

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -
TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0A1 / Noyau 0A1
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Industrial Vehicles & Machinery Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7B1, Place du Portage, Phase III
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet Trailer Mounted Diesel Powered Grou	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8485-130843/A	Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client W8485-130843	Date 2014-02-21
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HS-623-64624	
File No. - N° de dossier hs623.W8485-130843	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-03-24	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Allard, Denis	Buyer Id - Id de l'acheteur hs623
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-4003 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-5227
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

Amendment 001

This amendment is raised to provide questions and answers to the suppliers.

M 3.2.3.4.12

Technical specification data confirming compliance to meet current Canadian emission standards in accordance with Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations P.C. 2005-138 February 8, 2005 including all subsequent regulation amendments up to current year;

Question 1:

We need details about the emission standard; from our point of view, the applicable standard is; like US, i.e. Tier 4 interim now and Tier 4 final next year. We can deliver Tier 3 Engines within the Flexibility (TPEM) process, which allows us to deliver up to 700 Engine; we need to know if Flex is allowed, or if Tier 4i is required, or Tier 4F in case of delivery in 2015. Tier 4F is not ready yet?

Answer:

Canada's emission standard reflects the EPA standard. Attached is an Environment Canada fact sheet (Bilingual) about the regulations and the Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations (Bilingual) referenced in the SOW. On page 228 of the regulation this statement appears, "Off-road diesel engines excluded from Regulations include: engines designed for use in military combat or combat support machines". Whereas this equipment is procured by DND for the Canadian Armed Forces the installed GPU engines would be exempt from the regulation. As such the Tier 3 engine would be acceptable. In support of Canada's commitment to Green Procurement, the Tier 4i would also be acceptable.

M 3.2.6.1

Statement certifying that primer coating, case coating, colours and thinners shall be in accordance with C-19-010-002/AM-000;

M 3.2.6.2

Statement certifying that markings shall be in accordance with C- 19-010-002/AM-000;

Question 2:

We need the Standard?

Answer:

In order to simplify the process, attached is a word document containing the paint specifications (Bilingual) required. The CFTO C-19-010-002/AM-000 is available to potential bidders.

All other terms and conditions remain unchanged.

Registration
SOR/2005-32 February 8, 2005

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT, 1999

Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations

P.C. 2005-138 February 8, 2005

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 May 8, 2004, a copy of the proposed *Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations*, substantially in the form set out in the annexed Regulations, 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 Compression-Ignition Engine Emission Regulations*.

OFF-ROAD COMPRESSION-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 89, 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*)

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

^a S.C. 1999, c. 33

Enregistrement
DORS/2005-32 Le 8 février 2005

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

Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression

C.P. 2005-138 Le 8 février 2005

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 8 mai 2004, le projet de règlement intitulé *Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression*, 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 moteurs hors route à allumage par compression*, ci-après.

RÈGLEMENT SUR LES ÉMISSIONS DES MOTEURS HORS ROUTE À ALLUMAGE PAR COMPRESSION

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 89, 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*)

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

^a L.C. 1999, ch. 33

“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” and “nonroad equipment” shall be read as “machine”;
- (b) “nonroad engine” shall be read as “engine”; and
- (c) “Tier” shall be read as “groupe” in the French version of these Regulations.

PURPOSE

2. The purpose of these Regulations is to

- (a) reduce emissions of hydrocarbons, oxides of nitrogen, particulate matter 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 2006 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

« 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 la mise en réserve 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 » et « nonroad equipment » s'entendent au sens de « machine »;
- b) « nonroad engine » s'entend au sens de « moteur »;
- c) « Tier » s'entend au sens de « groupe » dans la version française du présent règlement.

OBJET

2. Le présent règlement a pour objet :

- a) la réduction des émissions d'hydrocarbures, d'oxydes d'azote, de particules 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 2006 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 operate as reciprocating, internal combustion engines, other than those that operate under characteristics significantly similar to the theoretical Otto combustion cycle and that use a spark plug or other sparking device.

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

- (a) are 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) are regulated by the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations*;
- (c) are designed to be used exclusively in underground mines;
- (d) have a per-cylinder displacement of less than 50 cubic centimetres;
- (e) are designed to be used in military machines designed for use in combat or combat support;
- (f) are being exported and are accompanied by a written statement establishing that they will not be sold or used in Canada; or
- (g) are designed to be used in a vessel and for which the fuel, cooling and exhaust systems are integral parts of the vessel.

(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 to apply the mark.

(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) 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.

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 à mouvement alternatif à combustion interne autres que ceux qui fonctionnent selon des caractéristiques très semblables au cycle de combustion théorique d’Otto et qui utilisent une bougie d’allumage ou tout autre mécanisme d’allumage commandé sont désignés pour l’application de la définition de « moteur » à l’article 149 de la Loi.

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

- a) sont conçus exclusivement pour la compétition avec des éléments ne pouvant être facilement enlevés et des caractéristiques rendant dangereuse, impossible en pratique ou improbable leur utilisation à d’autres fins;
- b) sont régis par le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*;
- c) sont conçus pour être utilisés exclusivement dans une mine souterraine;
- d) ont un déplacement par cylindre de moins de 50 centimètres cubes;
- e) sont conçus pour être utilisés dans des machines militaires conçues pour le combat ou l’appui tactique;
- f) sont exportés, s’ils sont accompagnés d’une déclaration écrite attestant qu’ils ne seront pas utilisés ou vendus au Canada;
- g) sont conçus pour être utilisés dans un bâtiment et dont les systèmes de carburant, de refroidissement et d’échappement font partie intégrante du bâtiment.

(3) Pour l’application de l’article 152 de la Loi, les moteurs réglementés sont ceux visés au paragraphe (1) dont la construction a lieu au Canada, à l’exception de ceux qui sont 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) 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.

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 emission control information label referred to in paragraph 16(d); or

(b) if there is no such label, 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 that has been authorized to apply the national emissions mark may apply it to an engine that is manufactured before January 1, 2006, if

(a) the engine conforms to the standards set out in these Regulations for engines of the 2006 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 107(b), subpart B, of the CFR.

10. (1) Subject to sections 12 to 14, an engine of a given model year shall conform to the exhaust, crankcase and smoke emission standards set out in sections 112, 113 and 120, subpart B, of the CFR that are applicable to engines of that model year.

(2) The standards referred to in subsection (1) apply for the useful life of the engine set out in paragraph 104(a), subpart B, of the CFR and include the test procedures, fuels and calculation methods set out in the CFR for those standards.

11. (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

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 autorisée à apposer la marque nationale peut apposer celle-ci sur les moteurs dont la construction a été terminée avant le 1^{er} janvier 2006 si les conditions suivantes sont réunies :

a) les moteurs sont conformes aux normes établies dans le présent règlement pour les moteurs de l'année de modèle 2006;

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, de 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 dangereux 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 107(b) de la sous-partie B du CFR.

10. (1) Sous réserve des articles 12 à 14, le moteur d'une année de modèle donnée doit être conforme aux normes d'émissions de gaz d'échappement, du carter et de fumée prévues aux articles 112, 113 et 120 de la sous-partie B du CFR, pour cette année de modèle.

(2) Les normes mentionnées au paragraphe (1) s'appliquent pour la durée de vie utile du moteur qui est établie à l'alinéa 104(a) de la sous-partie B du CFR et comprennent les méthodes d'essai, les carburants et les méthodes de calcul qui sont prévus à leur égard dans le CFR.

11. (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 de contrôle des émissions

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 adjustable range.

REPLACEMENT ENGINES

12. (1) In this section, “replacement engine” means an engine manufactured exclusively to replace an engine in a machine for which no current model year engine with the physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine is manufactured by the manufacturer of the original engine.

(2) If the manufacturer of the replacement engine does not manufacture a current model year engine with the physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine, the replacement engine may conform to, instead of the standards set out in sections 9 to 11,

(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 11 applicable to an engine manufactured to the specification of the model year of the replacement engine, or

(ii) if none of the standards referred to in sections 9 to 11 apply, the manufacturer’s specifications; and

(b) in any other case,

(i) the standards referred to in sections 9 to 11 applicable to the original engine, or

(ii) if none of the standards referred to in sections 9 to 11 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)(7), subpart K, of the CFR.

TRANSITION ENGINES

13. (1) In this section, “transition engine” means an engine that is installed in or on a machine that meets the requirements set out in paragraph 102(d), subpart B, of the CFR.

(2) The standards set out in sections 9 to 11 do not apply to engines with a gross power of less than 19 kW that are transition engines of model year 2006.

(3) The standards for Tier 1 engines referred to in the CFR apply, instead of the standards set out in sections 9 to 11, to a transition engine with a gross power of

(a) 37 kW or more, but less than 75 kW, for any of model years 2006 to 2010;

(b) 75 kW or more, but less than 225 kW, for any of model years 2006 to 2009;

(c) 225 kW or more, but less than 450 kW, for either of model years 2006 and 2007;

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

12. (1) Au présent article, « moteur de remplacement » s’entend d’un moteur qui est construit exclusivement pour 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 et ayant été construit par le fabricant du moteur original.

(2) Si le fabricant du moteur de remplacement n’a pas construit de moteur de l’année de modèle en cours possédant les caractéristiques physiques ou le rendement nécessaires au fonctionnement de la machine en cause, le moteur de remplacement peut, au lieu d’être conforme aux normes visées aux articles 9 à 11, 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 11 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 11 ne s’applique, aux spécifications du constructeur;

b) dans le cas contraire :

(i) soit aux normes prévues aux articles 9 à 11 qui étaient applicables au moteur original,

(ii) soit, si aucune norme prévue aux articles 9 à 11 ne s’appliquait, 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)(7) de la sous-partie K du CFR.

MOTEURS DE TRANSITION

13. (1) Au présent article, « moteur de transition » s’entend d’un moteur installé dans ou sur une machine qui satisfait aux exigences prévues à l’alinéa 102(d) de la sous-partie B du CFR.

(2) Les normes visées aux articles 9 à 11 ne s’appliquent pas aux moteurs d’une puissance brute de moins de 19 kW qui sont des moteurs de transition de l’année de modèle 2006.

(3) Les normes visant les moteurs du groupe 1 prévues par le CFR s’appliquent aux moteurs de transition ci-après, au lieu de celles visées aux articles 9 à 11 :

a) ceux d’une puissance brute de 37 kW ou plus, mais de moins de 75 kW, de l’une des années de modèle 2006 à 2010;

b) ceux d’une puissance brute de 75 kW ou plus, mais de moins de 225 kW, de l’une des années de modèle 2006 à 2009;

c) ceux d’une puissance brute de 225 kW ou plus, mais de moins de 450 kW, de l’une des années de modèle 2006 et 2007;

- (d) 450 kW or more, but not more than 560 kW, for any of model years 2006 to 2008; and
- (e) more than 560 kW, for any of model years 2006 to 2012.

(4) A transition engine shall bear a label that meets the requirements set out in subsections 7(3) and (4) and that sets out that the engine is a transition engine.

(5) A company that imports an engine referred to in subsection (2) or (3) into Canada for installation as a transition engine in or on a machine that is to be sold in Canada and the United States 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 (d) and subparagraph 19(1)(e)(i) and a statement that the engine will be a transition engine and will conform to the standards set out in subsections (2) to (4).

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 11, 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 paragraph 109(a), subpart B, of the CFR for the applicable model year.

(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

d) ceux d’une puissance brute de 450 kW ou plus, mais n’excédant pas 560 kW, de l’une des années de modèle 2006 à 2008;

e) ceux d’une puissance brute de plus de 560 kW de l’une des années de modèle 2006 à 2012.

(4) Un moteur de transition porte une étiquette qui satisfait aux exigences visées aux paragraphes 7(3) et (4) et qui indique qu’il s’agit d’un moteur de transition.

