections 3 to 5 and 9 to 26, come into force on the day on which they are registered.

(2) Section 3 to 5 and 9 to 26 come into force on January 1, 2005.

SCHEDULE
(subsection 7(1))

NATIONAL EMISSIONS MARK



(3) Un rapport concernant les défauts et les correctifs indiqués et comportant les renseignements suivants est présenté au ministre :

- a) le numéro ou le titre de l'avis de défaut ou toute autre désignation que l'entreprise lui a attribuée;
- b) le nombre de moteurs visés par l'avis de défaut;
- c) la date où l'avis de défaut à été donné aux propriétaires actuels des moteurs;
- d) le nombre total ou la proportion des moteurs réparés, y compris ceux ayant exigé seulement une vérification.

(4) Sauf décision contraire du ministre aux termes du paragraphe 157(8) de la Loi, l'entreprise doit présenter le rapport concernant les défauts et les correctifs au plus tard vingt-quatre mois après avoir donné l'avis de défaut.

ENTRÉE EN VIGUEUR

27. (1) Le présent règlement, sauf les articles 3 à 5 et 9 à 26, entre en vigueur à la date de son enregistrement.

(2) Les articles 3 à 5 et 9 à 26 entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2005.

ANNEXE
(paragraphe 7(1))

MARQUE NATIONALE



REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Description

The *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations* (hereinafter referred to as “the Regulations”) introduce exhaust emission standards for off-road¹ small spark-ignition engines developing no more than 19 kW (25 hp). These engines typically use gasoline fuel but liquefied petroleum gas or natural gas can also be used. Small spark-ignition engines are typically found in lawn and garden machines (hedge trimmers, brush cutters, lawnmowers, garden tractors, snow-blowers, etc.); in light-duty industrial machines (generator sets, welders, pressure washers, etc.); and in light-duty logging machines (chainsaws, log splitters, shredders, etc.).

The Regulations, under Part 7, Division 5 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999), establish Canadian emission standards aligned with those of the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) rules for small spark-ignition engines. The Regulations will apply to engines of the 2005 and later model year.

The combustion of fuel in such engines contributes to air pollution, resulting in adverse impacts on the environment and on the health of Canadians. The Regulations will help to mitigate these impacts by reducing or controlling emissions of pollutants such as hydrocarbons (HC), oxides of nitrogen (NO_x), carbon monoxide (CO) and certain pollutants listed as “toxic substances” in Schedule 1 of CEPA 1999².

The Regulations apply to persons³ in the business of manufacturing, distributing, or importing for sale in Canada small spark-ignition engines and machines.

Background

Contribution of Small Spark-Ignition Engines to Air Pollution in Canada

The use of small spark-ignition engines results in emissions of air pollutants such as NO_x, CO and volatile organic compounds (VOCs), which are mainly composed of hydrocarbons⁴.

¹ An engine is an off-road engine if it is used in a machine that is: (1) self-propelled or serves the dual purpose of propelling itself and performing another function (e.g., a garden tractor); (2) intended to be propelled while performing its function (e.g., a lawnmower); or (3) designed to be moved from one location to another (e.g., a portable generator). Some specific applications of small spark-ignition engines are not covered by the Regulations.

² Schedule 1 of CEPA 1999 includes the following air pollutants: acetaldehyde, acrolein, benzene, 1,3-butadiene, formaldehyde, nitric oxide, nitrogen dioxide, respirable particulate matter with a diameter of less than 10 micrometers, and certain VOCs identified as precursors to ground-level ozone.

³ Many provisions of Part 7, Division 5 of CEPA 1999 apply to a company, which is defined as a person who is: (1) engaged in the business of manufacturing engines in Canada; (2) engaged in the business of selling engines manufactured in Canada to other persons for the purposes of resale by those persons or; (3) imports engines into Canada for the purpose of sale.

⁴ VOCs include all hydrocarbons, except methane and ethane, and aldehydes. HC includes all hydrocarbons (including methane and ethane), but does not include aldehydes.

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du règlement.)

Description

Le *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé* (ci-après appelé « le règlement ») introduit des normes d'émissions de gaz d'échappement pour les petits moteurs hors route¹ à allumage commandé ne dégageant pas plus de 19 kW (25 hp). Ces moteurs utilisent surtout de l'essence comme carburant, mais du gaz de pétrole liquéfié ou du gaz naturel peuvent aussi les alimenter. Les petits moteurs à allumage commandé se trouvent dans les machines pour pelouse et jardin (taille-haies, débroussailleuses, tondeuses à gazon, tracteurs de jardin, souffleuses à neige, etc.); les machines industrielles de faible puissance (génératrices, machines à souder, nettoyeurs haute pression, etc.); et les machines d'exploitation forestière de faible puissance (scies à chaîne, fendeuses hydrauliques, déchiqueteuses, etc.).

Le règlement, conformément à la partie 7, section 5 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)], établit des normes d'émissions canadiennes qui sont alignées sur les règles que l'Environmental Protection Agency des États-Unis (EPA) a élaborées pour les petits moteurs à allumage commandé. Le règlement s'appliquera à ces moteurs à compter de l'année de modèle 2005.

La combustion du carburant dans les petits moteurs à allumage commandé contribue à la pollution atmosphérique et a, par conséquent, des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé des Canadiens. Le règlement contribuera à limiter ces effets en réduisant ou en contrôlant les émissions de polluants tels que les hydrocarbures (HC), les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO) ainsi que certains polluants inscrits à l'annexe 1 de la LCPE (1999)² comme « substances toxiques ».

Le règlement s'applique aux personnes³ qui fabriquent, distribuent ou importent en vue de les vendre au Canada des petits moteurs à allumage commandé ou des machines munies de ces moteurs.

Contexte

Contribution des petits moteurs à allumage commandé à la pollution atmosphérique au Canada

Les petits moteurs à allumage commandé, lors de leur utilisation, émettent des polluants atmosphériques comme les NO_x, le CO et les composés organiques volatiles (COV), qui sont formés en majeure partie d'hydrocarbures⁴.

¹ Un moteur est appelé hors route si utilisé dans une machine qui est : (1) auto-propulsée ou sert à se propulser tout en remplissant une autre fonction (par ex., tracteur de jardin); (2) conçue pour être propulsée tout en accomplissant sa fonction (par ex., tondeuse à gazon); (3) conçue pour être déplacée d'un site à un autre (par ex., génératrice). Quelques applications spécifiques de petits moteurs à allumage commandé ne sont pas comprises dans le règlement.

² L'annexe 1 de la LCPE (1999) inclut les polluants atmosphériques suivants : acétaldéhyde, acroléine, benzène, 1,3-butadiène, formaldéhyde, l'oxyde d'azote, le dioxyde d'azote, les particules inhalables de 10 microns ou moins et certains COVs précurseurs à la formation d'ozone troposphérique.

³ Plusieurs provisions de la partie 7, section 5, de la LCPE (1999) s'appliquent à une entreprise définie comme étant une personne morale engagée dans : (1) la manufacture de moteurs au Canada; (2) la vente de moteurs fabriqués au Canada à des tiers qui revendent ces moteurs; (3) l'importation de moteurs au Canada dans le but de les revendre.

⁴ Les COV incluent tous les hydrocarbures sauf le méthane, l'éthane et les aldéhydes. Les HC incluent tous les hydrocarbures (y compris le méthane et l'éthane) mais non les aldéhydes.

NO_x and VOCs are involved in a series of complex reactions activated by sunlight that result in the formation of ground-level ozone, a respiratory irritant and a component of smog. Smog is a noxious mixture of air pollutants, primarily ground-level ozone and particulate matter (PM), which can often be seen as a haze in the air, especially over urban centres. Because many small spark-ignition engines power lawn and garden machines used mostly in summertime and in urban areas, they can contribute acutely to smog.

CO is a poisonous gas which inhibits the capacity of the blood to carry oxygen to organs and tissues. The direct health effect of CO exposure can be important in small spark-ignition applications since the operator is typically near the machine during its operation.

Table 1 shows the amount of pollution from small spark-ignition engines and how they contribute to air pollution from off-road⁵ machines and mobile sources⁶.

Table 1 — Small Spark-Ignition Engine Emissions in Canada in 2000

	Emissions (kilotonnes)	Percentage Contribution to Off-road Sources of Emissions	Percentage Contribution to Mobile Sources of Emissions
VOC ^a	58.9	20.7%	8.7%
NO _x	5.4	0.9%	0.4%
CO	842	27.7%	12.6%

^a HC emissions have a mass of 59.3 kilotonnes

Small spark-ignition engines also emit particulate matter with a diameter of less than 10 micrometers (PM₁₀), benzene, 1,3-butadiene, acetaldehyde, acrolein, and formaldehyde. All these compounds, with the exception of PM₁₀, are hydrocarbon species resulting from incomplete fuel combustion. Formaldehyde, acetaldehyde and 1,3-butadiene, in addition to their role with other reactive VOCs in the formation of ground-level ozone have a direct harmful effect on human health.

Emissions from small spark-ignition engines were unregulated while progressively more stringent emission controls were being applied to on-road vehicles. Thus, emissions from off-road sources became an increasingly significant source of pollution.