(5) L’entreprise qui importe au Canada un moteur visé aux paragraphes (2) ou (3) pour l’installer en tant que moteur de transition dans ou sur une machine destinée à être vendue aux États-Unis et au Canada 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 d) et au sous-alinéa 19(1)e)(i), une déclaration selon laquelle le moteur sera un moteur de transition et sera conforme aux normes prévues par les paragraphes (2) à (4).

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 11, 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 sont conformes aux instructions d’entretien prévues à l’alinéa 109(a) de la sous-partie B du CFR pour l’année de modèle en question.

(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) 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 emission control information label that is permanently affixed in the form and location set out in section 110, 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 person importing an engine into Canada shall submit a declaration at a customs office, signed by that person or their duly authorized representative, that contains the following information:

- (a) the name and street address and, if different, the mailing address of the importer;
- (b) 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;
- (c) in respect of a machine, the name of the manufacturer and the make, model and type of the machine;
- (d) the date of importation;
- (e) in the case of a company,
 - (i) the business number assigned to the company by the Minister of National Revenue, and
 - (ii) a statement that the engine bears the national emissions mark, or that the company is either able to produce the evidence of conformity referred to in section 16 or complies with section 17; and
- (f) in the case of a person that is not a company,
 - (i) a statement from the person that the engine bears
 - (A) the national emissions mark,
 - (B) the emission control 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, or
 - (ii) a statement from the manufacturer or its duly authorized representative that the engine conformed to the standards set

- 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 en la forme prévue à l'article 110 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 l'entreprise selon les modalités que le ministre juge satisfaisantes plutôt que conformément à l'article 16.

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), la personne qui importe un moteur au Canada présente à un bureau de douane une déclaration, signée par elle ou 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) 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;
- c) dans le cas d'une machine, le nom du constructeur, la marque, le type et le modèle de la machine;
- d) la date de l'importation;
- e) si l'importateur est une entreprise :
 - (i) le numéro d'entreprise que lui a attribué le ministre du Revenu national,
 - (ii) une déclaration selon laquelle soit le moteur porte la marque nationale, soit l'entreprise est en mesure de produire les éléments de justification de la conformité visés à l'article 16 ou se conforme à l'article 17;
- f) si l'importateur n'est pas une entreprise :
 - (i) soit une déclaration de celui-ci selon laquelle le moteur porte, selon le cas :
 - (A) la marque nationale,
 - (B) 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) une étiquette indiquant qu'il était conforme aux normes d'émissions du California Air Resources Board en vigueur au moment de sa construction,
 - (ii) soit une déclaration du constructeur ou de son représentant dûment autorisé selon laquelle le moteur était, au

out in these Regulations, or to the standards referred to in clause (i)(B) or (C), at the time of its manufacture.

(2) For the purposes of paragraph 153(1)(b) of the Act, any company that imports 50 or more engines into Canada in a calendar year may provide the information referred to in subsection (1) in another form and manner that is satisfactory to the Minister.

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 (d) and subparagraph 19(1)(e)(i);
- (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 or will conform with these Regulations.

21. 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 (d) and subparagraph 19(1)(e)(i) 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

22. 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 12% of the manufacturer's suggested retail price of the engine.

EXEMPTION

23. 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, its 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 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

moment de sa construction, conforme aux normes prévues par le présent règlement ou aux normes visées aux divisions (i)(B) ou (C).

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

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 d) et au sous-alinéa 19(1)e)(i);
- 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, détruit ou conforme au présent règlement.

21. 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 d) et au sous-alinéa 19(1)e)(i) :

- 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

22. 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 12 % du prix de détail suggéré par le constructeur pour le moteur.

DISPENSE

23. 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 démontrent 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.

24. (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

25. (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 undertaken 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.

24. (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

25. (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) If a company submits an initial report under subsection (2), it shall submit, within 45 days after the end of each quarter, quarterly reports to the Minister respecting the defect and its correction that 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 relation to which the notice of defect has been 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.

COMING INTO FORCE

26. (1) These Regulations, except sections 3 to 5 and 9 to 25, come into force on the day on which they are registered.

(2) Sections 3 to 5 and 9 to 25 come into force on January 1, 2006.

SCHEDULE
(Subsection 7(1))

NATIONAL EMISSIONS MARK

REGULATORY IMPACT
ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Description

The *Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations* (hereinafter referred to as “the Regulations”) introduce emission standards for compression-ignition engines¹ (hereinafter referred to as “diesel engines”) used for off-road mobile applications. The Regulations apply to diesel engines that are found in construction, mining, farming and forestry machines, such as backhoes, tractors, excavators, and log skidders.

The Regulations, under Part 7, Division 5, section 160 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999), establish Canadian emission standards aligned with the United

¹ Nearly all compression-ignition engines burn diesel fuel, operate over the diesel cycle and are known as diesel engines.

(3) L'entreprise qui présente le rapport initial visé au paragraphe (2) présente au ministre, dans les quarante-cinq jours suivant la fin de chaque trimestre, des rapports trimestriels concernant les défauts et les correctifs, qui comportent les renseignements suivants :

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

ENTRÉE EN VIGUEUR

26. (1) Le présent règlement, sauf les articles 3 à 5 et 9 à 25, entre en vigueur à la date de son enregistrement.

(2) Les articles 3 à 5 et 9 à 25 entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2006.

ANNEXE
(paragraphe 7(1))

MARQUE NATIONALE

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT
DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du règlement.)

Description

Le *Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression*, appelé ci-après le « règlement », introduit des normes d'émissions pour les moteurs à allumage par compression¹, ci-après appelés « moteurs diesel », servant à des applications mobiles hors route. Le règlement s'applique aux moteurs diesel qui actionnent des machines utilisées dans les secteurs de la construction, des mines, de l'agriculture et de la foresterie, telles que les rétrocaveuses, les tracteurs, les excavatrices et les débussqueuses.

Le règlement établit, en vertu de la partie 7, section 5, article 160 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE (1999)], des normes d'émissions canadiennes

¹ Pratiquement tous les moteurs à allumage par compression utilisent du carburant diesel, fonctionnent selon le cycle de Diesel et sont connus sous l'appellation de moteurs diesel.

States Environmental Protection Agency (EPA) rules for off-road diesel engines. The Regulations apply to engines of the 2006 and later model year, and encompass the U.S. EPA Tier 2 and Tier 3 standards. Environment Canada plans to maintain alignment with the recently finalized U.S. EPA 2008 (Tier 4) rules for off-road diesel engines, through a separate process.

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 air pollutants, such as hydrocarbons (HCs), nitrogen oxides (NO_x), particulate matter (PM), carbon monoxide (CO) and other pollutants listed as “toxic substances” in Schedule 1 of CEPA 1999².

The Regulations will apply to persons³ in the business of manufacturing, distributing, or importing for sale in Canada off-road diesel engines and machines, and to persons who import these engines and machines for their own use.

Environmental objective

Off-road diesel engines are a source of concern for public health, as their emissions contribute to atmospheric levels of PM and ground-level ozone, which are the main components of smog, a noxious mixture of air pollutants that can often be seen as a haze in the air, especially over urban centres. Health studies on air quality 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.

PM, ground-level ozone, and sulphur oxides (SO_x) emitted by off-road diesel engines can also create problems, such as acid rain, reduced productivity of vegetation, building soiling and corrosion. These problems adversely affect natural ecosystems and economic activities related to agriculture and forestry.

Emissions from off-road diesel engines are currently unregulated while progressively more stringent emission controls are being applied, by means of regulations, to on-road vehicles. Thus, emissions from off-road sources are becoming a proportionally greater source of pollution. Table 1 shows the amount of pollution from off-road diesel engines and how they contribute to the national inventory.

harmonisées aux règlements sur les moteurs diesel hors route de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Le règlement s'applique aux moteurs des années de modèle 2006 et suivantes et inclut les normes des groupes 2 et 3 de l'EPA. Environnement Canada a l'intention de maintenir l'harmonisation, par le biais d'un processus distinct, avec la réglementation de l'EPA pour les moteurs diesel hors route en adoptant les normes récemment finalisées du groupe 4 qui s'appliqueront à partir de l'année de modèle 2008.

La combustion du carburant dans ces moteurs est source d'une pollution atmosphérique qui affecte l'environnement et la santé de la population canadienne. Le règlement permettra d'atténuer ces effets nuisibles en réduisant ou en limitant les émissions de polluants atmosphériques, comme les hydrocarbures (HC), les oxydes d'azote (NO_x), les particules (PM), le monoxyde de carbone (CO) et d'autres polluants inscrits comme « substances toxiques » à l'annexe 1 de la LCPE (1999)².

Le règlement s'applique aux personnes³ qui fabriquent, distribuent ou importent, à des fins de vente au Canada, des moteurs diesel et des machines munies de ces moteurs et aux personnes qui importent ces moteurs et machines pour leur propre usage.

Objectif environnemental

Les moteurs diesel hors route sont une source de préoccupation en matière de santé publique car leurs émissions accroissent les teneurs atmosphériques en PM et la concentration d'ozone troposphérique, qui sont les principaux constituants du smog, un mélange nocif de polluants atmosphériques qu'on voit souvent sous forme de brume dans l'air, en particulier au-dessus des centres urbains. Des études sur l'effet de la qualité de l'air sur la santé démontrent que la pollution atmosphérique contribue à des décès prématurés et à de nombreux problèmes de santé, tels que des malaises cardiovasculaires et des troubles respiratoires, qui résultent en une augmentation du nombre de visites à l'urgence et d'hospitalisations.

Les particules, l'ozone troposphérique et les oxydes de soufre (SO_x) rejetés par les moteurs diesel hors route peuvent aussi créer d'autres problèmes, comme les précipitations acides, une productivité végétale réduite, l'encrassement des bâtiments et la corrosion. Ces problèmes nuisent aux écosystèmes naturels et aux activités économiques associées à l'agriculture et à la foresterie.

À l'heure actuelle, les émissions des moteurs diesel hors route ne sont pas réglementées tandis que des contrôles réglementaires de plus en plus stricts sont appliqués aux émissions des véhicules routiers. Par conséquent, les sources de pollution hors route deviennent proportionnellement plus importantes. Le tableau 1 montre la quantité de pollution émise par les moteurs diesel hors route et leur contribution à l'inventaire national.

² Schedule 1 of CEPA 1999 includes the following air pollutants whose release can be linked with diesel fuel combustion in an engine: acetaldehyde, acrolein, benzene, 1,3-butadiene, formaldehyde, nitric oxide (NO), nitrogen dioxide (NO₂), respirable particulate matter with a diameter of less than 10 micrometers (PM₁₀), sulphur dioxide (SO₂), and volatile organic compounds (VOCs) that participate in atmospheric photochemical reactions.

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) is engaged in the business of selling engines to other persons for the purposes of resale by those persons or; (3) imports engines into Canada for the purpose of sale.

² L'annexe 1 de la LCPE (1999) inclut les polluants atmosphériques suivants, dont les rejets peuvent être liés à la combustion du carburant diesel dans un moteur : acétaldéhyde, acroléine, benzène, 1,3-butadiène, formaldéhyde, oxyde nitrique (NO), dioxyde d'azote (NO₂), particules inhalables dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (PM₁₀), dioxyde de soufre (SO₂) et composés organiques volatils (COV) contribuant à des réactions photochimiques dans l'atmosphère.

³ Plusieurs provisions de la partie 7, section 5 de la LCPE (1999) s'appliquent à une entreprise qui est 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 ceux-ci; (3) l'importation de moteurs au Canada dans le but de les vendre.

Table 1: Off-Road Diesel Engine Emissions in Canada in 2000

	Emissions (kilotonnes)	Percentage Contribution to National Inventory	Percentage Contribution to Off-road Sources of Emissions
VOCs ^a	43.4	1.7%	14.4%
NO _x	356	13.30%	87.1%
CO	207	2.5%	8.7%
PM ₁₀	38.9	5.9%	84.5%
SO _x	15.3	0.6%	92.5%

Source: Environment Canada using NONROAD 2002 data.

a: Non-methane hydrocarbon (NMHC) emissions have a mass of 41.2 kilotonnes.