Health studies report that air pollution contributes to premature deaths and numerous health-related problems, such as cardiovascular ailments and respiratory distress, leading to an increase in the number of emergency room visits and hospital admissions. There is a need to continue taking strong actions to provide a healthier environment. To that end, the Regulations set Canadian

Les NO_x et les COV interviennent dans une série de réactions complexes, activées par le rayonnement solaire, causant la formation d'ozone troposphérique. Celui-ci est un irritant respiratoire et un composant du smog. Le smog est un mélange nocif de polluants atmosphériques, principalement d'ozone troposphérique et de particules (PM), qu'on voit souvent sous forme de brume dans l'air, en particulier au-dessus des centres urbains. Comme de nombreux petits moteurs à allumage commandé propulsent les machines de pelouse et jardin qui sont utilisées surtout en été et dans les régions urbaines, ils peuvent contribuer sérieusement au smog.

Le CO est un gaz toxique qui entrave la capacité du sang à transporter l'oxygène dans les organes et les tissus. Pour les petits moteurs à allumage commandé, l'effet direct d'une exposition au CO sur la santé peut être grave car l'opérateur est généralement proche de la machine qu'il fait fonctionner.

Le tableau 1 montre la quantité de pollution émise par les petits moteurs à allumage commandé et leur contribution à la pollution provenant des machines hors route⁵ et des sources mobiles⁶.

Tableau 1 — Émissions des petits moteurs à allumage commandé au Canada en 2000

	Émissions (kilotonnes)	Contribution en pourcentage des sources d'émissions hors route	Contribution en pourcentage des sources d'émissions mobiles
COV ^a	58,9	20,7 %	8,7 %
NO _x	5,4	0,9 %	0,4 %
CO	842	27,7 %	12,6 %

^a Les émissions de HC ont une masse de 59,3 kilotonnes.

Les petits moteurs à allumage commandé émettent aussi des particules inhalables de moins de 10 microns (PM₁₀), du benzène, du 1,3-butadiène, de l'acétaldéhyde, de l'acroléine et du formaldéhyde. Tous ces composés, à l'exception des PM₁₀, sont des espèces d'hydrocarbures formées en raison de la combustion incomplète du carburant. Le formaldéhyde, l'acétaldéhyde et le 1,3-butadiène, en plus d'avoir des effets nocifs directs sur la santé, jouent, avec les autres COV réactifs, un rôle dans la formation d'ozone troposphérique.

Les émissions des petits moteurs à allumage commandé n'étaient pas réglementées alors que des exigences de plus en plus strictes étaient appliquées au contrôle des émissions de véhicules routiers. Les émissions de sources hors route devenaient progressivement une source de pollution de plus en plus importante.

Des études sur la santé révèlent que la pollution atmosphérique contribue à des décès prématurés et à de nombreux problèmes de santé, tels que les malaises cardiovasculaires et les troubles respiratoires, qui résultent en un accroissement du nombre de visites aux urgences et d'hospitalisations. Le besoin existe de continuer à prendre des mesures vigoureuses pour avoir un environnement

⁵ Off-road sources include small spark-ignition engines; large spark-ignition engines such as those in forklifts; recreational vehicles such as outboard engines, personal watercraft, snowmobiles and off-highway motorcycles; and off-road diesel engines such as those used in agricultural and construction machines.

⁶ Mobile sources include on-road transportation and off-road machines. Mobile sources do not include commercial marine, air and rail transportation, but include some machines used for loading or maintenance activities associated with these modes of transportation.

⁵ Les sources hors-route comprennent : les petits moteurs à allumage commandé; les gros moteurs à allumage commandé (chariots élévateurs à fourche, par exemple); les véhicules récréatifs utilisés sur l'eau et sur terre (moteurs hors-bord, motomarines, motoneiges, motocyclettes tout terrain, etc.); les moteurs diesels hors-route (machinerie agricole et de construction).

⁶ Les sources mobiles comprennent les véhicules routiers et les machines hors-route, mais n'incluent pas le transport par bateau, par train et par avion. Les sources mobiles comprennent cependant certaines machines utilisées pour les opérations de chargement ou d'entretien de ces modes de transport.

emission standards for the first time for a category of off-road engines. Regulations to control emissions from other categories of off-road engines, such as off-road diesel engines, outboard engines and personal watercraft, recreational vehicles, and large spark-ignition engines are also under development.

Small Spark-Ignition Engine Technology

Small spark-ignition engines are either two- or four-stroke. Four-stroke engines have typically been cleaner, quieter and more fuel efficient, but are mechanically more complex, as they use intake and exhaust valves, and are heavier for a given power output. Two-stroke engines have typically emitted more pollutants because they use a mixture of fuel and oil and because their simpler design results in more unburned fuel being exhausted directly into the air.

U.S. emissions standards for small spark-ignition engines have been in place since 1997. Emissions reductions from small-spark ignition engines were first achieved by better engine adjustment without significant design modifications. Engine manufacturers are adopting two basic approaches to reduce emissions further: replace two-stroke with four-stroke engines and incremental improvements to engine design by enhancing fuel-air mixing on two-stroke engines or by moving to overhead valve designs on four-stroke engines. Both approaches are proving to be feasible, and newly-designed two-stroke and four-stroke engines are both expected to meet regulatory standards. The introduction of many of these cleaner engine technologies also results in reduced fuel consumption.

Canadian Market for Small Spark-Ignition Engines and Machines

The vast majority of small spark-ignition engines sold in Canada are imported already assembled in a machine. A number of loose engines are imported for integration into products by Canadian machine manufacturers. More than 400 companies import engines and machines for the purposes of resale in Canada and they are typically Canadian subsidiary distributors of a foreign manufacturer, independent Canadian distributors, or large-scale retailers directly importing machines.

Canada imported \$471 million worth of small spark-ignition engines and machines in 2000. The U.S., the European Union (mainly Sweden and Germany), and Japan respectively supplied 80%, 10%, and 7% of this market. Total imports comprised approximately 327,000 loose engines, 538,000 handheld machines, 362,000 non-handheld lawn and garden machines, and 109,000 non-handheld industrial machines.

The Canadian market represents a small portion of the North American market. For example, the Canadian market for home consumer lawn and garden equipment is estimated to be less than 4% of the value of the U.S. market. Many small spark-ignition products have a duty-free status under the North-America Free Trade Agreement. As a result, most manufacturers,

plus sain. À cette fin, le règlement assujettit pour la première fois un groupe de moteurs hors route à des normes d'émissions canadiennes. Des règlements afin de limiter les émissions d'autres catégories de moteurs hors route tels les moteurs diesel hors route, les moteurs hors-bord et les motomarines, les véhicules récréatifs et les gros moteurs à allumage commandé sont en élaboration.

Technologie des petits moteurs à allumage commandé

Les petits moteurs à allumage commandé sont des moteurs à deux ou à quatre temps. Les moteurs à quatre temps sont généralement moins polluants, moins bruyants et plus économiques en carburant que les moteurs à deux temps, mais ils sont aussi plus complexes sur le plan mécanique, car ils sont munis de soupapes d'admission et d'échappement, et ils sont plus lourds pour une puissance nominale donnée. Les moteurs à deux temps sont d'ordinaire plus polluants, car ils utilisent un mélange de carburant et d'huile et, étant de conception plus simple, ils rejettent directement dans l'atmosphère une plus grande quantité de carburant non consommé.

Aux États-Unis, les normes d'émissions pour les petits moteurs à allumage commandé sont en place depuis 1997. Les premières réductions d'émissions ont été obtenues grâce à une meilleure mise au point des moteurs, sans qu'il soit nécessaire de modifier substantiellement leur conception. Afin de réduire davantage les émissions, les fabricants préconisent maintenant deux approches : le remplacement du moteur à deux temps par le moteur à quatre temps et le perfectionnement progressif de la conception du moteur, par exemple en améliorant le procédé de mélange de l'air avec le carburant dans les moteurs à deux temps, ou en utilisant des soupapes en tête au lieu de soupapes latérales dans les moteurs à quatre temps. Il a été démontré que ces deux approches sont faisables et on prévoit que les moteurs à deux temps et à quatre temps de conception récente satisferont aux normes réglementaires. L'introduction de plusieurs de ces technologies ayant pour objectif de réduire la pollution contribue aussi à réduire la consommation de carburant.

Marché canadien des petits moteurs à allumage commandé

La vaste majorité des petits moteurs à allumage commandé vendus au Canada sont importés déjà assemblée dans des machines. Un certain nombre de moteurs individuels sont importés par des fabricants canadiens de machines. Plus de 400 entreprises importent des moteurs et des machines pour la revente au Canada. Ces entreprises peuvent être soit des distributeurs canadiens subsidiaires d'un fabricant étranger; des distributeurs canadiens indépendants; ou encore des détaillants à grande échelle important des machines directement.

En 2000, le Canada a importé pour 471 millions de dollars de petits moteurs à allumage commandé et de machines munies de ces moteurs. Les États-Unis, l'Union européenne (surtout la Suède et l'Allemagne) et le Japon ont fourni respectivement 80 %, 10 %, et 7 % de ces produits. Les importations totales comprenaient environ 327 000 moteurs individuels, 538 000 machines portatives, 362 000 machines de pelouse et jardin non portatives et 109 000 machines industrielles non portatives.

Le marché canadien représente une petite fraction du marché nord-américain. Par exemple, on estime que le marché canadien de l'équipement de pelouse et jardin destiné à la consommation personnelle constitue moins de 4 % de la valeur du marché américain. De plus, de nombreux produits munis de petits moteurs à allumage commandé sont exempts de droits de douane en vertu

distributors and large-scale retailers prepare their business plans for a single North-American market.

The manufacturing sector in Canada includes one manufacturer of small spark-ignition engines, one major manufacturer of lawn and garden machines and a number of smaller manufacturers of light-duty machines such as pressure washers and log splitters. Most of the Canadian production of engines is exported to the U.S.

Statistics Canada does not disaggregate small spark-ignition engine and machine manufacturing data; consequently, there is limited economic data. It is estimated that 900 to 1,000 persons are directly employed by this sector. Canadians are also employed by distributors of engines and machines.

Policy Framework

As interim measures until the Regulations are implemented, Memoranda of Understanding between Environment Canada, 10 manufacturers of handheld machines and 9 manufacturers of engines used in non-handheld machines were put into place in 1999-2000. These manufacturers produce the majority of engines currently sold in Canada. Under these agreements, these companies voluntarily supply small spark-ignition engines designed to meet the then applicable Phase 1 emissions standards of the EPA⁷.

In the spring of 2000, the Minister of the Environment announced the federal government's integrated clean air strategy and reaffirmed the strategy in February 2001 by announcing that the Government will invest \$120 million in new measures to accelerate action on air quality. A key component is the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels, published in the *Canada Gazette*, Part I, on February 17, 2001, which sets out a series of measures to be developed and implemented over the next decade⁸. The Regulations are an important element of this Agenda.

The Regulations partly fulfill one of Canada's commitments under the December 2000 Ozone Annex to the *1991 Canada-United States Air Quality Agreement*. Canada is committed to replace the Memoranda of Understanding by "emission regulations under the CEPA 1999 for new non-road engines aligned with the U.S. federal emissions program". Actions under the Ozone Annex will reduce the transboundary flow of ground-level ozone and its precursors with consequent health and environmental benefits in both countries.

In June 2000, the Government of Canada, the provinces and the territories, except Quebec, adopted the Canada-Wide Standards for Particulate Matter and Ozone. These standards set ambient air quality concentration targets for ground-level ozone and fine particulate matter for the year 2010. The Regulations contribute to meeting the ground-level ozone target.

de l'*Accord de libre-échange nord-américain*, de sorte que la plupart des fabricants, distributeurs et détaillants à grande échelle dressent leurs plans d'affaires en fonction d'un marché nord-américain unique.

Au Canada, le secteur manufacturier compte un fabricant de petits moteurs à allumage commandé, un fabricant majeur de machines de pelouse et jardin et quelques petits fabricants de machines de faible puissance telles que les nettoyeurs haute pression et les fendeuses hydrauliques. La majeure partie de la production canadienne de petits moteurs est exportée aux États-Unis.

Statistique Canada ne faisant pas de désagrégation entre les données sur la fabrication des petits moteurs à allumage commandé et des machines actionnées par ceux-ci, il y a peu de données économiques sur ce secteur sauf qu'on estime qu'il emploie directement de 900 à 1 000 personnes. Un nombre de Canadiens travaillent aussi pour les distributeurs de moteurs et machines.

Cadre de politique

À titre de mesures provisoires, en attendant que le règlement entre en vigueur, Environnement Canada, 10 fabricants de machines portatives et 9 fabricants de moteurs utilisés dans des machines non portatives ont conclu des protocoles d'entente en 1999-2000. Ces entreprises produisent la majorité des moteurs présentement vendus au Canada. En vertu de ces protocoles d'entente, ces entreprises fournissent volontairement des petits moteurs à allumage commandé rencontrant les normes d'émissions de l'EPA en place à la signature des protocoles (phase 1)⁷.

Au printemps 2000, le ministre de l'Environnement a présenté la stratégie intégrée pour un air pur du gouvernement fédéral et a confirmé cette stratégie en février 2001 en annonçant que le gouvernement investissait 120 millions de dollars dans de nouvelles mesures visant à accélérer l'action en regard de la qualité de l'air. Une composante clé de cette dernière est le Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants, qui a été publié dans la *Gazette du Canada* Partie I le 17 février 2001 et qui comprend une série de mesures devant être élaborées et mises en oeuvres au cours de la prochaine décennie⁸. Le règlement représente un élément important du Programme.

Le règlement réalise en partie un des engagements du Canada en vertu de l'annexe sur l'ozone de l'*Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air de 1991* signé en décembre 2000. Le Canada s'est engagé à remplacer les protocoles d'entente par « la réglementation des émissions, en vertu de la LCPE (1999), pour les nouveaux moteurs à usage hors route, en s'alignant sur le programme américain fédéral en matière d'émissions ». Les mesures prises en vertu de l'annexe sur l'ozone permettront de réduire le flux transfrontalier d'ozone troposphérique et de ses précurseurs, avec des conséquences bénéfiques pour la santé et l'environnement dans les deux pays.

En juin 2000, le gouvernement du Canada, les provinces et les territoires, sauf le Québec, ont adopté les standards pan canadiens relatifs aux particules et à l'ozone. Ces standards établissent des objectifs pour l'an 2010 concernant la concentration d'ozone troposphérique et les particules fines pour une meilleure qualité d'air ambiant. Le règlement contribuera à la réalisation de l'objectif en matière d'ozone troposphérique.

⁷ Additional details on U.S. emissions standards are found in "The Regulations" section.

⁸ The Notice of Intent can be found at http://www.ec.gc.ca/Ceparegistry/documents/notices/g1-13507_n1.pdf.

⁷ Des détails additionnels sur les normes d'émissions de l'EPA se retrouvent à la sous-section « Cadre de réglementation ».

⁸ L'avis d'intention se retrouve à l'adresse http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/notices/g1-13507_n1.pdf.

The Regulations

Until the passage of CEPA 1999, there was no federal authority for controlling emissions from off-road engines. The Regulations establish Canadian emission standards aligned with U.S. EPA rules for small spark-ignition engines as published in Title 40, Part 90 of the *Code of Federal Regulations*⁹ (CFR), including the amendments to Part 90 finalized in September 2002¹⁰.

Phase 1 U.S. standards, applicable to engines manufactured during or after the 1997 model year, were introduced in 1995 while Phase 2 standards, introduced in 1999-2000, are phased-in over the 2001-2007 model years. Phase 2 introduced more stringent standards for HC and NO_x to be met throughout the useful life of an engine.

Companies are responsible for ensuring that their products comply with the Regulations and are required to produce, upon request, evidence of such conformity. Almost all engines are expected to demonstrate compliance with the Regulations through a valid EPA certificate of conformity and concurrent sales in the U.S. Engines that are sold only in Canada will be required to demonstrate compliance according to the procedures set out in the Regulations, which are aligned with the EPA standards.

Technical Emissions Standards

The Regulations apply to off-road engines of model year 2005 and later that use sparkplugs and develop no more than 19 kW (25 hp) of power. The emissions standards are divided into seven classes based on engine displacement and usage in either a hand-held or non-handheld application as shown in Table 2.

Le règlement

Avant l'adoption de la LCPE (1999), aucun pouvoir fédéral ne permettait de réglementer les émissions des moteurs hors route. Le règlement établit des normes d'émissions canadiennes alignées sur les règles de l'EPA pour les petits moteurs à allumage commandé publiées dans la partie 90, titre 40, du *Code of Federal Regulations*⁹ (CFR), et incluent les amendements à la partie 90 adoptés en septembre 2002¹⁰.

Les normes de l'EPA de la phase 1 ont été présentées en 1995 et elles visaient les moteurs fabriqués à partir de l'année de modèle 1997. Les normes de la phase 2, introduites en 1999-2000, sont appliquées graduellement aux années de modèles 2001 à 2007. La phase 2 fixe des niveaux d'émissions de HC et de NO_x plus stricts pour toute la durée de vie utile du moteur.

Il incombe aux entreprises de veiller à ce que leurs produits soient conformes au règlement et de produire sur demande des pièces justificatives de leur conformité. On s'attend à ce que presque tous les moteurs se conforment au règlement grâce à un certificat valide de conformité de l'EPA et à leur vente simultanée aux États-Unis et au Canada. Les moteurs vendus seulement au Canada devront faire preuve de conformité selon les procédures établies dans le règlement, celles-ci étant alignées aux normes de l'EPA.

Normes techniques d'émissions

Le règlement s'applique aux moteurs hors route à partir de l'année de modèle 2005 qui utilisent des bougies d'allumage et qui ne produisent pas plus de 19 kW (25 hp) de puissance. Les normes d'émissions sont regroupées en sept classes divisées selon la cylindrée et le type de moteur (portatif ou non portatif), comme l'illustre le tableau 2.

Table 2 — Small spark-ignition engine classes and exhaust emission standards

Engine class	Engine Type	Engine Displacement (cm ³)	Effective date (model year)	standard HC+NO _x (g/kW-hr)	standard NMHC+NO _x ^c (g/kW-hr)	standard CO (g/kW-hr)
I-A	non-handheld	<66	2005 and later	50 ^a	--	610 ^a
I-B	non-handheld	<100 and ≥66	2005 and later	40 ^a	37 ^a	610 ^a
I	non-handheld	<225 and ≥100	2005 and later (1)	16.1 ^b	--	519 ^b
			2005 and later (2)	16.1 ^a	14.8 ^a	610 ^a
			2007 and later (3)	16.1 ^a	14.8 ^a	610 ^a
II	non-handheld	≥225	2005 and later	12.1 ^a	11.3 ^a	610 ^a
III	Handheld	≥20	2005 and later	50 ^a	--	805 ^a
IV	Handheld	<50 and ≥20	2005 and later	50 ^a	--	805 ^a
V	Handheld	≥50	2005	119 ^a	--	603 ^a
			2006	96 ^a	--	603 ^a
			2007 and later	72 ^a	--	603 ^a

^a Standards apply throughout the engine useful life

^b Standards apply only when the engine is new

^c Some engine classes include a combined non-methane hydrocarbons (NMHC) and NO_x standard that applies only when the engine is fuelled by natural gas

(1) For models already in production at coming into force of the Regulations

(2) For models initially produced after coming into force of the Regulations

(3) For all models

⁹ The U.S. *Code of Federal Regulations* is available at: http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_02/40cfr90_02.html.