The *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*⁴ represent the first regulations for a category of off-road engines under CEPA 1999, and were used as a model for many aspects of the Regulations. Regulations for other categories of off-road engines, such as outboard engines and personal watercraft, recreational vehicles⁵ and large spark-ignition engines, are under development.

Policy framework

In the spring of 2000, the Minister of the Environment announced the federal government's integrated clean air strategy. The strategy was reaffirmed in February 2001 by the announcement of new measures to accelerate action on air quality. A key component of this strategy is the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels, pre-published in the *Canada Gazette*, Part I, on February 17, 2001⁶. The Agenda sets out a series of measures to be developed and implemented over the next decade to align Canadian standards with those of the U.S. EPA. The Regulations are an important element of this Agenda.

In anticipation of emission regulations under CEPA 1999, Memoranda of Understanding (MOUs) between Environment Canada and 13 engine manufacturers came into effect in 2000. These manufacturers produce the majority of engines currently sold in Canada. Under these MOUs, manufacturers voluntarily agreed to supply off-road diesel engines designed to meet the then applicable Tier 1 emissions standards of the U.S. EPA.

Under the December 2000 Ozone Annex to the 1991 Canada-U.S. Air Quality Agreement, Canada is committed to replacing the above-mentioned MOUs with "emission regulations under the CEPA, 1999 for new non-road engines aligned with the U.S. federal emissions program". The Regulations will fulfill this aspect of Canada's bilateral agreement.

⁴ Environment Canada (November 19, 2003), *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*, *Canada Gazette*, Part II, Vol. 137, No. 24.

⁵ Please see Discussion Document *Marine Spark-Ignition Engine and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations* (www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/part/mar_ssi/cover.cfm).

⁶ The Notice of Intent can be found at www.ec.gc.ca/Ceparegistry/documents/notices/g1-13507_n1.pdf.

Tableau 1 : Émissions des moteurs diesel hors route au Canada en 2000

	Émissions (kilotonnes)	Pourcentage des valeurs de l'inventaire national	Pourcentage des émissions des sources hors route
COV ^a	43,4	1,7 %	14,4 %
NO _x	356	13,30 %	87,1 %
CO	207	2,5 %	8,7 %
PM ₁₀	38,9	5,9 %	84,5 %
SO _x	15,3	0,6 %	92,5 %

Source : Environnement Canada selon les données HORS ROUTE 2002.

^a Les émissions d'hydrocarbures non méthaniques (HCNM) ont une masse de 41,2 kilotonnes.

Le *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé*⁴ est le premier règlement pris en vertu de la LCPE (1999) à s'appliquer à une catégorie de moteurs hors route. Ce règlement a d'ailleurs inspiré de nombreux éléments du règlement. Des règlements visant d'autres catégories de moteurs hors route, notamment les moteurs hors-bord et les motomarines, les véhicules récréatifs⁵ et les gros moteurs à allumage commandé, sont en voie d'élaboration.

Cadre de politique

Au printemps 2000, le ministre de l'Environnement a présenté la Stratégie intégrée pour un air pur du gouvernement fédéral. Cette stratégie a été confirmée en février 2001, par l'annonce de nouvelles mesures ayant pour but d'accélérer les actions visant à améliorer la qualité de l'air. Un élément clé de cette stratégie est le Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants qui a été publié au préalable dans la *Gazette du Canada* Partie I le 17 février 2001⁶. Ce programme énonce une série de mesures qui seront élaborées et mises en œuvre au cours de la prochaine décennie afin d'harmoniser les normes canadiennes avec celles de l'EPA. Le règlement est une composante importante de ce programme.

À titre de mesure provisoire avant l'adoption d'un règlement sur les émissions en vertu de la LCPE (1999), des protocoles d'entente (PE) conclus entre Environnement Canada et 13 fabricants de moteurs sont entrés en vigueur en 2000. Ces fabricants produisent la majorité des moteurs vendus au Canada. Par ces protocoles d'entente, les fabricants ont accepté volontairement de fournir des moteurs diesel hors route conçus de façon à être conformes aux normes d'émissions du groupe 1 de l'EPA des États-Unis, en vigueur à ce moment-là.

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 PE par la « réglementation des émissions, en vertu de la LCPE (1999), pour les nouveaux moteurs à usage hors route, harmonisée avec le programme américain fédéral en matière d'émissions ». Le règlement permettra au Canada de se conformer à ce volet de l'accord bilatéral.

⁴ Environnement Canada, *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé*, *Gazette du Canada* Partie II, Vol. 137, n° 24, 19 novembre 2003.

⁵ Voir le document de discussion relatif au *Règlement sur les émissions des moteurs nautiques à allumage commandé et les véhicules récréatifs hors route* : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/part/mar_ssi/cover.cfm.

⁶ L'avis peut être consulté à : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/notices/g1-13507_n1.pdf.

The Regulations will also contribute toward meeting the targets established under the Canada-wide Standards for Particulate Matter and Ozone.

The Regulations

The Regulations introduce Canadian emission standards aligned with those contained in the U.S. EPA rules for off-road diesel engines established under Title 40, Part 89 of the Code of Federal Regulations⁷ (CFR). These apply to engines of 2006 and later model years. The U.S. EPA rules⁸ (Tier 4) establishing more stringent emissions standards for engines, to be phased in from 2008, will be the subject of a separate regulatory process.

Maximum levels of CO, PM and combined non-methane hydrocarbon (NMHC) and NO_x emissions have been established under the Regulations for engine power ranges, as indicated in Table 2. These standards are defined as mass of pollutant per unit of engine work expressed in grams per kilowatt-hour (g/kWh), i.e., brake-specific emissions. A smoke opacity standard is also included. The Canadian regulatory standards encompass the U.S. EPA Tier 2 and Tier 3 standards, and will apply throughout the useful life of the engine⁹.

Table 2: Emissions Standards under the Regulations

Engine Power	Tier	Effective Date (Model Year)	NMHC + NO _x (g/kWh)	CO (g/kWh)	PM (g/kWh)
kW < 8	Tier 2	2006 and later	7.5	8.0	0.80
8 ≤ kW < 19	Tier 2	2006 and later	7.5	6.6	0.80
19 ≤ kW < 37	Tier 2	2006 and later	7.5	5.5	0.60
37 ≤ kW < 75	Tier 2	2006, 2007	7.5	5.0	0.40
	Tier 3	2008 and later	4.7	5.0	0.40
75 ≤ kW < 130	Tier 2	2006	6.6	5.0	0.30
	Tier 3	2007 and later	4.0	5.0	0.30
130 ≤ kW < 225	Tier 3	2006 and later	4.0	3.5	0.20
225 ≤ kW < 450	Tier 3	2006 and later	4.0	3.5	0.20
450 ≤ kW ≤ 560	Tier 3	2006 and later	4.0	3.5	0.20
kW > 560	Tier 2	2006 and later	6.4	3.5	0.20

Le règlement contribuera aussi à atteindre les objectifs fixés par les standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone.

Le règlement

Le règlement établit des normes d'émissions canadiennes pour les moteurs diesel hors route harmonisées avec celles de l'EPA, publiées dans la partie 89, titre 40, du *Code of Federal Regulations*⁷ (CFR) des États-Unis. Ces normes s'appliquent aux moteurs des années de modèle 2006 et aux suivantes. Une réglementation par l'EPA⁸ (Groupe 4) prévoit des normes d'émissions plus strictes pour les moteurs diesel hors route qui seront mises en place progressivement à partir de 2008. Ces nouvelles normes feront l'objet d'un processus de réglementation distinct.

Les concentrations maximales des émissions de CO et de particules (PM), ainsi que d'hydrocarbures non méthaniques (HCNM) combinés aux émissions de NO_x ont été établies par le règlement pour chaque gamme de puissance des moteurs, telles qu'elles sont présentées dans le tableau 2. Ces normes sont définies comme des masses de polluants par unité de puissance utile exprimée en grammes par kilowattheure (g/kWh), c'est-à-dire, émissions reliées à la puissance au frein. Une norme d'opacité de fumée est aussi incluse. Les normes canadiennes correspondent aux normes de l'EPA des niveaux 2 et 3 et s'appliqueront pendant toute la durée de vie utile du moteur⁹.

Tableau 2 : Normes d'émissions du règlement

Puissance du moteur	Groupe	Date d'entrée en vigueur (année de modèle)	HCNM + NO _x (g/kWh)	CO (g/kWh)	PM (g/kWh)
kW < 8	2	à partir de 2006	7,5	8,0	0,80
8 ≤ kW < 19	2	à partir de 2006	7,5	6,6	0,80
19 ≤ kW < 37	2	à partir de 2006	7,5	5,5	0,60
37 ≤ kW < 75	2	2006, 2007	7,5	5,0	0,40
	3	à partir de 2008	4,7	5,0	0,40
75 ≤ kW < 130	2	2006	6,6	5,0	0,30
	3	à partir de 2007	4,0	5,0	0,30
130 ≤ kW < 225	3	à partir de 2006	4,0	3,5	0,20
225 ≤ kW < 450	3	à partir de 2006	4,0	3,5	0,20
450 ≤ kW ≤ 560	3	à partir de 2006	4,0	3,5	0,20
kW > 560	2	à partir de 2006	6,4	3,5	0,20

⁷ The U.S. CFR Web site is www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_01/40cfr89_01.html.

⁸ On May 11, 2004, the EPA announced its final rule introducing more stringent emission standards to be phased in over 2008-2014, and fuel sulphur limits for nonroad diesel fuel starting in 2007. Details of the U.S. rule can be found at www.epa.gov/nonroad-diesel/2004fr.htm. On October 2, 2004, Environment Canada pre-published in the *Canada Gazette* the proposed *Regulations Amending the Sulphur in Diesel Fuel Regulations*, which will introduce limits for the sulphur content of off-road, rail and marine diesel fuels in alignment with requirements passed by the U.S.

⁹ The duration of the useful life is between 3,000 and 8,000 hours of operation or five to ten years of use, depending on engine power.

⁷ L'adresse du site Internet du CFR des États-Unis est la suivante : www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_01/40cfr89_01.html.

⁸ Le 11 mai 2004, l'EPA a annoncé son règlement final introduisant des normes d'émissions plus strictes à être progressivement mises en vigueur de 2008 à 2014, et des limites pour le soufre dans les carburants diesel hors route à compter de 2007. Les détails de ces règlements américains se trouvent à www.epa.gov/nonroad-diesel/2004fr.htm. Le 2 octobre 2004, Environnement Canada a publié préalablement, dans la *Gazette du Canada*, un projet de règlement pour modifier le *Règlement sur le soufre dans les carburants diesel*. Ce règlement établira des limites pour le contenu de soufre dans les carburants diesel pour les moteurs hors route, ferroviaires et maritimes en harmonisation avec les exigences établies par les États-Unis.

⁹ La durée de vie utile d'un moteur varie entre 3 000 et 8 000 heures d'opération ou entre 5 à 10 années de fonctionnement, selon sa puissance.

The U.S. EPA has concluded that engines can meet the most stringent emission standards as outlined in Tier 2 and Tier 3 and in the Regulations under CEPA 1999 without requiring any changes to the current sulphur level in diesel fuel¹⁰. Therefore, the current sulphur levels of diesel fuels sold in Canada should not impede the implementation of the Regulations.

General provisions concerning the performance of emission-control devices and a prohibition on the use of a defeat device are included in the Regulations. Engines equipped with adjustable parameters will have to comply with all requirements of the Regulations regardless of how the parameters are adjusted.

Alternative, less stringent emission standards, consistent with those prescribed under the CFR, will be available for:

- replacement engines manufactured exclusively to replace an existing engine in a machine for which no current model year engine with the necessary physical and performance characteristics exists; and
- transition engines that correspond to the flexibility provisions available under the U.S. EPA standards, for machine manufacturers to continue using an earlier engine specification where changes to accommodate a new technology engine will be difficult.