¹⁰ The updated off-road U.S. rules can be found at <http://www.epa.gov/otaq/regs/nonroad/2002/regs.pdf>.

⁹ Le *Code of Federal Regulations* des États-Unis se trouve à l'adresse : http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_02/40cfr90_02.html.

¹⁰ La version modifiée du règlement américain se trouve à l'adresse: <http://www.epa.gov/otaq/regs/nonroad/2002/regs.pdf>

Tableau 2 : Classes de petits moteurs à allumage commandé et normes d'émissions des gaz d'échappement

Classe de moteur	Type de moteur	Cylindrée (cm ³)	Date en vigueur (année de modèle)	norme HC+NO _x (g/kWh)	norme HCNM+NO _x ^c (g/kWh)	norme CO (g/kWh)
I-A	Non portatif	<66	à partir de 2005	50 ^a	--	610 ^a
I-B	Non portatif	<100 et ≥66	à partir de 2005	40 ^a	37 ^a	610 ^a
I	Non portatif	<225 et ≥100	à partir de 2005 (1)	16,1 ^b	--	519 ^b
			à partir de 2005 (2)	16,1 ^a	14,8 ^a	610 ^a
			à partir de 2007 (3)	16,1 ^a	14,8 ^a	610 ^a
II	Non portatif	≥225	à partir de 2005	12,1 ^a	11,3 ^a	610 ^a
III	Portatif	<20	à partir de 2005	50 ^a	--	805 ^a
IV	Portatif	<50 et ≥20	à partir de 2005	50 ^a	--	805 ^a
V	Portatif	≥50	2005	119 ^a	--	603 ^a
			2006	96 ^a	--	603 ^a
			à partir de 2007	72 ^a	--	603 ^a

^a Les normes s'appliquent pendant toute la durée de vie utile du moteur

^b Les normes s'appliquent uniquement lorsque le moteur est neuf

^c Certaines classes de moteurs utilisent une norme d'émissions combinées d'hydrocarbures non méthaniques (HCNM) et de NO_x qui s'applique seulement lorsque le moteur est alimenté au gaz naturel

(1) Modèles déjà en production à l'entrée en vigueur du règlement

(2) Modèles produits pour la première fois après l'entrée en vigueur du règlement

(3) Tous les modèles

The Regulations establish a maximum level of CO and a combined HC and NO_x emissions for each engine class. As shown in Table 2, these standards are defined as mass of pollutant per unit of engine work expressed in grams per kilowatt-hour (i.e., brake-specific emissions).

The Regulations account for in-use deterioration as an engine must meet the standards throughout its useful life. At the time of engine certification, a manufacturer can select one of three specified useful life duration periods, which range from 50 to 1000 hours depending on the engine class. For example, for a class I engine, the useful life can be 125, 250 or 500 hours. The selection of useful life duration must be supported by technical information. Longer useful lives, which entail a higher manufacturing cost, are typically found in commercial equipment while home consumer products are often designed for shorter useful lives. Class I engines already in production when the Regulations come into force do not have to meet the useful life requirements.

Alternative less stringent emission standards, consistent with those available under the CFR, are available:

- for HC+NO_x levels for engines in machines used exclusively in wintertime, such as ice augers and snow-blowers; These engines are subject to the applicable CO standard.
- for replacement engines which are engines manufactured exclusively to replace an existing engine in a machine for which no current model year engine with physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine exists;

Le règlement établit un niveau maximal d'émissions de CO et d'émissions combinées de HC et de NO_x pour chaque classe de moteur. Tel qu'indiqué au tableau 2, ces normes sont définies comme des masses de polluants par unité de puissance utile exprimées en grammes par kilowattheure (c.-à-d., émissions reliées à la puissance au frein).

Le règlement tient aussi compte de la détérioration due à l'usage. Les moteurs doivent satisfaire aux normes pendant toute leur durée de vie utile. Lors de la certification du moteur, le fabricant peut choisir parmi trois durées de vie utile déterminées et varier entre 50 à 1 000 heures, selon la classe du moteur. Par exemple, un moteur de la classe I pourra avoir une durée de vie utile de 125, 250 ou 500 heures. La sélection doit être appuyée par de l'information technique. Les durées de vie utile plus longues qui sont le résultat de fabrication plus coûteuse, caractérisent généralement l'équipement commercial, alors que les produits de consommation personnelle sont souvent conçus pour une durée de vie utile plus courte. Les moteurs de classe I déjà en production lorsque le règlement entrera en vigueur ne sont pas assujettis aux exigences de durée de vie utile.

D'autres normes d'émissions moins strictes, compatibles à celles qui existent en vertu du CFR, existent :

- pour le HC et les NO_x pour les moteurs de machines utilisées exclusivement en hiver, telles que les vilebrequins à glace et les souffleuses à neige. Ces moteurs sont assujettis à la norme de CO applicable.
- pour les moteurs de remplacement qui sont fabriqués exclusivement pour remplacer un moteur existant dans une machine pour laquelle un moteur de modèle de l'année courante ayant les caractéristiques de performance nécessaires pour l'opération de la machine n'existe pas.

- for class III, IV and V when less than 2000 engines of a particular model are sold in total in Canada to accommodate Canada-only niche products. This new provision was introduced following comments raised by manufacturers supplying specialized products used by the forestry industry¹¹.
- pour les moteurs de classe III, IV et V, utilisés seulement au Canada, lorsque moins de 2000 moteurs d'un modèle quelconque est vendu au Canada dans une année. Cette nouvelle disposition a été introduite suite aux commentaires des fabricants qui fournissent des produits spécialisés à l'industrie forestière¹¹.

Other Standards

The Regulations include general provisions concerning the performance of emission control devices and a prohibition on the use of defeat devices. There is also a requirement for closed engine crankcases, except for snow-blowers where a special provision is available. Engines equipped with adjustable parameters must comply with all requirements of the Regulations regardless of how the parameters are adjusted.

Administrative Provisions

The Regulations include administrative provisions necessary to operate and enforce the legislative scheme.

The national emissions mark is required for small spark-ignition engines manufactured in Canada. The Regulations establish the symbol of the national emissions mark and set out the manner of applying for the Minister's authorization to use it. Provisions of the Regulations related to the national emission mark enable companies to apply for authorization to apply the national emission mark well in advance of coming into force of the other provisions of the Regulations.

The Regulations specify the form of the records and evidence of conformity that companies must provide, and the deadlines for their submission if requested by the Minister. These records can include copies of the EPA certificate of conformity and supporting documentation used to obtain this certificate along with evidence demonstrating concurrent sale of engines in Canada and in the U.S. The Department recognizes that companies that import and sell engines do not normally maintain these technical documents in Canada. The Regulations do not oblige companies to maintain these records, but companies are responsible to make them available upon request.

Other administrative provisions specify: (1) the information to be provided when importing engines; (2) the written instructions respecting emission-related maintenance that must be furnished to the first retail purchaser of every engine; (3) the information to be submitted by a company when applying for an exemption pursuant to section 156 of CEPA 1999; (4) the procedure to be followed by a company issuing a notice of defect pursuant to section 157 of CEPA 1999; and (5) the rental rate that the Minister shall pay to a company that makes available a test engine in accordance with section 159 of CEPA 1999.

Alternatives

Voluntary Emissions Standards

The option exists to continue a voluntary program to control emissions by either keeping the current Memoranda of Understanding to supply Phase 1 engines to the Canadian market or by updating these agreements to reflect the implementation of the EPA Phase 2 standards. Given the importance of

¹¹ Additional details on these standards are found in the "Consultation" section.

Autres normes

Le règlement comprend des dispositions générales relatives à l'efficacité des systèmes antipollution et une interdiction d'installer des dispositifs de mise en échec. Il existe aussi une exigence que le carter soit fermé, sauf dans le cas des souffleuses à neige pour lesquelles une disposition particulière s'applique. Les moteurs possédant des paramètres réglables doivent être conformes à toutes les normes prévues dans le règlement, peu importe comment les paramètres sont réglés.

Dispositions administratives

Le règlement comprend des dispositions administratives nécessaires à la gestion et l'application du régime législatif.

La marque nationale est requise pour les petits moteurs à allumage commandé fabriqués au Canada. Le règlement établit le symbole de la marque nationale et décrit la procédure à suivre pour obtenir l'autorisation du ministre d'apposer cette marque. Les dispositions du règlement concernant la marque nationale permettent aux entreprises de faire une demande d'autorisation d'application de la marque bien en avance de la date d'entrée en vigueur des autres dispositions du règlement.