Companies will be responsible for ensuring that their products comply and will be required to produce, upon request, evidence of such conformity. CEPA 1999 directly requires compliance with the standards as a condition of importation into Canada. Engines manufactured in Canada, however, will require a national emissions mark. Should there be a Canadian manufacturer of such engines (there are none known at present), the Regulations establish the mark and the procedures to apply for the Minister's authorization to use it.

Almost all engines are expected to demonstrate compliance through evidence of a valid U.S. EPA certificate of conformity and 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 U.S. EPA requirements.

Although companies will not be required to maintain records within Canada, the records will have to be made available upon request by Environment Canada. The form of records, evidence of conformity and deadlines for their submission are prescribed in the Regulations. These records can include copies of the U.S. EPA certificate of conformity and supporting documentation used to obtain this certificate, along with evidence demonstrating concurrent sale of engines in the U.S.

Administrative requirements include:

- information to be provided when importing engines;
- written instructions respecting emission-related maintenance, to be provided to the first retail purchaser;
- information to be submitted by a company when applying for an exemption (CEPA 1999, section 156);
- procedure to be followed by a company issuing a notice of defect (CEPA 1999, section 157); and

L'EPA des É.-U. a déterminé que les moteurs peuvent être conformes aux normes d'émissions les plus sévères des groupes 2 et 3 ainsi que dans le règlement en vertu de la LCPE (1999) sans qu'il soit nécessaire de modifier la limite actuelle imposée pour la teneur en soufre du carburant diesel¹⁰. Par conséquent, les teneurs en soufre actuelles des carburants diesel vendus au Canada ne devraient pas nuire à la mise en œuvre du règlement.

Le règlement contient des dispositions générales relatives à l'efficacité des systèmes antipollution et une interdiction d'utiliser des dispositifs de mise en échec. Les moteurs possédant des paramètres réglables devront être conformes à toutes les exigences du règlement, peu importe le réglage des paramètres.

D'autres normes d'émissions moins strictes, comparables à celles qui existent en vertu du CFR, pourront être utilisées pour :

- les moteurs de remplacement qui sont fabriqués exclusivement pour remplacer un moteur existant dans une machine pour laquelle un moteur de l'année de modèle courante ayant les caractéristiques de performance nécessaires pour l'opération de la machine n'existe pas;
- les moteurs de transition qui correspondent aux moteurs autorisés en vertu des clauses de flexibilité prévues aux normes de l'EPA des É.-U. dont peuvent se prévaloir les fabricants de machines pour continuer d'utiliser des spécifications de moteur plus anciennes lorsqu'il serait difficile d'apporter les modifications exigées par l'utilisation d'un moteur de nouvelle technologie.

Il incombera aux entreprises de veiller à ce que leurs produits soient conformes au règlement et de produire, sur demande, des pièces justificatives de leur conformité. Les dispositions de la LCPE (1999) requièrent expressément que les moteurs importés soient conformes aux normes comme condition d'entrée au Canada. Cependant, la marque nationale devra être apposée sur les moteurs fabriqués au Canada. Pour les fabricants canadiens de tels moteurs (il semble qu'il n'y en ait pas présentement), le règlement établit le symbole de la marque et décrit la procédure à suivre pour obtenir l'autorisation du ministre d'apposer cette marque.

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. 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.

Bien que les entreprises ne seront pas obligées de tenir des dossiers au Canada, ces derniers devront être présentés à Environnement Canada sur demande. La forme des dossiers, les pièces justificatives de la conformité et les délais de présentation sont prévus dans le règlement. Ces dossiers pourraient inclure des copies du certificat de conformité de l'EPA, les documents présentés pour appuyer la demande de délivrance de ce certificat et la documentation démontrant qu'un moteur est vendu simultanément aux États-Unis.

Les exigences administratives du règlement incluent :

- les renseignements à fournir lors de l'importation des moteurs;
- les instructions écrites devant être fournies au premier acheteur au détail concernant l'entretien relatif aux émissions;
- les renseignements devant être soumis par une entreprise au moment d'une demande de dispense de conformité (article 156, LCPE (1999));

¹⁰ U.S. EPA (Oct. 2001), *Nonroad Diesel Emission Standards Staff Technical Paper*, EPA420-R-01-052.

¹⁰ U.S. EPA, *Nonroad Diesel Emission Standards Staff Technical Paper*, EPA420-R-01-052, oct. 2001.

- rental rate to be paid to the company by the Minister for the provision of a test engine (CEPA 1999, section 159).

Off-road diesel engines excluded from the Regulations include:

- engines designed exclusively for competition;
- engines designed exclusively for use in underground mines;
- engines with a per-cylinder displacement of less than 50 cubic centimetres;
- engines designed for use in military combat or combat support machines;
- engines that are being exported; and
- engines rated over 37 kW installed in marine vessels.

The Regulations are made pursuant to subsection 160(1) of CEPA 1999, and come fully into force on January 1, 2006.

Industry profile

There is no domestic production of off-road diesel engines. These engines are all imported into Canada. Some off-road diesel machines are manufactured in Canada and are installed with imported engines. About two thirds of Canada's international trade in off-road diesel machines is with the U.S. The Canadian market is supplied mainly by established manufacturers, either multinational or North American. For example, about 90% of new farm and industrial tractors sold in North America in 2002 were supplied by these manufacturers. The Canadian off-road diesel engine and machine market is significantly influenced by the larger U.S. market.

Off-road diesel machines are mainly used by the agricultural, mining, forestry and construction sectors of the economy, and represent an essential part of these sectors' operative assets. The demand in Canada for new equipment powered with off-road diesel engines was estimated at more than 65,000 units in 2000 (Table 3). Imports supplied most of the demand. Statistics Canada's data indicated that \$3.7 billion worth of off-road diesel machines and engines were imported in 1999 (Table 4).

Table 3: Estimated Canadian Demand and Production of Off-Road Diesel Machines (2000)

Sector	Demand (in physical units)	Production (in physical units)
Construction and Mining	25,200	5,850
Agriculture	15,600	400
Forestry	600	1,350
Generator sets	6,925	-
Lift trucks	7,300	-
Other ^a	9,675	-
Total ^b	65,300	7,600

a: Other includes tractors for use in airports, sweepers/scrubbers, air conditioners, snow grooming machines, utility vehicles, and lawn/garden tractors.

b: This total does not include gas compressors and pumps because there is no disaggregate data available about these items.

- la procédure à suivre par une entreprise qui émet un avis de défaut (article 157, LCPE (1999));
- le taux de location que le ministre paie à une entreprise pour un moteur d'essai (article 159, LCPE (1999)).

Les moteurs diesel hors route exclus du projet de règlement sont :

- les moteurs conçus exclusivement à des fins de compétition;
- les moteurs conçus pour être utilisés exclusivement dans une mine souterraine;
- les moteurs de cylindrée unitaire inférieure à 50 centimètres cubes;
- les moteurs créés pour être utilisés dans des machines militaires conçues pour le combat ou l'appui tactique;
- les moteurs exportés;
- les moteurs de puissance excédant 37 kW installés dans des navires.

Le règlement s'appliquera conformément au paragraphe 160(1) de la LCPE (1999) et sa date d'entrée en vigueur complète est le 1^{er} janvier 2006.

Profil de l'industrie

Il n'y a pas de production nationale de moteurs diesel hors route. Ces moteurs sont tous importés au Canada. Certaines machines hors route à moteur diesel sont fabriquées au Canada, mais leurs moteurs sont importés. Environ deux tiers du commerce international du Canada dans le domaine des machines à moteur diesel hors route s'effectuent avec les États-Unis. Le marché canadien est surtout approvisionné par des fabricants établis multinationaux ou nord-américains. Ainsi, quelque 90 p. 100 des tracteurs agricoles et industriels neufs vendus en Amérique du Nord en 2002 provenaient de ces fabricants. Le marché canadien des moteurs et des machines diesel hors route dépend en grande partie du marché américain qui est beaucoup plus important.

Les machines à moteur diesel hors route sont surtout utilisées dans les secteurs de l'agriculture, de l'exploitation minière et forestière et de la construction et constituent une composante essentielle des actifs opérationnels de ces secteurs. La demande au Canada pour de nouveaux équipements mus par des moteurs diesel hors route a été estimée à plus de 65 000 unités en 2000 (tableau 3). Cette demande a surtout été satisfaite par des importations. Les données de Statistique Canada montrent que des machines hors route à moteur diesel et des moteurs diesel ont été importés en 1999 pour une somme de 3,7 milliards de dollars (tableau 4).

Tableau 3 : Demande et production canadiennes estimées de machines hors route à moteur diesel (2000)

Secteur	Demande (unités)	Production (unités)
Construction et mines	25 200	5 850
Agriculture	15 600	400
Foresterie	600	1 350
Génératrices	6 925	-
Chariots élévateurs	7 300	-
Autres ^a	9 675	-
Total ^b	65 300	7 600

^a Les autres comprennent les tracteurs d'aéroport, les balayeuses-laveuses, les climatiseurs, les machines à damer les pistes de ski, les véhicules utilitaires et les tracteurs pour pelouses et jardins.

^b Ce total ne comprend pas les compresseurs et les pompes car il n'existe pas de données distinctes pour ces articles.

Table 4: Summary of Canadian Diesel Machine Market Statistics (1999)

Category	\$ million
Domestic production (off-road diesel machines)	850
Imports	3,700
Exports	720 - 765
Apparent domestic market ^a	3,785 - 3,830
Negative trade balance	2,935 - 2,980

a: Apparent domestic market is defined as domestic production plus imports minus exports.

About 2,400 firms imported off-road diesel machines and engines in 2002. It was estimated that about 650 were commercial dealers importing for the purpose of sale, and the rest imported for their own use. For most of the commercial imports, Canadian distributors have exclusive rights to distribute or sell products from a given manufacturer over a specific territory. Other distributors, including brokers and wholesalers, not tied to a specific territory, account for the remaining commercial imports.

Thirty-one established manufacturers producing new off-road diesel-powered machines have been identified in Canada, located primarily in Ontario. About two thirds of these firms are Canadian owned, the rest are wholly owned subsidiaries of multinational manufacturers. Using Statistics Canada data (given in Table 4), it was estimated that Canadian production of off-road diesel machines averaged \$850 million in 1999, corresponding to less than 0.01% of GDP. About 10-15% of domestic production is sold in Canada. The remaining is exported, primarily to the U.S.

Imports of loose off-road diesel engines were estimated at \$189 million for 2000. These engines were imported for installation in new diesel machines by Canadian manufacturers, or to replace engines in existing applications. Imports originated in the U.S. (87%), Japan (8.5%), and the European Union (4%).

Other sectors of this industry include equipment rental and leasing, used machines resale, parts accessories and service, and financing services. Data are not available for these specific sectors of the industry.

Alternatives

Voluntary emissions standards

Voluntary MOUs are currently in place with 13 engine manufacturers, under which manufacturers agreed to supply engines designed to meet the Tier 1 emission standards. This voluntary program could be continued to control emissions by supplying Tier 1 engines to the Canadian market, or by updating these MOUs to reflect the implementation of the U.S. EPA Tier 2 and Tier 3 standards. However, the phase-in of progressively more stringent regulatory standards in the U.S. increases the likelihood of more polluting engines being introduced into Canada from a variety of potential sources. Moreover, the voluntary MOUs currently in place do not ensure that the agreed-upon standards would be followed by all suppliers. Given these circumstances, voluntary agreements with industry are, therefore, not considered as an option to reduce air emissions from off-road diesel engines.

Tableau 4 : Résumé des statistiques pour le marché canadien des machines à moteur diesel (1999)

Catégorie	millions \$
Production nationale (machines à moteur diesel hors route)	850
Importations	3 700
Exportations	720 - 765
Marché national apparent ^a	3 785 - 3 830
Balance commerciale négative	2 935 - 2 980

^a Le marché national apparent est défini comme la somme de la production nationale et des importations moins les exportations.

Quelque 2 400 entreprises ont importé des machines et des moteurs diesel hors route en 2002. On estime qu'environ 650 de ces entreprises importent pour la vente au Canada, tandis que les autres entreprises importent pour leur propre usage. La plupart des importations à des fins commerciales sont faites par des distributeurs canadiens qui possèdent des droits exclusifs de distribution ou de vente pour un fabricant donné dans un territoire particulier. Le reste des importations commerciales est fait par des courtiers ou des grossistes qui ne sont pas liés à un territoire particulier.

On a répertorié 31 fabricants canadiens produisant de nouvelles machines hors route à moteur diesel et la plupart d'entre eux sont établis en Ontario. Les deux tiers environ de ces entreprises appartiennent à des intérêts canadiens, le reste étant constitué de filiales appartenant entièrement à des fabricants d'envergure multinationale. Il a été estimé, à partir des données de Statistique Canada (tableau 4), que la valeur moyenne de la production canadienne de machines hors route à moteur diesel s'élevait à 850 millions de dollars en 1999, ce qui correspond à moins de 0,01 p. 100 du PIB. De 10 à 15 p. 100 de la production canadienne est vendue au pays, le reste est exporté, surtout aux États-Unis.

Les importations de moteurs diesel hors route individuels ont été estimées à 189 millions de dollars en 2000. Ces moteurs étaient importés pour être installés dans de nouvelles machines par les fabricants canadiens ou pour remplacer des moteurs de machines déjà en opération. Les importations provenaient des États-Unis (87 p. 100), du Japon (8,5 p. 100) et de l'Union européenne (4 p. 100).

Les autres secteurs de cette industrie incluent la location d'équipements, la revente de machines usagées, la vente de pièces et d'accessoires, le service après vente et les services de financement. Il n'y a pas de données disponibles pour ces secteurs.

Solutions envisagées

Normes d'émissions volontaires

Il existe actuellement des protocoles d'entente avec 13 fabricants de moteurs qui ont accepté de fournir des moteurs conformes aux normes d'émissions du groupe 1. Ce programme volontaire pourrait être maintenu soit en gardant en place les ententes existantes pour fournir des moteurs conformes au groupe 1 ou en les modifiant de façon à introduire les normes des groupes 2 et 3 de l'EPA. Mais l'adoption progressive de normes de plus en plus strictes aux États-Unis accroît la possibilité de l'entrée de moteurs plus polluants au Canada. En outre, les protocoles d'entente actuellement en place ne garantissent pas que les normes convenues seraient respectées par tous les fournisseurs. Dans ces circonstances, les protocoles d'entente avec l'industrie ne sont donc pas considérés comme moyen de réduire les émissions atmosphériques des moteurs diesel hors route.

Regulations with unique Canadian standards

Almost all off-road diesel engines currently sold in Canada are certified to the U.S. EPA standards. Unique Canadian regulatory standards would represent a burden for Canadian suppliers and would conflict with the trend toward global harmonization of emission standards¹¹. Unique Canadian standards also entail the extensive development of testing and certification procedures.

If Canada were to adopt regulatory standards for emissions that are more stringent than those in the U.S., the cost of engines and machines designed to meet unique Canadian standards could be expected to increase significantly. Further, product availability could be reduced. On the other hand, adopting regulatory standards less stringent than the U.S. EPA standards would reduce overall environmental benefits for Canada. Therefore, the alternative of unique Canadian regulatory standards was not considered any further.

Regulations with averaging, banking and trading provisions

The U.S. EPA emission program for off-road diesel 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 to be better than the standard. Engines certified under the averaging provisions cannot have emissions that 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 engines, incorporate technology and plan production to meet the averages. These Regulations apply primarily to importers without any control over engine design or production. Consequently, companies would be required to establish their emission credits and to independently manipulate Canadian sales to ensure that the required average is met. While the U.S. averaging program is available to 53 manufacturers and importers of engines, the Canadian Regulations would apply to more than 650 importing companies, none of which is known to be an engine manufacturer.

As the engine manufacturing industry tends to consider North America as a single market, it is expected that product offerings and product sales mix would remain similar in Canada and the U.S. Therefore, overall emission levels from off-road diesel engines would also be similar. For these reasons, the alternative of regulations with averaging, banking and trading provisions was not considered any further.

Règlement comportant des normes canadiennes uniques

Presque tous les moteurs diesel hors route actuellement vendus au Canada sont certifiés selon des normes de l'EPA des É.-U. L'adoption de normes canadiennes uniques constituerait un fardeau pour les fournisseurs canadiens et entrerait en conflit avec la tendance vers l'harmonisation mondiale des normes d'émissions¹¹. De telles normes exigent aussi l'élaboration à grande échelle 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 que la disponibilité de ces produits diminue. Par ailleurs, l'adoption de normes moins strictes que celles de l'EPA des É.-U. réduirait les bénéfices environnementaux pour le Canada. Par conséquent, l'adoption de normes canadiennes uniques ne fut pas considérée plus profondément.

Règlement avec clauses pour le calcul de moyennes et l'accumulation et l'échange de crédits

Les règles de l'EPA des É.-U. pour les moteurs diesels hors route comprennent un programme optionnel de calcul de la moyenne, de l'accumulation et de l'échange de crédits relatifs aux émissions. 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 américain du calcul de la moyenne 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 les exigences du calcul de la moyenne. Le règlement 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 crédits 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 53 fabricants et importateurs tandis que la réglementation canadienne s'applique à plus de 650 entreprises, dont aucune ne semble être un fabricant de moteurs.

Étant donné que l'industrie de la fabrication des moteurs considère généralement l'Amérique du Nord comme un seul marché, on s'attend à ce que les produits offerts et l'ensemble des ventes demeurent semblables au Canada et aux États-Unis. Conséquemment, la solution d'un règlement comportant des dispositions pour le calcul de moyennes et l'accumulation et l'échange de crédits ne fut pas étudiée de façon plus avancée.

¹¹ The European Union (EU) has already adopted and Korea is in the process of adopting emission standards for off-road compression-ignition engines that are essentially aligned with those of the U.S. EPA. Japan has proposed standards that, although similar in stringency to the U.S. EPA Tier 3 standards and corresponding EU standards, are not harmonized with the U.S. or EU regulations.

¹¹ L'Union européenne a déjà adopté, et la Corée est en voie de le faire, des normes d'émissions pour les moteurs hors route à allumage par compression qui sont pratiquement harmonisées avec celles de l'EPA des É.-U. Le Japon a proposé des normes qui, bien qu'aussi strictes que les normes de l'EPA du niveau 3 et que les normes correspondantes de l'Union européenne, ne sont pas harmonisées avec celles des États-Unis et de l'Union européenne.

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

Aligning Canadian regulatory standards for emissions from off-road engines with U.S. federal regulatory standards enables manufacturers to certify engines only once for both countries. Environment Canada has selected this option, since it provides for an enforceable program with comparable emission performance on both sides of the border in a cost-effective manner.

Benefits and Costs**Benefits**

The Regulations establish Canadian emission standards aligned with the U.S. EPA Tier 2 and Tier 3 rules. The U.S. EPA Tier 4 rule will be the subject of future regulations under CEPA 1999.

The benefits of implementing the Regulations can be estimated by evaluating the relative emissions reduction under the Tier 2 and Tier 3 rules, relative to the base case – i.e., engines designed to comply with the existing MOUs that meet the U.S. EPA Tier 1 emissions standards. It is possible that most new imported diesel engines would comply with the U.S. regulatory emission standards, given the close integration of the North American market. Nevertheless, Canada needs to establish, by regulation under CEPA 1999, emission standards that align with the U.S., in order to improve air quality and to comply with Canada's international commitments, as explained earlier in the text.

The emission standards prescribe specific maximum allowable emission levels that would result in reductions of NMHC, NO_x, PM and CO emissions. For example, for the power range $130 \leq \text{kW} < 225$, which is typical of engines used in excavators and graders, the emission standards prescribe a 63%, 69% and 62% reduction in the maximum allowable emissions of PM, CO and combined NMHC + NO_x, respectively, in 2006, relative to engines designed to comply with the MOUs.

There are no applicable SO_x standards in the Regulations and, therefore, no reduction of SO_x emissions relative to the base case is expected. Reductions in NMHC emissions as a result of the regulatory standards would translate into a corresponding reduction in toxic HC emissions.

The Regulations generate environmental and health benefits that could be translated into economic terms. For example, health benefits could be translated into avoided costs to the health care system as well as improved individual well-being. However, the links between emission reductions, atmospheric concentrations of pollutants, and health and environmental improvements are difficult to establish in quantitative terms, given the current available information.

Other benefits of the Regulations include the following:

- all new off-road diesel engines will meet the requirements, not just the majority as is the case under the current MOUs;
- an enforceable program will result; and
- a level playing field is created and companies are prevented from selling non-compliant engines at a lower price to gain market advantage.

Règlement comportant des normes canadiennes harmonisées avec 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 qu'elle permet d'obtenir de façon économique une performance comparable en matière d'émissions des deux côtés de la frontière dans le cadre d'un programme exécutoire.

Avantages et coûts**Avantages**

Le règlement établit des normes d'émissions canadiennes alignées avec la réglementation de l'EPA pour les groupes 2 et 3. La réglementation de l'EPA pour le groupe 4 fera l'objet d'un futur règlement en vertu de la LCPE (1999).

Les avantages découlant de la mise en œuvre du règlement peuvent être estimés en comparant la réduction relative des émissions obtenue par la réglementation correspondant aux groupes 2 et 3 à la situation de référence, c'est-à-dire les moteurs conçus pour être conformes aux protocoles d'entente qui correspondent aux normes d'émissions du groupe 1 de l'EPA. Étant donné l'intégration du marché nord-américain, il est possible que la plupart des nouveaux moteurs diesel importés se conformeraient aux normes américaines. Il n'en demeure pas moins que le Canada doit d'établir, par réglementation, des normes d'émissions harmonisées avec celles des États-Unis afin d'améliorer la qualité de l'air et de respecter ses engagements internationaux, comme cela a été précédemment expliqué.

Les normes d'émissions imposent des niveaux d'émissions maximaux qui donneront lieu à des réductions des HCNM, des NO_x, des PM et du CO. Par exemple, dans la gamme de puissance de $130 \leq \text{kW} < 225$, représentative des moteurs utilisés dans les excavatrices et les niveleuses, la norme d'émissions donnera lieu, en 2006, à des réductions de 63 p. 100, 69 p. 100 et 62 p. 100 des émissions maximales de PM, CO et HCNM + NO_x combinés, respectivement, comparativement aux moteurs conçus pour être conformes aux protocoles d'entente.

Le règlement ne prévoit pas de norme pour les SO_x et on n'anticipe donc pas de réduction de ces émissions par rapport aux valeurs de référence. La réduction des émissions de HCNM résultant des normes réglementaires donnera lieu à une réduction correspondante des émissions d'hydrocarbures toxiques.

Le règlement permet d'obtenir des avantages pour l'environnement et pour la santé publique qui peuvent se traduire en avantages économiques. Ainsi, les avantages pour la santé incluent une réduction des coûts du système de santé et une amélioration du bien-être des personnes. Les liens entre la réduction des émissions, les concentrations de polluants atmosphériques et les améliorations qui en découlent pour la santé et l'environnement sont cependant difficiles à quantifier à partir des renseignements actuellement disponibles.

Autres avantages du règlement :

- tous les nouveaux moteurs diesel hors route seront conformes aux exigences, et non seulement la majorité d'entre eux comme c'est le cas selon les protocoles d'entente actuels;
- un programme qui tombe sous le coup de la loi est mis en place;
- par les règles du jeu équitables mises en place, aucune entreprise ne pourra vendre des moteurs non conformes à un prix inférieur afin d'en tirer un avantage commercial.