Le règlement prévoit la forme des dossiers et des pièces justificatives de la conformité que les entreprises doivent fournir, ainsi que les délais prévus pour leur présentation, si le ministre en fait la demande. Ces dossiers incluent des copies du certificat de l'EPA, les documents présentés pour appuyer la demande de délivrance de ce certificat et la documentation démontrant qu'un moteur est vendu au Canada et aux États-Unis en même temps. Le ministère est conscient que les entreprises qui importent et vendent des moteurs normalement ne tiennent pas ces dossiers au Canada. Le règlement n'inclut pas l'obligation de tenir les dossiers mais indique seulement que les entreprises sont responsables de les fournir au besoin.

D'autres dispositions administratives prévoient : (1) l'information qui doit être présentée lors de l'importation d'un moteur; (2) les instructions écrites devant être fournies au premier acheteur au détail concernant l'entretien relatif aux émissions pour chaque moteur; (3) les renseignements que doit présenter une entreprise à l'appui d'une demande de dispense de conformité aux normes applicables conformément à l'article 156 de la LCPE (1999); (4) la procédure à suivre par une entreprise qui émet un avis de défaut conformément à l'article 157 de la LCPE (1999); (5) le taux de location que le Ministre paie à une entreprise aux termes de l'article 159 de la LCPE (1999) pour un moteur d'essai.

Solutions envisagées

Normes d'émissions volontaires

On pourrait continuer un programme volontaire pour contrôler les émissions, soit en gardant en place les protocoles d'entente existants pour fournir les moteurs de la phase 1 au marché canadien, ou en modifiant ces ententes de façon à introduire les normes d'émissions de la phase 2 de l'EPA. Compte tenu de

¹¹ Des détails additionnels sur ces normes se retrouvent à la section « Consultations ».

environmental protection, Environment Canada concludes that a regulatory program is preferable to a voluntary emission control program and this is reflected in the authority provided in CEPA 1999 and in the policies announced by the Minister. Regulations provide for a level playing field where engines that do not meet the applicable standards cannot be introduced in the Canadian market. The Memoranda of Understanding were intended as interim measures until regulations could be developed under CEPA 1999.

Regulations with unique Canadian Standards

The option exists for Canada to adopt its own emissions standards. However, as more than 99 percent of small spark-ignition engines currently sold in Canada are certified to the EPA standards, unique Canadian standards would represent an additional burden and would conflict with the trend towards global harmonization of emission standards. The European Union has adopted a directive for emission standards for small spark-ignition engines that are essentially aligned with those of the U.S. EPA¹². Additionally, unique Canadian standards would entail extensive development of testing and certification procedures.

If Canada were to adopt emissions standards more stringent than in the U.S., the cost of engines and machines designed to meet Canadian standards could be expected to increase significantly and product availability would be reduced. On the other hand, adopting emission standards less stringent than the EPA standards would reduce overall environmental benefits for Canada.

Regulations with Averaging, Banking and Trading provisions

The EPA emission program for small spark-ignition engines incorporates an optional averaging, banking and trading program that allows manufacturers to certify engines to a level less stringent than the prescribed standard as long as the increased emissions are offset, on a sales weighted basis, by engines certified better than the standard. Engines certified under the averaging provisions cannot exceed a prescribed maximum level.

Environment Canada has determined that administering a Canadian averaging program for this category of engines would be a major regulatory burden without commensurate environmental benefits. The U.S. averaging program primarily applies to manufacturers that design products, incorporate technology and plan production to meet the averages. The Canadian regulations apply primarily to importers without any control over engine design or production. The burden is created by the requirement for companies to establish their emission credits and to independently manipulate Canadian sales to ensure meeting the required average. While the U.S. averaging program is available to 41 manufacturers and importers of engines, the Canadian regulations would apply to more than 400 importing companies.

l'importance de protéger l'environnement, Environnement Canada a conclu qu'un programme réglementaire est préférable à un programme volontaire de contrôle des émissions. Les pouvoirs énoncés dans la LCPE (1999) et les politiques annoncées par le ministre reflètent cette opinion. Le règlement assure un marché équitable où les moteurs qui ne sont pas conformes aux normes applicables ne peuvent être vendus sur le marché canadien. Les protocoles d'entente servaient de mesures intérimaires jusqu'à ce qu'un règlement soit développé dans le cadre de la LCPE (1999).

Règlement comportant des normes canadiennes uniques

Le Canada pourrait établir ses propres normes d'émissions. Cependant, comme plus de 99 pour cent des petits moteurs à allumage commandé présentement vendus au Canada sont certifiés selon les normes de l'EPA, des normes canadiennes uniques représenteraient un fardeau additionnel et viendraient en conflit avec la tendance vers l'harmonisation des normes d'émissions. L'Union européenne a adopté une directive où les normes d'émissions pour les petits moteurs à allumage commandé sont essentiellement alignées avec celles de l'EPA¹². De plus, des normes canadiennes uniques exigeraient l'élaboration de procédures d'essai et de certification.

Si le Canada adoptait des normes d'émissions plus strictes que celles des États-Unis, on devrait s'attendre à ce que le coût des moteurs et des machines conçus pour être conformes aux normes canadiennes augmente considérablement et la disponibilité de ces produits diminue. Par contre, l'adoption de normes d'émissions moins strictes que les normes de l'EPA réduirait les bénéfices environnementaux pour le Canada.

Règlement avec clauses pour le calcul de la moyenne, l'accumulation et l'échange

Les règles de l'EPA pour les petits moteurs à allumage commandé comprennent un programme optionnel de calcul de la moyenne, de l'accumulation et de l'échange de points relatifs d'émission. Ce programme permet aux fabricants de certifier des moteurs au-dessus de la norme prescrite à condition que l'augmentation des émissions soit compensée, sur une base de vente pondérée, par des moteurs certifiés sous la norme. Les émissions des moteurs certifiés en vertu des dispositions relatives au calcul de la moyenne ne peuvent pas dépasser un niveau maximal prescrit.

Environnement Canada a jugé que la gestion d'un programme du calcul de la moyenne pour ce type de moteurs pourrait représenter un lourd fardeau réglementaire sans procurer des avantages environnementaux correspondants. Le programme du calcul de la moyenne américain s'applique avant tout aux fabricants qui conçoivent les moteurs, incorporent la technologie et qui sont en mesure de planifier la production de façon à satisfaire aux exigences du calcul de la moyenne. La réglementation canadienne vise surtout les importateurs qui n'ont aucun contrôle sur la conception et la production des moteurs. Le fardeau viendrait de ce que les entreprises seraient obligées d'établir leurs points d'émission et de manipuler les ventes canadiennes pour s'assurer d'atteindre la moyenne requise. Le programme du calcul de la moyenne des États-Unis est accessible à 41 fabricants et importateurs tandis que la réglementation canadienne s'applique à plus de 400 entreprises.

¹² The directive can be retrieved at http://europa.eu.int/eur-lex/en/archive/2003/L_03520030211en.html. Member countries of the European Union have until August 2004 to implement these standards nationally.

¹² La directive se trouve à l'adresse : http://europa.eu.int/eur-lex/fr/archive/2003/L_03520030211fr.html. Les pays membres de l'Union européenne ont jusqu'en août 2004 pour introduire ces standards au niveau national.

As the industry tends to consider North America as a single market, it is expected that product offerings and sales mix will be proportionally similar in Canada and the U.S. and therefore overall emission levels from small spark-ignition engines should be similar.

Regulations with Canadian standards aligned with those of the U.S.

Aligning Canadian off-road emission standards with U.S. federal standards enables manufacturers to certify engines only once for both countries. Environment Canada selected this option since the Regulations provide for comparable emission performance on both sides of the border in a cost effective manner and without additional burden on companies and consumers.

Benefits and Costs

Benefits

Emission Reductions and Commensurate Benefits

Environment Canada has estimated the emission reductions accruing over the years 2000 to 2025 as a result of the Regulations using the U.S. EPA Nonroad¹³ model adapted to reflect Canadian parameters.

The forecasts include a “base case” reflecting the continuation of the existing voluntary agreements and a “regulated case” where the penetration rate of cleaner engines is assumed to be the same in Canada as in the U.S. The base case reflects the close integration of the North American market by assuming that Phase 2 engines would still penetrate the Canadian market in the absence of regulations, albeit at a slower rate.

Year 2000 is the starting point for both cases and mass emissions for that year are shown in Table 1. Emissions projections for 2025 are shown in Table 3.

Table 3 — Small Spark-Ignition Engine Emissions in Year 2025

Substance	Base Case Emissions in 2025	Emissions in 2025 with Regulations	Percentage Reduction in 2025 (Regulations vs Base Case)
Criteria Air Contaminants (kilotonnes)			
HC ^a	77.2	41.0	46.9%
NO _x ^a	8.4	6.7	20.1%
CO	1,413	1,403	0.7%
Greenhouse Gas (kilotonnes)			
CO ₂	2,903	2,645	8.9%

Étant donné que l’industrie considère généralement l’Amérique du Nord comme un seul marché, on s’attend à ce que les produits offerts et l’ensemble des ventes soient proportionnellement les mêmes au Canada et aux États-Unis et, par conséquent, à ce que les niveaux d’émissions des petits moteurs à allumage commandé soient équivalents.

Règlement prévoyant des normes canadiennes alignées sur les normes américaines

L’alignement des normes d’émissions canadiennes pour les moteurs hors route avec les normes fédérales américaines permet aux fabricants de certifier leurs moteurs une seule fois pour les deux pays. Environnement Canada a choisi cette option parce que le règlement permet d’obtenir de façon économique une performance comparable en matière d’émissions des deux côtés de la frontière sans fardeau additionnel pour les entreprises et les consommateurs.