Costs

Private sector costs

The Regulations directly cover the manufacturing, import and distribution sectors of engines and machines. The machine manufacturing sector is not affected by the Regulations, as it is mainly export-oriented with most of its products being shipped to the U.S. market. It is expected that this sector will continue to be export-oriented. The import and distribution sectors are also expected not to be affected. A level playing field is expected to allow these two sectors to pass on any incremental price of imported Tier 2 and Tier 3 engines and machines to buyers. These sectors may experience some incremental administrative costs associated with record-keeping and reporting. These costs are not expected to be significant.

Sectors (such as agriculture and construction) that use off-road diesel engines and machines in their operations may see an increase in purchase prices. Off-road diesel engines and machines constitute part of the long-term assets and contribute to the operating costs of these sectors. The U.S. EPA had estimated in its Regulatory Impact Analysis¹² that the proposed Tier 2 and Tier 3 standards would result in price increases for off-road diesel machines of about 0.5-3% for some engine power ranges. Based on these estimates, price increases of engines and machines as a result of the upgraded standards are not expected to have a significant impact on these sectors, such as agriculture and construction, that use this equipment.

Federal government costs

Incremental costs to the federal government associated with the development and administration of the Regulations fall under a program of several integrated initiatives to reduce emissions from vehicles, engines and fuels. These costs are estimated to total \$48.4 million over a four-year period starting in the 2001/2002 fiscal year. About one third of this amount is estimated to be spent in support of the Regulations and the other planned off-road regulations. The major cost components include laboratory upgrades to allow for emissions testing of off-road engines, regulatory development and administration, compliance verification, and other enforcement 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 off-road diesel engine and machine industries in Canada, or the industrial sectors using such engines and machines in their operations. Clear rules with a level playing field are expected to be beneficial to competitiveness, as all engines and machines have to meet the same standards. However, the business of importers and distributors who are currently marketing engines and machines that do not satisfy the regulatory standards is likely to be negatively affected by the Regulations. These importers and distributors would have to change their product

Coûts

Coûts pour le secteur privé

Le règlement s'adresse directement aux secteurs de la fabrication, de l'importation et de la distribution de moteurs et de machines. Le secteur de la fabrication de machines ne sera pas affecté car il est surtout axé sur l'exportation et la plupart de ses produits sont destinés au marché américain. Ce secteur devrait conserver une telle orientation. Les secteurs de l'importation et de la distribution ne devraient pas non plus être touchés. Le fait que tous soient sur un pied d'égalité permettra à ces deux secteurs de récupérer de leurs acheteurs toute augmentation de prix des moteurs et des machines importés conformes aux normes des groupes 2 et 3. Ces secteurs pourraient cependant subir une augmentation marginale de leurs coûts d'administration provenant de la tenue de dossiers et de la présentation de rapports, mais ces coûts ne devraient pas être importants.

Les secteurs de l'agriculture et de la construction qui utilisent des moteurs et des machines à moteur diesel hors route pourraient subir une augmentation des coûts d'achat de ces produits. Ces moteurs et machines représentent des actifs à long terme qui contribuent aux coûts de fonctionnement des deux secteurs. L'EPA des É.-U. a estimé, dans son Résumé de l'étude d'impact de la réglementation¹², que les normes proposées pour les groupes 2 et 3 donneraient lieu à une augmentation des prix des machines à moteur diesel de l'ordre de 0,5 à 3 p. 100 pour certaines gammes de puissance de moteur. Si l'on se base sur ces estimations, l'augmentation des prix des moteurs et des machines résultant de normes améliorées ne devrait pas avoir d'incidence appréciable sur les secteurs qui utilisent de tels équipements, tels l'agriculture et la construction.

Coûts pour le gouvernement fédéral

L'augmentation des coûts pour le gouvernement fédéral résultant de l'élaboration et de l'administration du règlement relève d'un programme qui englobe plusieurs initiatives intégrées de réduction des émissions des véhicules, des moteurs et des carburants. Les coûts totaux sont estimés à 48,4 millions de dollars pour une période de quatre ans à compter de l'exercice financier 2001-2002. Il est estimé qu'environ le tiers de cette somme sera consacré au règlement et à d'autres règlements prévus pour le secteur hors route. Les principaux éléments de ces coûts ont trait à l'amélioration en laboratoire des essais sur les émissions des moteurs, à l'élaboration et à l'administration des mesures réglementaires, à la vérification de la conformité et à d'autres activités d'application 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 moteurs et des machines à moteur diesel hors route au Canada ou sur les secteurs industriels dans lesquels ils sont utilisés. L'imposition de règles claires qui mettra tout sur un pied d'égalité devrait favoriser la compétitivité car tous les moteurs et toutes les machines doivent être conformes aux mêmes normes. Le règlement devrait cependant affecter les importateurs et les distributeurs qui vendent actuellement des moteurs et des machines non conformes aux normes proposées. Ces derniers devront modifier leur gamme de produits pour ne vendre que des

¹² U.S. EPA (August 1998), Final Regulatory Impact Analysis: Control of Emissions from Nonroad Diesel Engines, EPA420-R-98-016.

¹² U.S. EPA, Final Regulatory Impact Analysis: Control of Emissions from Nonroad Diesel Engines, EPA420-R-98-016, août 1998.

inventories to market only those engines and machines that satisfy the regulatory standards. Although no data are available, it is believed that these players represent a very small portion of the market.

Consultation

Environment Canada consulted with industry, provinces, territories, municipalities, federal departments, and environmental and health groups on the proposed Regulations. These various groups mainly supported the proposed Regulations, and provided specific comments.

The consultations and comments received before and after the pre-publication of the proposed Regulations in the *Canada Gazette*, Part I, are summarized below.

Consultations prior to pre-publication of the proposed Regulations in the *Canada Gazette*, Part I

Consultations leading to the development of the Regulations were initiated in April 2000. At that time, the Deputy Minister of the Environment invited a wide range of stakeholders to participate in the development of the Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels. Then, 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 regulatory emission standards for off-road engines should be based on alignment with corresponding U.S. federal requirements. Commenters identified a policy of alignment with U.S. federal programs as being a logical approach for Canada to achieve significant emission reductions in a cost-effective manner, given the integrated nature of the North American economy and the implementation of aggressive national programs for off-road engines by the U.S. EPA. The "Support Document to the Notice of Intent on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels"¹³ provides detailed background on the issues, and summarizes the input provided at the workshop and through written submission. The Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels was subsequently pre-published in the *Canada Gazette*, Part I, in February 2001.

In July 2003, Environment Canada released a Discussion Draft of the proposed Regulations¹⁴. After the release of the Discussion Draft, Environment Canada officials met on an informal basis

moteurs et machines conformes. Bien qu'aucune donnée ne soit disponible, on croit que ces membres de l'industrie ne représentent qu'une très petite portion du marché.

Consultations

Environnement Canada a consulté les industries, les provinces et les territoires, les municipalités, les ministères fédéraux, et les groupes sur la santé et l'environnement en regard du projet de règlement. Ces divers groupes ont en majorité appuyé le projet de règlement et fourni des commentaires spécifiques.

Les consultations et commentaires reçus avant et après la publication au préalable du projet de règlement dans la *Gazette du Canada* Partie I, sont résumés dans la section suivante.

Consultations avant la publication préalable du projet de règlement dans la *Gazette du Canada* Partie I

Les consultations menant à l'élaboration du règlement furent initiées en avril 2000. À ce moment-là, le sous-ministre de l'Environnement a invité des intervenants représentant un vaste éventail d'intérêts à participer à l'élaboration du Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants. Ensuite, en mai 2000, Environnement Canada a tenu un atelier à Toronto pour discuter des mesures à prendre pour réduire la pollution atmosphérique causée par les véhicules, les moteurs et les carburants. Cet atelier a regroupé 125 personnes représentant :

- les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que des administrations municipales;
- des organismes de l'environnement et de la santé;
- l'industrie du raffinage du pétrole;
- des fabricants de véhicules et de moteurs;
- 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 œuvre par l'EPA des É.-U. de programmes nationaux rigoureux pour réduire les émissions des moteurs hors route sont deux éléments clés 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*¹³ fournit d'autres renseignements sur les questions considérées par Environnement Canada et résume les opinions exprimées au cours de l'atelier et dans les mémoires. Subséquemment, le Plan fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants fut publié au préalable dans la *Gazette du Canada* Partie I, en février 2001.

En juillet 2003, Environnement Canada a distribué une ébauche du projet de règlement¹⁴. Les fonctionnaires d'Environnement Canada ont ensuite discuté informellement avec des fabricants,

¹³ The document is available at www.ec.gc.ca/transport/publications/support/supporttoc.htm.

¹⁴ The Discussion Draft document is available at www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/part/offroad_dd/diesel_notice.cfm.

¹³ Ce document peut être obtenu à www.ec.gc.ca/transport/publications/support/supporttocfr.htm.

¹⁴ Le document de travail provisoire peut être consulté à l'adresse suivante : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/part/offroad_dd/diesel_notice.cfm.

with Canadian manufacturers, importers and distributors of off-road diesel engines and machines, and major industry associations. Environment Canada also sent a letter to approximately 650 firms that were identified as possible importers of diesel-powered off-road machines, to advise them of the planned Regulations and to invite them to review and comment on the Discussion Draft.

Environment Canada received comments on the Discussion Draft from ten stakeholders (five from provincial and municipal governments, and five from industry). The comments showed broad support for many aspects of the proposed Regulations and the approach of aligning Canadian regulatory emissions standards with the applicable U.S. federal standards. Some of the specific comments from these stakeholders and Environment Canada's response to them are as follows:

- The Alberta Association of Municipal Districts and Counties suggested that the implementation of the proposed Regulations be postponed until Canada's agricultural sector has regained some stability. As noted earlier, the proposed Regulations are expected to have a minimal impact on the cost of engines and machines. Therefore, Environment Canada decided to proceed as planned with the regulatory development.
- Stevenson Equipment Ltd. voiced the concerns raised in the U.S. by the Independent Equipment Dealers Association with regard to obtaining the documentation required for demonstrating that an engine has been certified by the U.S. EPA. This situation could also arise in Canada, since the proposed Regulations require an importer to provide similar evidence of conformity. This issue was deemed to be a commercial matter between engine manufacturers and importers. Therefore, the requirements of the proposed Regulations regarding documents required to demonstrate conformity with the regulatory standards were not modified. However, Environment Canada is willing to revisit this matter if evidence is brought forward that the proposed Regulations may have a significant negative impact on the normal course of business for importers.
- Stevenson Equipment Ltd. also raised some concerns regarding the administration of the proposed Regulations, including application for the national emissions mark and procedures to produce the evidence of conformity. Environment Canada plans to issue a guidance document¹⁵ to assist companies with the administrative and technical provisions of the regulatory framework.
- The Canadian Association of Equipment Dealers and Cummins Western Canada suggested that the engine regulatory standards should follow exactly those of the U.S. EPA. Environment Canada has made every effort to align the proposed Regulations with U.S. EPA rules to the extent that the Canadian scenario and the statutory authority of CEPA 1999 permit. The Engine Manufacturers Association (EMA) proposed some technical modifications to achieve further alignment of the proposed Regulations with the U.S. EPA rules. Environment Canada has modified portions of the transition engine emission regulatory standards to improve alignment with the corresponding flexibility provisions under U.S. EPA rules.

des importateurs et des distributeurs canadiens de moteurs et de machines à moteur diesel hors route de même que des représentants des principales associations de l'industrie. Le ministère a aussi écrit à environ 650 entreprises répertoriées comme des importateurs de machines à moteur diesel hors route afin de leur faire connaître le règlement prévu et de les inviter à examiner et à commenter l'ébauche du projet de règlement.

Environnement Canada a obtenu des commentaires sur l'ébauche du projet de règlement de 10 intervenants (cinq de provinces et de municipalités et cinq de l'industrie). Ils faisaient état d'un large appui à l'égard de bon nombre d'aspects du projet de règlement et de l'harmonisation des normes d'émissions canadiennes avec les normes fédérales américaines correspondantes. Certaines des remarques formulées par ces intervenants et les réponses d'Environnement Canada sont :

- L'Alberta Association of Municipal Districts and Counties a proposé que l'application du projet de règlement soit retardée jusqu'à ce que le secteur agricole canadien ait retrouvé une certaine stabilité. Tel qu'indiqué précédemment, les effets du projet de règlement sur le coût des moteurs et des machines devraient être minimes. Par conséquent, Environnement Canada a décidé de procéder tel que prévu à l'élaboration du projet de règlement.
- Stevenson Equipment Ltd. a fait état de préoccupations soulevées aux États-Unis par l'Independent Equipment Dealers Association relativement à l'obtention de la documentation prouvant la certification des moteurs par l'EPA. Une même situation pourrait se produire au Canada, le projet de règlement exigeant que l'importateur fournisse une preuve semblable de conformité. Il a été jugé qu'il s'agissait là de questions commerciales à être réglées par les fabricants et les importateurs. Par conséquent, les exigences du projet de règlement en matière de preuve de conformité n'ont pas été modifiées. Environnement Canada pourra cependant réexaminer cette question si on porte à son attention des faits indiquant que le projet de règlement pourrait nuire de façon significative aux activités normales des importateurs.
- Stevenson Equipment Ltd. a aussi fait état de certaines préoccupations à l'égard de l'administration du projet de règlement, notamment en ce qui a trait à la demande de la marque nationale et aux procédures nécessaires pour démontrer la conformité. Environnement Canada a l'intention de publier un document d'orientation¹⁵ afin d'aider les entreprises à respecter les dispositions administratives et techniques du cadre réglementaire.
- L'Association canadienne des distributeurs d'équipement et Cummins Western Canada étaient d'avis que les normes sur les moteurs devraient être identiques à celles de l'EPA. Environnement Canada a harmonisé, dans la mesure du possible, le projet de règlement avec la réglementation de l'EPA, mais a dû tenir compte de la situation canadienne et des pouvoirs législatifs accordés par la LCPE (1999). L'Engine Manufacturers Association (EMA) a proposé certaines modifications techniques visant à harmoniser davantage le projet de règlement à celui de l'EPA. Environnement Canada a apporté des modifications à certaines portions des normes d'émissions réglementaires des moteurs de transition afin de mieux les harmoniser aux clauses de flexibilité du règlement de l'EPA des É.-U.

¹⁵ The guidance document for the *Off-Road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations*, which shares similar provisions to that contained in the Regulations, is available at www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/documents/regs/ssi_guid/toc.cfm.

¹⁵ Le document d'orientation pour le *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé*, dont des dispositions sont semblables à celles du règlement peut être consulté, www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/regs/ssi_guid/toc.cfm.

A detailed summary of Environment Canada's response to the comments received on the Discussion Draft is available in a separate document¹⁶.

Consultations on the proposed Regulations following pre-publication in the *Canada Gazette*, Part I

On May 8, 2004, the *Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations* were pre-published in the *Canada Gazette*, Part I¹⁷. After the pre-publication of the proposed Regulations, Environment Canada officials had informal discussions with manufacturers, importers and users of diesel engines and machines. Environment Canada also sent a follow-up letter to firms that were identified as possible importers of diesel-powered off-road machines, to advise them of the proposed Regulations and to invite them to review and comment on the proposed Regulations.

Environment Canada received comments on the proposed Regulations from nine stakeholders (one municipal government, and eight from industry). The comments included technical questions and suggested changes to the proposed Regulations, and broad policy-related questions beyond the scope of the proposed Regulations. Overall, the comments show broad support for many aspects of the proposed Regulations, and the approach of aligning Canadian regulatory emission standards with the applicable U.S. federal standards. Draft revised Regulations along with the detailed comments received on the proposed Regulations and Environment Canada's response to comments were subsequently posted on the Environment Canada Web site¹⁸. Stakeholder comments, and Environment Canada's response to them, include the following:

- The EMA proposed technical changes to the replacement engine provision, to minimize differences between Canadian and U.S. regulations. Accordingly, section 12 has been modified to enable alternative standards in the case of a replacement engine if there is no current model-year engine with the physical or performance characteristics necessary for the operation of the machine available from the original engine manufacturer or the manufacturer offering the replacement engine. The EMA also suggested modifications to the proposed Regulations to clarify the language of the visibility and durability requirements for labels in the case of an engine subject to the transition engine emission standards, and in the case of an engine granted an exemption from the standards. The language regarding the labelling requirements was maintained. Supplementary information on this matter and the Regulations in general will be forthcoming in a guidance document.
- Quebec Cartier Mines initially expressed concerns regarding the operability of engines in cold climates, and the effect of increased operational costs on the company's competitiveness. During follow-up discussions, the company requested a delay to 2009 for implementation of emission standards for 750 hp and larger engines to ensure adequate lead time to

Un sommaire détaillé des réponses d'Environnement Canada aux commentaires reçus après la diffusion de l'ébauche du projet de règlement est présenté dans un document distinct¹⁶.

Consultations sur le projet de règlement après publication préalable dans la *Gazette du Canada* Partie I

Le 8 mai 2004, le *Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression* est paru dans la *Gazette du Canada* Partie I¹⁷. Après la publication préalable du projet de règlement, les représentants d'Environnement Canada ont tenu des discussions informelles avec les fabricants, les importateurs et les utilisateurs de moteurs et machines alimentés au diesel. Environnement Canada a aussi fait parvenir une lettre de suivi aux firmes identifiées comme importateurs potentiels de machines hors route munies de puissance motrice diesel, afin de leur faire connaître le projet de règlement et de les inviter à l'examiner et à le commenter.

Environnement Canada a obtenu des commentaires sur le projet de règlement de la part de neuf intervenants (un gouvernement municipal, et huit de l'industrie). Les commentaires incluent des questions techniques et des suggestions de modification au projet de règlement de même que des questions reliées au sens large des politiques qui dépassaient le cadre du projet de règlement. En général, ils faisaient état d'un large appui à l'égard de bon nombre d'aspects du projet de règlement et de l'harmonisation des normes d'émissions canadiennes avec les normes fédérales américaines correspondantes. Une ébauche du règlement révisé, les commentaires détaillés reçus sur le projet de règlement et les réponses d'Environnement Canada furent publiés sur le site Internet du ministère¹⁸. Certaines des remarques formulées par ces intervenants et les réponses d'Environnement Canada sont :

- L'EMA a proposé des changements techniques aux provisions sur les moteurs de remplacement afin de minimiser les différences entre les règlements canadien et américain. Conséquemment, l'article 12 a été amendé pour permettre l'assujettissement à d'autres normes en cas de remplacement d'un moteur s'il n'y a pas de modèle de l'année correspondante possédant les caractéristiques de performance ou les caractéristiques physiques nécessaires pour le fonctionnement de la machine offert par le fabricant du moteur d'origine ou le fabricant du moteur de remplacement. L'EMA a aussi suggéré des modifications au projet de règlement pour clarifier les exigences de visibilité et durabilité pour les étiquettes dans le cas des moteurs assujettis aux normes d'émissions des moteurs de transition ou pour les moteurs pour lesquels une exemption aux normes a été autorisée. Le langage concernant les exigences pour l'étiquetage est inchangé. Des informations additionnelles sur le sujet et sur le règlement en général seront fournies dans un document d'orientation qui suivra.
- La Compagnie minière Québec Cartier a initialement exprimé sa préoccupation concernant l'opérabilité des moteurs dans les climats froids et l'effet des coûts d'opération plus élevés sur sa compétitivité. Au cours d'entretiens de suivi, la

¹⁶ Environment Canada's response to comments on the Discussion Draft is available at www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

¹⁷ The proposed Regulations are available at www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

¹⁸ Environment Canada's response to comments received on the proposed Regulations is available at www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

¹⁶ Les réponses d'Environnement Canada aux commentaires sur le document de travail provisoire peuvent être consultées à www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

¹⁷ Le projet de règlement est disponible à www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

¹⁸ La réponse d'Environnement Canada aux commentaires reçus sur le projet de règlement se trouve à : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

field test such engines. Since most engines and machines are already manufactured similarly for the U.S. and Canadian markets, alignment with U.S. emission standards is considered effective from an environmental and cost perspective. Information available from engine manufacturers suggests that the emissions-control technology to be used to meet the proposed Regulations is expected to be reliable in the context of the issues raised by Quebec Cartier Mines. Accordingly, no changes were made to the proposed Regulations. Should technical information indicating a problem become available, CEPA 1999 enables a company to apply to the Governor in Council to be granted an exemption from any standards prescribed under the Regulations.

- The Canadian Trucking Alliance (CTA) questioned Environment Canada's rationale for having prescriptive regulations for on-road vehicles and fuels but not for other freight modes of transportation such as rail and marine. The CTA cited the U.S. EPA's decision to prescribe emission standards for both newly manufactured and existing locomotives, and marine engines. Similarly, the City of Toronto also recommended that the proposed off-road emission limits be applied to marine and competition engines as well, either via changes to the proposed Regulation or a separate regulation for marine engines. The Regulations are promulgated under the authority of Part 7, Division 5 of CEPA 1999 (controlling vehicle, engine and equipment emissions). This Division of CEPA does not contain authority to regulate emissions from locomotives or large marine vessels. New international regulations for marine vessels have been finalized by the International Maritime Organization, and will come into force in May 2005¹⁹. These international regulations include standards to limit sulphur content of any marine fuel oils, and establish NO_x emission standards from marine engines. Transport Canada is developing domestic regulations to align with these international standards. For the rail sector, the Railway Association of Canada (RAC) entered into an MOU with Environment Canada regarding locomotive emissions. Under the MOU, which remains in effect until 2005, RAC agreed to uphold a voluntary cap of 115 kilotonnes on NO_x emissions produced by its member companies. Environment Canada, Transport Canada and RAC have initiated discussions toward a new agreement aimed at reaching emission reductions equivalent to those that would be achieved if standards aligned with those of the U.S. EPA were in effect in Canada.

Compliance and Enforcement

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

¹⁹ Annex VI (*Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships*) of MARPOL, the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. Please see www.imo.org/Conventions/contents.asp?doc_id=678&topic_id=258.

compagnie a demandé un délai jusqu'en 2009 pour la mise en œuvre des normes d'émissions pour les moteurs de plus de 750 hp afin d'assurer un temps d'essai en chantier adéquat. Puisque la plupart des moteurs et machines sont fabriqués de façon semblable pour les marchés canadiens et américains, l'harmonisation avec les normes d'émissions des États-Unis est considérée comme étant efficace et économique. L'information émanant des fabricants de moteurs suggère qu'on s'attend à ce que les technologies de contrôle des émissions qui seront utilisées pour se conformer aux exigences du projet de règlement soient fiables dans le contexte des questions soulevées par la Compagnie minière Québec Cartier. Par conséquent, aucun changement n'a été apporté au projet de règlement. Si de l'information technique indiquant un problème devenait disponible, la LCPE (1999) permet à une entreprise de demander au gouverneur en conseil une dispense de se conformer aux normes prescrites par le règlement.