Avantages et coûts

Avantages

Réduction des émissions et avantages correspondants

Environnement Canada a estimé les réductions d’émissions résultant du règlement entre 2000 et 2025 à l’aide du modèle Nonroad¹³ de l’EPA adapté pour refléter les caractéristiques du Canada.

Les prévisions comprennent un « scénario de référence » qui suppose la continuation des protocoles d’entente présentement en place et un « scénario réglementé » qui suppose que le taux de pénétration des moteurs moins polluants est le même au Canada et aux États-Unis. On tient compte dans le scénario de référence de la forte intégration du marché nord-américain en présupposant que, même sans réglementation, les moteurs de la phase 2 pénétreront le marché canadien, mais à un rythme plus lent.

L’année 2000 constitue le point de départ des deux scénarios et les émissions massiques produites cette année-là figurent au tableau 1. Les projections d’émissions pour 2025 paraissent au tableau 3.

Tableau 3 : Émissions des petits moteurs à allumage commandé en 2025

Polluant	Émissions en 2025 selon le scénario de référence	Émissions en 2025 sous le régime du règlement	Pourcentage des réductions en 2025 (règlement par rapport au scénario de référence)
Principaux contaminants atmosphériques (kilotonnes)			
HC ^a	77,2	41,0	46,9 %
NO _x ^a	8,4	6,7	20,1 %
CO	1 413	1 403	0,7 %
Gaz à effet de serre (kilotonnes)			
CO ₂	2 903	2 645	8,9 %

¹³ The Nonroad code and supporting documentation can be found at <http://www.epa.gov/otaq/nonrdmdl.htm>.

¹³ Le modèle Nonroad et les documents de support se trouvent à l’adresse : <http://www.epa.gov/otaq/nonrdmdl.htm>.

Table 3 — Small Spark-Ignition Engine Emissions in Year 2025 — Continued

Substance	Base Case Emissions in 2025	Emissions in 2025 with Regulations	Percentage Reduction in 2025 (Regulations vs Base Case)
Toxic Substances (tonnes)			
acetaldehyde	145	74.6	48.6%
acrolein	32.0	16.5	48.5%
benzene	1291	713	44.7%
1,3-butadiene	261	142	45.8%
formaldehyde	517	268	48.2%
PM ₁₀	3966	3836	3.3%

^a Emissions for HC and NO_x are calculated separately, but the standards apply to their combined values.

By 2025, the Regulations will result in a 44 percent reduction in combined HC+NO_x emissions, compared to the base case. CO emissions will not be reduced significantly compared with the base case since the Regulations maintain essentially the same allowable CO levels as those under the existing Memoranda of Understanding.

Toxic emissions were estimated using emissions factors from a study conducted for Environment Canada by SENES Consultants Limited. Table 3 shows that the Regulations will result in significant reductions of toxic hydrocarbon emissions and a marginal reduction of PM₁₀. The standards for HC will have the effect of reducing toxic emissions although specific limits are not included. PM₁₀ will be reduced through the application of improved emission control technologies.

The reduction in emissions can be translated in terms of health impacts and environmental damages avoided. The Regulations contribute to reduced exposure to ground-level ozone and toxic substances. Estimating the benefits from reducing these pollutants is very difficult. It is impossible to disaggregate health and environmental impacts due to emissions from small spark-ignition engines from the other sources of air pollution. However the reduction of emission of ground-level ozone precursors will be especially beneficial because many of these engines tend to be used in summertime when smog-related health problems are more acute.

Other Benefits

The upgrades in engine technologies needed to meet the standards provide the additional benefit of reducing fuel consumption. As shown in Table 3, the Regulations reduce emissions of carbon dioxide (CO₂), a by-product of fuel combustion linked to the greenhouse effect and climate change, by nearly 9% in comparison to the base case in 2025. Improved fuel efficiency also leads to reductions of fuel costs and refuelling losses because of increased intervals between refuelling.

Tableau 3 : Émissions des petits moteurs à allumage commandé en 2025 (suite)

Polluant	Émissions en 2025 selon le scénario de référence	Émissions en 2025 sous le régime du règlement	Pourcentage des réductions en 2025 (règlement par rapport au scénario de référence)
Substances toxiques (tonnes)			
Acétaldéhyde	145	74,6	48,6 %
Acroléine	32,0	16,5	48,5 %
Benzène	1291	713	44,7 %
1,3-butadiène	261	142	45,8 %
formaldéhyde	517	268	48,2 %
PM ₁₀	3 966	3 836	3,3 %

^a Les émissions de HC et NO_x sont calculées séparément, mais la norme s'applique à la somme de ces substances.

En 2025, le règlement a pour effet de réduire de 44 % les émissions combinées de HC et de NO_x, comparativement au scénario de référence. Les émissions de CO ne seront pas réduites de façon substantielle en comparaison avec le scénario de base parce que le règlement maintient essentiellement les mêmes niveaux admissibles de CO que ceux résultant des protocoles d'entente en place présentement.

Les émissions toxiques ont été estimées à l'aide des coefficients d'émissions utilisés par SENES Consultants Limited dans une étude réalisée à l'intention d'Environnement Canada. Le tableau 3 montre que le règlement entraînera une réduction notable des émissions d'hydrocarbures toxiques et une réduction marginale des PM₁₀. Les normes de HC auront pour effet de réduire les émissions d'hydrocarbures toxiques bien qu'il n'y a pas de limite précise pour ces substances. Le PM₁₀ est réduit grâce à l'application de meilleures technologies antipollution.

La réduction des émissions se traduit en une diminution des effets négatifs sur la santé et des dommages à l'environnement. Le règlement contribue à réduire l'exposition à l'ozone troposphérique et aux substances toxiques. Il est très difficile d'estimer les avantages de ces réductions de polluants. Il est impossible de séparer les impacts sur la santé et l'environnement des émissions des petits moteurs à allumage commandé de celles d'autres sources de pollution. Cependant, la réduction des émissions des précurseurs de l'ozone troposphérique sera particulièrement bénéfique, puisque la plupart de ces moteurs sont généralement utilisés durant l'été lorsque les problèmes de santé liés au smog sont les plus aigus.

Autres avantages

Les améliorations aux technologies de moteur requises pour satisfaire aux normes d'émissions produisent le bénéfice additionnel de réduire la consommation de carburant. Comme on le voit dans le tableau 3, en comparaison au scénario de base, le règlement aura permis en 2025 de réduire de près de 9 % les émissions de dioxyde de carbone (CO₂), un sous-produit de la combustion des carburants lié aux gaz à effet de serre et aux changements climatiques. Une amélioration dans l'économie de carburant veut aussi dire une diminution proportionnelle des coûts de carburant et des pertes par évaporation en raison de l'intervalle plus long entre les ravitaillements.

Costs

Since almost all small spark-ignition engines currently supplied to the Canadian market already comply with the EPA standards, additional costs to industry associated with the Regulations are minimal. In fact, incremental costs to engines due to the Regulations are expected to be negligible. For example, the administrative cost of affixing the national emissions mark is estimated to be a few cents per engine.

Incremental costs to Government associated with the development and administration of the Regulations are part of a number of integrated initiatives to reduce emissions from vehicles, engines and fuels totalling \$48.4 million over a four-year period starting in the 2001-2002 fiscal year. It is estimated that about one third of this amount will be spent in support of the Regulations and the other 4 planned off-road regulations. Major cost components include laboratory upgrades to allow for emissions testing of off-road engines, regulatory development and administration, enforcement, and compliance verification activities.

Competitiveness implications

Neither the standards nor the administrative requirements of the Regulations are expected to have a negative impact upon the competitiveness of the small spark-ignition engine and machine industries in Canada. Engine and machine manufacturing industries in Canada should not be adversely affected by the Regulations as they already operate on a North-American basis. There should not be any competitiveness implications for distributors of engines and machines.

Consultation

In April 2000, the Deputy Minister of the Environment wrote to a wide range of stakeholders inviting them to participate in the development of the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels. In May 2000, Environment Canada convened a stakeholder workshop in Toronto to discuss measures to reduce air pollution from vehicles, engines and fuels. The workshop was attended by 125 representatives from federal, provincial, territorial and municipal governments, environmental and health organizations, the petroleum refining industry, automotive and engine manufacturers, and the alternative fuels sector. Workshop presentations and related written submissions were distributed to all stakeholders in July 2000.

The consultation revealed a broad consensus that Canada's emission standards for off-road engines should be based on alignment with corresponding U.S. federal programs. Commenters identified the integrated nature of the North American economy and the implementation of aggressive national programs for off-road engines by the U.S. EPA as two key elements supporting a policy of alignment with U.S. federal programs as a logical approach for Canada to achieve significant emission reductions in a cost-effective manner. The "*Support Document to the Notice of Intent on the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels*"¹⁴ contains further background on the issues and summarizes the input provided at the workshop and through written submission.

¹⁴ The document can be obtained at <http://www.ec.gc.ca/transport/publications.htm>.

Coûts

Puisque presque tous les petits moteurs à allumage commandé présentement fournis au marché canadien se conforment déjà aux normes de l'EPA, les coûts additionnels engendrés par le règlement sont minimes. En effet, on s'attend à ce que le règlement ne résulte qu'en un coût différentiel négligeable pour les petits moteurs. Par exemple, les frais administratifs pour apposer la marque nationale sont estimés à quelques cents par moteur.