- L'Alliance canadienne du camionnage (ACC) a questionné la logique d'Environnement Canada concernant l'application d'un règlement pour les émissions des véhicules routiers et leur carburant mais non pour les modes de transport commercial ferroviaires et maritimes. L'ACC a cité la décision de l'EPA des É.-U. d'appliquer des normes d'émissions pour les locomotives nouvelles et existantes et pour les moteurs maritimes. De même, la Ville de Toronto a aussi recommandé que les normes d'émissions pour les moteurs hors route soient imposées aux moteurs maritimes et de compétition, soit par des changements au projet de règlement ou par le biais d'un règlement distinct pour les moteurs maritimes. Le règlement est promulgué en vertu de la partie 7, section 5 de la LCPE (1999), visant les émissions des véhicules, des moteurs et des équipements. Cette section de la LCPE n'autorise pas la réglementation des émissions des locomotives ou des gros bâtiments marins. Un nouveau règlement international pour les bâtiments marins a été complété par l'Organisation internationale maritime et entrera en vigueur en mai 2005¹⁹. Ce règlement international inclut des normes qui limitent la teneur en soufre de tous les carburants marins et établit des normes d'émissions de NO_x des moteurs maritimes. Transports Canada est à élaborer un règlement national harmonisé aux normes internationales. Pour le secteur ferroviaire, l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) a signé un protocole d'entente avec Environnement Canada concernant les émissions des locomotives. Selon ce protocole, en vigueur jusqu'en 2005, l'ACFC s'est engagée à un plafond volontaire de 115 kilotonnes d'émissions de NO_x par ses membres. Environnement Canada, Transports Canada et l'ACFC ont initié des discussions menant à une nouvelle entente visant à atteindre des réductions d'émissions équivalentes à celles qui résulteraient d'une application canadienne de normes d'émissions harmonisées à celles de l'EPA des É.-U.

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 :

¹⁹ L'annexe VI (*Règlement pour la prévention de la pollution de l'air par les navires*) de MARPOL, la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires se trouve à www.imo.org/Conventions/contents.asp?doc_id=678&topic_id=258.

- 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;
- laboratory emissions tests of sample new engines that are representative of products offered for sale in Canada.

Environment Canada plans to co-ordinate efforts with the U.S. 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 will be 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 Policy²⁰ for CEPA 1999 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 Border Services 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 co-operate with enforcement officers, and evidence of corrective action already taken.

- 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;
- procéder à des essais d'émissions en laboratoire de spécimens de nouveaux moteurs qui sont représentatifs des produits vendus au Canada.

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'application²⁰ 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 ou des enquêtes. Certaines infractions présumées peuvent être décelées par le personnel technique d'Environnement Canada, grâce à des renseignements transmis au ministère par l'Agence des services frontaliers 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, à la suite d'une inspection ou d'une enquête, un agent de l'autorité de la LCPE 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.

²⁰ The policy can be found at www.ec.gc.ca/CEPARegistry/enforcement/CandEpolicy.pdf.

²⁰ Le document adressant les politiques se trouve à l'adresse suivante : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/policies/candepolicy/CandEpolicy_f.pdf.

- Consistency in enforcement: Enforcement officers will consider how similar situations have been handled in determining the measures to be taken to enforce the Act.

Contacts

Malcolm McHattie
Chief
Regulatory Development Division
Transportation Systems Branch
Environment Canada
351 St. Joseph Blvd., 10th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Telephone: (819) 953-7776
FAX: (819) 953-7815
E-mail: malcolm.mchattie@ec.gc.ca

Céline Labossière
Policy Manager
Regulatory and Economic Analysis Branch
Environment Canada
10 Wellington Street, 24th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Telephone: (819) 997-2377
FAX: (819) 997-2769
E-mail: celine.labossiere@ec.gc.ca

- *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.

Personnes-ressources

Malcolm McHattie
Chef
Division du développement réglementaire
Direction des systèmes de transport
Environnement Canada
351, boul. St-Joseph, 10^e étage
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Téléphone : (819) 953-7776
TÉLÉCOPIEUR : (819) 953-7815
Courriel : malcolm.mchattie@ec.gc.ca

Céline Labossière
Gestionnaire de politique
Direction des analyses réglementaires et économiques
Environnement Canada
10, rue Wellington, 24^e étage
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Téléphone : (819) 997-2377
TÉLÉCOPIEUR : (819) 997-2769
Courriel : celine.labossiere@ec.gc.ca



Environment
Canada

Environnement
Canada

www.ec.gc.ca



Do you **import** or **manufacture** off-road diesel engines or machines?

If YES, legal requirements may apply to you.

The Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations contribute to improved air quality. Standards for these engines were first introduced in 2006, as part of the Government of Canada's actions to improve air quality in order to protect the environment and the health of Canadians. The implementation of these regulations has contributed to reductions in emissions of smog-forming pollutants, such as nitrous oxides and particulate matter, which have negative environmental and health effects. Stricter standards, called **Tier 4**, came into force on **January 16, 2012**, leading to further reductions in emissions from this sector. The emission standards and the testing procedures are aligned with those of the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA).

To whom and to what types of engines do the Regulations apply?

The Regulations apply to all persons **importing or manufacturing** off-road compression-ignition engines, also referred to as off-road diesel engines, whether these are on their own or already installed in machines.

Off-road diesel engines are typically found in **construction, forestry and agricultural** machines, which may include tractors, bulldozers, heavy haulers and portable generator sets.

Will all engines and machines entering Canada after January 16, 2012, need to immediately meet the new Tier 4 standards?

No. The gradual implementation of the standards based on engine power, as well as the transition engine provisions, will permit the continued import of engines meeting previous standards for a period of time. Specifically, starting at the end of 2014, engines in some power categories will be required to meet the stricter Tier 4 standards. By the end of 2018, all engines will be required to meet the new Tier 4 standards. There is no limit on the number of transition engines that can be imported during the phase-in period and/or prior to the coming into effect of Tier 4 requirements for a given engine category.



What are the main requirements of the Regulations?

The Regulations set requirements for importers and manufacturers of off-road diesel engines. The requirements include:

- meeting the prescribed engine emission standards (which depend on model year) and demonstrating compliance with the standards;
- labelling of engines;
- reporting; and
- keeping records.

Failure to comply with these obligations can result in fines of up to \$1,000,000 and/or up to three (3) years of imprisonment.

Canada



What are transition engines?

A transition engine is an engine that is installed in, or on, a machine that meets a previous emission standard. The transition engine provisions allow for the import and manufacture of these engines for set time periods (see tables 1 and 2). Transition engine standards and time frames are based on the U.S. EPA Flex engine program.

The quantity of these transition engines will not be limited, but will be monitored through annual reporting. Environment Canada will be assessing the proportion of transition engines imported or manufactured into Canada in comparison to the proportion in the United States. If the use of the transition engine provisions, in comparison to their use in the United States, becomes excessive, Environment Canada will consider modifying the provisions in future.

What are the Tier 4 coming into force dates and transition engine time frames?

Table 1 shows the gradual coming into force of the final Tier 4 standards per engine power category. Table 2 shows the general availability transition engine time frames per power category. To illustrate, using an example of an engine rated at 225 kW, the final Tier 4 standards would begin to apply starting with the 2014 model year. However, the transition engine provisions would allow the import or manufacture of 225 kW engines meeting Tier 3 standards up until December 31, 2017. It is in 2018 that all 225 kW engines imported into or manufactured in Canada will need to meet the Tier 4 standards.

Table 1: Gradual Coming Into Force of the Final Tier 4 Standards

Power (kW)	Coming into force of the Final Tier 4 standards (model year)
kW < 19	2012
19 ≤ kW < 56 ¹	2013
56 ≤ kW < 130 ²	2014
130 ≤ kW ≤ 560 ²	2014
kW > 560	2015

¹ For this power category, Interim Tier 4 and Final Tier 4 standards are identical for the 2013 and 2014 model years.

² For these power categories, Interim Tier 4 and Final Tier 4 standards are identical for the 2014 model year.

Table 2: General Availability Transition Engine Time Frames

Power (kW)	Emission standard	End of general availability provisions ¹
kW < 19	Tier 2	December 31, 2014
19 ≤ kW < 37	Tier 2	December 31, 2014
37 ≤ kW < 56	Tier 2	December 31, 2014
56 ≤ kW < 75	Tier 3	December 31, 2018
75 ≤ kW < 130	Tier 3	December 31, 2018
130 ≤ kW ≤ 560	Tier 3	December 31, 2017
kW > 560 ²	Tier 2	December 31, 2017

¹ There are also "delayed" availability provisions where engines may meet Interim Tier 4 standards (see **Further information** below).

² For this power category, engines may continue to meet Tier 1 emission standards until December 31, 2012.

How is compliance with the Regulations demonstrated?

Generally, compliance with the Regulations may be demonstrated in one of two ways: if the engine has been certified by the U.S. EPA, compliance may be demonstrated by providing proof of the EPA certification; in the event that the engine is not EPA-certified, compliance must be demonstrated by providing proof that the engine meets the applicable standards, which will usually involve the importer or engine manufacturer performing emissions testing of the engine.

Further information

For more detailed information, please consult the Regulations and the related guidance documents on the CEPA registry website, at www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/regulations/detailReg.cfm?intReg=88.

Further information can also be obtained by contacting Environment Canada at 819-997-2800 / 1-800-668-6767 (in Canada only) or VehicleandEngineInfo@ec.gc.ca.

Disclaimer

This document is for information purposes only and does not in any way supersede or modify the *Off-Road Compression-Ignition Engine Emission Regulations* and any amendments, or offer any legal interpretation of those Regulations.

ISBN 978-1-100-20039-2
Cat. No. En14-60/2012E-PDF

For information regarding reproduction rights, please contact Public Works and Government Services Canada at 613-996-6886 or at droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Photos: © Thinkstockphotos.com – 2012

© Her Majesty the Queen in Right of Canada,
represented by the Minister of the Environment, 2012

Aussi disponible en français

Requirements and Authorized Materials for Painting and Repainting AMSE

Exigences et matériaux autorisés pour le peinturage et le repeinturage du MSEA

1. AMSE being completely repainted shall be finished with Chemical Agent Resistant Coating (CARC), specification MIL-DTL-64159, Type II on the exterior and Epoxy MIL-C-22750 for the interior.

À la suite d'une repeinture complète le MSEA doit être fini en utilisant un revêtement résistant aux agents chimiques (CARC), spécification MIL-DTL-64159, type II à l'extérieur et le revêtement époxydique MIL-C-22750 à l'intérieur

Authorized Colours

Couleurs autorisées

2. Unless otherwise designated/indicated in subsequent paragraphs, AMSE used on or near the flight line (including equipment being used in hangars) shall be painted green, FED-STD-595 colour 34094, externally and white, FED-STD-595 colour 17925 internally. The authorized colour for equipment used in the handling of Phosphate Ester type hydraulic fluid is blue, FED-STD-595 colour 15052. Apply all applicable markings utilizing Chemical Agent Resistant Polyurethane Coating FED-STD-595 black 37030.

À moins d'avis contraire dans les paragraphes qui suivent, le MSEA utilisé à proximité de l'aire de stationnement (y compris le matériel utilisé dans les hangars) doit être peinturé vert, FED-STD-595, couleur 34094 pour les surfaces extérieures et blanc, FED-STD-595, couleur 17925 pour les surfaces intérieures. Dans le cas de l'équipement utilisé avec le fluide hydraulique à base d'ester phosphorique, l'équipement doit être peinturé bleu, FED-STD-595, couleur 15052. Appliquer tous les marquages pertinents en utilisant un Revêtement polyuréthane, résistant aux agents chimiques FED-STD-595 noir 37030.

Primers

Revêtement Primaire

3. Specification; MIL-DTL-0053022, Type II. Primer, Epoxy coating, Corrosion Inhibiting, Lead and Chromate Free; OR
Specification; MIL-PRF-23377, Type I, Class C2. Primer Coatings, Epoxy, High-Solids.

Spécification MIL-DTL-0053022, Type II, Revêtement primaire époxydique, à haute teneur en solides, sans plomb et chromate; OU
Spécification ; MIL-PRF-23377, Type I, Catégorie C2. Revêtement primaire époxydique à haute teneur en solides.

Thinner

Diluant

4. Specification; MIL-T-81772, Type II. Thinner, Aircraft Coating

Spécification; MIL-T-81772, Type II, Diluant pour revêtement époxydique