Le coût différentiel que doit assumer le gouvernement fédéral en rapport avec l'élaboration et l'administration du règlement entre dans le cadre des initiatives intégrées visant à réduire les émissions des véhicules, des moteurs et des carburants et celui-ci se chiffre à 48,4 \$ millions sur une période de quatre ans débutant au cours de l'année fiscale 2001-2002. On estime qu'environ un tiers de cette somme sera affectée au présent règlement ainsi qu'aux quatre autres règlements prévus pour le secteur hors route. Les principaux éléments de ces coûts comprennent la modernisation des laboratoires où l'on effectuera les essais d'émissions des moteurs hors route, ainsi que l'élaboration et l'administration des mesures réglementaires et la vérification de la conformité et l'exécution de la Loi.

Conséquences sur la compétitivité

Ni les normes d'émissions ni les exigences administratives du règlement ne devraient avoir d'effet négatif sur la concurrence dans l'industrie des petits moteurs à allumage commandé et des machines actionnées par ces moteurs au Canada. Les industries manufacturières de ce secteur ne devraient pas être lésées par le règlement puisqu'elles sont déjà exploitées sur une base nord-américaine. Aussi, le règlement ne devrait nullement affecter la compétitivité des distributeurs de moteurs et de machines.

Consultation

En avril 2000, le sous-ministre de l'Environnement a écrit à un vaste éventail d'intervenants pour les inviter à participer à l'élaboration du Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants. En mai 2000, le ministère a organisé un atelier rassemblant les intervenants à Toronto afin de discuter des mesures à prendre pour réduire la pollution atmosphérique causée par les véhicules, les moteurs et les carburants. L'atelier réunissait 125 représentants des paliers fédéral, provincial, territorial et municipal, des organismes touchant l'environnement et la santé, l'industrie du raffinage du pétrole, les fabricants de voitures et de moteurs et le secteur des carburants de remplacement. En juillet 2000, les présentations de l'atelier et les commentaires écrits reçus par la suite ont été distribués à tous les intervenants.

La consultation a fait ressortir un consensus général : les normes canadiennes d'émissions des moteurs hors route devraient reposer sur l'harmonisation avec les programmes fédéraux américains correspondants. Les intervenants ont reconnu que la nature intégrée de l'industrie nord-américaine et la mise en oeuvre par l'EPA de programmes nationaux rigoureux pour réduire les émissions des moteurs hors route sont deux éléments clefs appuyant une politique d'harmonisation avec les programmes fédéraux américains. Cette harmonisation constitue une démarche logique qui permettra au Canada de parvenir de façon rentable à des réductions considérables des émissions. Le *Document d'appui : Avis d'intention pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants*¹⁴ fournit d'autres renseignements sur les

¹⁴ Ce document peut être obtenu au <http://www.ec.gc.ca/transport/publicationsfr.htm>.

Starting in June 2001, Environment Canada officials met on an informal basis with Canadian manufacturers, importers and distributors of small spark-ignition engines and machines, and major industry associations. These meetings were intended to involve the industry in the development of the Regulations.

In July 2002, Environment Canada released a discussion draft of the proposed Regulations. The discussion draft was accompanied by a note describing four specific regulatory issues: accepting engines certified to European Union emissions standards; Canadian regulatory plans to address proposed EPA amendments to Part 90 of the CFR; special provisions to identify winter engines; and emission averaging provisions¹⁵. Comments received show support for many aspects of the Regulations and for the approach proposed to address the specific issues listed in the discussion document. The main issues raised by stakeholders and the Department's response were summarized in the publication of the proposed Regulations in the *Canada Gazette*, Part I, on March 29, 2003. The complete response to comments document is also available¹⁶.

Comments after *Canada Gazette*, Part I Publication

Pre-publication of the proposed *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations* in the *Canada Gazette*, Part I, on March 29, 2003, initiated a 60-day public comment period where stakeholders were invited to submit their views on the proposed Regulations. Additionally, an advisory letter explaining aspects of the proposed Regulations that could affect the importation of small spark-ignition engines and machines was mailed to nearly 200 importers and posted to the Environment Canada CEPA Registry¹⁷.

The Department received comments from 4 interested parties. Once again, the comments indicated broad support for the policy of aligning Canada's emission standards with those of the EPA. Many comments supported modifications to the discussion draft document found in the proposed Regulations.

The Outdoor Power Equipment Institute (OPEI) raised concerns regarding Canada-only niche products used by the forestry industry. The Department has concluded that allowing these products to meet alternative exhaust emission standards was the best option to keep these products available in Canada, considering their importance to the forestry sector and their small contribution to national air pollution. The Regulations include less-stringent standards for handheld engines not covered by an EPA certificate when less than 2,000 engines of a given model are sold annually in total in Canada. The alternative standards are consistent with those available under the CFR for engines sold in the U.S.

questions considérées par Environnement Canada et résume les opinions exprimées au cours de l'atelier et dans les mémoires.

Depuis juin 2001, des fonctionnaires d'Environnement Canada ont rencontré de façon informelle les fabricants, les importateurs et les distributeurs canadiens de petits moteurs à allumage commandé et de machines munies de ces moteurs ainsi que des associations importantes de l'industrie. Ces rencontres avaient pour but d'impliquer l'industrie dans l'élaboration du règlement.

En juillet 2002, Environnement Canada a distribué une ébauche du projet de règlement accompagné d'une note dans laquelle quatre points réglementaires particuliers sont décrits : acceptation des moteurs certifiés en conformité des normes d'émissions de l'Union européenne; plans réglementaires canadiens en relation avec les modifications proposées par l'EPA pour la partie 90 du CFR; dispositions particulières pour identifier les moteurs à usage hivernal; dispositions relatives au calcul de la moyenne des émissions¹⁵. Les commentaires reçus appuient plusieurs aspects du règlement et l'approche proposée face aux questions spécifiques identifiées dans le document de travail. Les principaux points soulevés par les intervenants et la réponse du ministère ont été résumés dans le cadre de la publication du projet de règlement dans la *Gazette du Canada* Partie I le 29 mars 2003. Une analyse complète des commentaires est aussi disponible¹⁶.

Commentaires subséquents à la publication dans la *Gazette du Canada* Partie I

La publication préalable du projet de règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé faite dans la *Gazette du Canada* Partie I le 29 mars 2003, a donné lieu à une période de consultations de 60 jours pendant laquelle les intéressés ont été invités à présenter leurs opinions sur le règlement proposé. De plus, une lettre d'avis expliquant comment le projet de règlement affectera l'importation de petits moteurs à allumage commandé et de machines munies de ces moteurs a été envoyée à près de 200 importateurs commerciaux. Elle a aussi été affichée au registre d'Environnement Canada pour la LCPE¹⁷.

Le ministère a reçu des commentaires de la part de quatre intervenants. Encore une fois, les commentaires indiquent un large appui à la politique canadienne d'alignement de ses normes d'émissions à celles de l'EPA. Plusieurs commentaires appuient les modifications au document de travail inclus dans le projet de règlement.

Le Outdoor Power Equipment Institute (OPEI) a soulevé des inquiétudes sur la façon dont le règlement adresse les produits spéciaux utilisés seulement au Canada par l'industrie forestière. Considérant leur importance au secteur forestier et leur petite contribution à la pollution atmosphérique au Canada, le ministère a conclu que la meilleure option pour garder ces produits en disponibilité au Canada était de permettre l'usage de normes alternatives d'émissions. Le règlement contient des normes moins sévères pour les moteurs portatifs qui ne font pas l'objet d'un certificat de l'EPA lorsque le total des ventes au Canada d'un modèle quelconque est de moins de 2,000 moteurs par année. Les normes alternatives sont semblables à celles du CFR qui s'appliquent aux moteurs vendus aux États-Unis.

¹⁵ The Discussion Draft and accompanying document can be obtained at <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/default.cfm>.

¹⁶ The document "Reply to Comments Received on the Discussion Draft of the *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*" can be retrieved at: <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/default.cfm>.

¹⁷ The letter is posted at: <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/default.cfm>.

¹⁵ Le document de travail et ses notes d'accompagnement se retrouvent au : <http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm>.

¹⁶ Le document *Réponse aux commentaires reçus sur le document de travail pour le règlement sur les émissions des petits moteurs hors-route à allumage commandé* se trouve à : <http://www.ec.gc.ca/registreLCPE/default.cfm>.

¹⁷ La lettre est affichée à : <http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm>.

OPEI also commented that there are instances of engines used for Canadian and U.S. versions of the same machine that have minor variations, unrelated to emissions. This could make it problematic to meet the regulatory requirement of “concurrent sale” in Canada and the U.S. for an engine of a specific model covered by an EPA certificate. The Regulations include a provision clarifying the scope of engines deemed to be “covered by an EPA certificate and sold concurrently in Canada and in the U.S”. An engine sold in Canada that shares all the features (used by the EPA to classify engines into engine families) with an engine in an engine family covered by an EPA certificate and sold in the U.S. in the same model year shall conform to the emission standards referred to in the EPA certificate, instead of standards set out in the Regulations.

Environment Canada plans to release a guidance document to assist companies with the administrative and technical provisions of the regulatory framework.

Moreover, following their pre-publication in the *Canada Gazette*, Part I, technical changes were made to the Regulations. These changes, listed below, are required to better align the Regulations with CFR Part 90 and to facilitate their administration and enforcement:

- exclusion from the Regulations of small spark-ignition engines designed to propel vessels;
- exclusion from the Regulations of engines that are being exported;
- requirement for a label on replacement engines;
- requirement for companies to provide the business number assigned by the Canada Customs and Revenue Agency on importation documentation; and
- requirement for a declaration for engines imported solely for the purposes of exhibition, demonstration, evaluation and testing.

The date of the coming into force of the Regulations was revised to simplify the administrative procedures at implementation. The Regulations come into force on January 1, 2005 while provisions of the Regulations related to the national emission mark remain unchanged and come into force when the Regulations are registered.

Other editorial changes were made for clarification and do not effect the intent of the Regulations.

Compliance and Enforcement

Environment Canada administers a comprehensive program to monitor compliance with emission standards. The program includes:

- authorizing and monitoring use of the national emissions mark;
- reviewing company evidence of conformity;
- registering manufacturers notices of defects affecting emission controls;
- inspection of test engines and their emission-related components; and
- laboratory emissions tests of sample new engines that are representative of products offered for sale in Canada.

L’OPEI a aussi souligné des instances où des moteurs utilisés dans les versions canadiennes et américaines d’une même machine présentent des variations mineures non reliées aux émissions. Ceci pourrait être problématique en rapport à l’exigence de la « vente simultanée » au Canada et aux États-Unis pour un moteur d’un modèle spécifique couvert par un certificat de l’EPA. Le règlement inclut une disposition qui clarifie l’étendue des moteurs réputés être « couverts par un certificat de l’EPA et vendus simultanément au Canada et aux États-Unis ». Un moteur vendu au Canada ayant les mêmes caractéristiques (utilisées par l’EPA pour classer les moteurs en familles de moteurs) qu’un moteur d’une famille de moteurs couverte par un certificat de l’EPA et vendu aux États-Unis dans la même année modèle devra être conforme aux normes d’émissions incluses dans le certificat de l’EPA au lieu des normes établies dans le règlement.

Environnement Canada prévoit publier un document comportant des directives pour appuyer les entreprises dans l’application des dispositions administratives et techniques du cadre réglementaire.

Par ailleurs, suite à sa publication préalable dans la *Gazette du Canada*, Partie I des changements techniques ont été apportés au règlement. Les changements suivants sont requis pour mieux aligner le règlement aux exigences de la partie 90 du CFR et en faciliter sa gestion et son application :

- les petits moteurs à allumage commandé devisés pour la propulsion des bâtiments marins sont exclus du règlement;
- les moteurs pour exportation sont exclus du règlement;
- l’exigence de l’application d’une étiquette sur les moteurs de remplacement;
- des exigences pour l’apposition du numéro d’entreprise assigné par l’Agence des douanes et du revenu du Canada sur les documents d’importation;
- une exigence de déclaration pour les moteurs importés strictement pour les exhibitions, les démonstrations, l’évaluation ou les essais.

La date d’entrée en vigueur du règlement a été modifiée pour simplifier les procédures administratives au moment de sa mise en oeuvre. Le règlement entre en vigueur le 1^{er} janvier 2005 tandis que les dispositions relatives à la marque nationale entrent en vigueur dès l’enregistrement du règlement.

D’autres changements éditoriaux ont été effectués pour clarifier le texte et n’affectent pas l’intention du règlement.

Respect et exécution

Environnement Canada administre un programme complet afin de surveiller l’observance des normes d’émissions. Voici quelques-unes des mesures prises dans le cadre du programme :

- autoriser et surveiller l’utilisation de la marque nationale;
- examiner les pièces justificatives de la conformité des entreprises;
- consigner les avis de défaut des fabricants qui ont une incidence sur les émissions;
- inspecter les moteurs d’essais et leurs composantes liées aux émissions; et
- procéder à des essais d’émissions en laboratoire de spécimens de nouveaux moteurs qui sont représentatifs des produits vendus au Canada.

Environment Canada plans to coordinate efforts with the EPA by sharing information to increase program efficiency and effectiveness.

If an engine is found not to comply with the Regulations, the manufacturer or importer is subject to the provisions of CEPA 1999. In this situation, the normal course of events is to perform sufficient engineering assessment to determine if a notice of defect should be issued.

Environment Canada's Compliance and Enforcement Policy¹⁸ will be applied when verifying compliance with the Regulations. This Policy sets out the range of possible responses to alleged violations: warnings, environmental protection compliance orders, ticketing, ministerial orders, injunctions, prosecution and environmental protection alternative measures (which are an alternative to a court prosecution after the laying of charges for a CEPA 1999 violation). In addition, the policy explains when Environment Canada will resort to civil suits by the Crown for cost recovery.

Whenever a possible violation of the Regulations is identified, enforcement officers may carry out inspections, investigations or both. Alleged violations may be identified by Environment Canada's technical personnel, through information transmitted to the Department by the Canada Customs and Revenue Agency or through complaints received from the public. Enforcement activities may also include inspections by enforcement officers at Canada's international borders.

When, following an inspection or an investigation, a CEPA enforcement officer discovers an alleged violation, the officer will choose the appropriate enforcement action based on the following criteria:

- *Nature of the alleged violation*: This includes consideration of the seriousness of the harm or potential harm to the environment, the intent of the alleged violator, whether it is a repeat violation, and whether an attempt has been made to conceal information or otherwise subvert the objectives and requirements of the Act.
- *Effectiveness in achieving the desired result with the alleged violator*: The desired result is compliance with the Act within the shortest possible time and with no further repetition of the violation. Factors to be considered include the violator's history of compliance with the Act, willingness to cooperate with enforcement officers, and evidence of corrective action already taken.
- *Consistency in enforcement*: enforcement officers will consider how similar situations have been handled in determining the measures to be taken to enforce the Act.

Environnement Canada prévoit coordonner ses efforts avec l'EPA en partageant de l'information visant ainsi à augmenter le rendement et l'efficacité du programme.

Lorsqu'un moteur sera jugé non conforme au règlement, le fabricant ou l'importateur tombera sous le coup de la LCPE (1999). Dans ce cas, la procédure habituelle consistera à effectuer un nombre suffisant d'évaluations d'ingénierie pour déterminer si l'entreprise doit publier un avis de défaut.

Environnement Canada appliquera sa Politique d'observation et d'application¹⁸ lorsqu'elle vérifiera la conformité au règlement. La Politique décrit toute une gamme de mesures à prendre en cas d'infractions présumées : avertissements, ordres d'exécution en matière de protection de l'environnement, contraventions, ordres ministériels, injonctions, poursuites pénales et mesures de rechange en matière de protection de l'environnement (lesquelles peuvent remplacer une poursuite pénale, une fois que des accusations ont été portées pour une infraction présumée à la LCPE (1999)). De plus, la politique explique quand Environnement Canada aura recours à des poursuites civiles intentées par la Couronne pour recouvrer ses frais.

Chaque fois qu'une infraction présumée au règlement est décelée, les agents de l'autorité peuvent effectuer des inspections, des enquêtes ou les deux. Certaines infractions présumées peuvent être décelées par le personnel technique d'Environnement Canada, grâce à des renseignements transmis au ministère par l'Agence des douanes et du revenu du Canada, ou à la suite de plaintes émanant du public. Les activités d'application peuvent aussi comprendre des inspections réalisées par les agents de l'autorité aux frontières internationales du pays.

Lorsque, suite à une inspection ou une enquête, un agent de l'autorité arrive à la conclusion qu'il y a eu infraction présumée, l'agent se basera sur les critères suivants pour décider de la mesure à prendre :

- *La nature de l'infraction présumée* : Il convient notamment de déterminer la gravité des dommages réels ou potentiels causés à l'environnement, s'il y a eu action délibérée de la part du contrevenant, s'il s'agit d'une récidive et s'il y a eu tentative de dissimuler de l'information ou de contourner, d'une façon ou d'une autre, les objectifs ou exigences de la Loi.
- *L'efficacité du moyen employé pour obliger le contrevenant à obtempérer* : Le but visé est de faire respecter la Loi dans les meilleurs délais tout en empêchant les récidives. Il sera tenu compte, notamment, du dossier du contrevenant pour l'observation de la Loi, de sa volonté de coopérer avec les agents de l'autorité et de la preuve que des correctifs ont été apportés.
- *La cohérence dans l'application* : Les agents de l'autorité tiendront compte de ce qui a été fait dans des cas semblables pour décider de la mesure à prendre pour appliquer la Loi.

¹⁸ The policy can be found at <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/enforcement/CandEpolicy.pdf>.

¹⁸ Ce document se trouve à http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/enforcement/CandEpolicy_f.pdf.

Contacts

Ross White
Director
Transportation Systems Branch
Air Pollution Prevention Directorate
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Telephone: (819) 953-1120
FAX: (819) 953-7815
E-mail: ross.white@ec.gc.ca

Céline Labossière
Policy Manager
Regulatory and Economic Analysis Branch
Economic and Regulatory Affairs Directorate
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Telephone: (819) 997-2377
FAX: (819) 997-2769
E-mail: celine.labossiere@ec.gc.ca

Personnes-ressources

Ross White
Directeur
Direction des systèmes de transport
Direction générale de la prévention de
la pollution atmosphérique
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Téléphone : (819) 953-1120
TÉLÉCOPIEUR : (819) 953-7815
Courriel : ross.white@ec.gc.ca

Céline Labossière
Gestionnaire de politique
Direction des analyses réglementaires et économiques
Direction générale des affaires économiques et réglementaires
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Téléphone : (819) 997-2377
TÉLÉCOPIEUR : (819) 997-2769
Courriel : celine.labossiere@ec.gc.ca