



CANADA

CONSOLIDATION

CODIFICATION

**Regulations Limiting Carbon  
Dioxide Emissions from Natural  
Gas-fired Generation of  
Electricity**

**Règlement limitant les  
émissions de dioxyde de  
carbone provenant de la  
production d'électricité  
thermique au gaz naturel**

SOR/2018-261

DORS/2018-261

Current to September 11, 2021

À jour au 11 septembre 2021

Last amended on January 1, 2019

Dernière modification le 1 janvier 2019

## OFFICIAL STATUS OF CONSOLIDATIONS

Subsections 31(1) and (3) of the *Legislation Revision and Consolidation Act*, in force on June 1, 2009, provide as follows:

### Published consolidation is evidence

**31 (1)** Every copy of a consolidated statute or consolidated regulation published by the Minister under this Act in either print or electronic form is evidence of that statute or regulation and of its contents and every copy purporting to be published by the Minister is deemed to be so published, unless the contrary is shown.

...

### Inconsistencies in regulations

**(3)** In the event of an inconsistency between a consolidated regulation published by the Minister under this Act and the original regulation or a subsequent amendment as registered by the Clerk of the Privy Council under the *Statutory Instruments Act*, the original regulation or amendment prevails to the extent of the inconsistency.

## LAYOUT

The notes that appeared in the left or right margins are now in boldface text directly above the provisions to which they relate. They form no part of the enactment, but are inserted for convenience of reference only.

## NOTE

This consolidation is current to September 11, 2021. The last amendments came into force on January 1, 2019. Any amendments that were not in force as of September 11, 2021 are set out at the end of this document under the heading “Amendments Not in Force”.

## CARACTÈRE OFFICIEL DES CODIFICATIONS

Les paragraphes 31(1) et (3) de la *Loi sur la révision et la codification des textes législatifs*, en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2009, prévoient ce qui suit :

### Codifications comme élément de preuve

**31 (1)** Tout exemplaire d'une loi codifiée ou d'un règlement codifié, publié par le ministre en vertu de la présente loi sur support papier ou sur support électronique, fait foi de cette loi ou de ce règlement et de son contenu. Tout exemplaire donné comme publié par le ministre est réputé avoir été ainsi publié, sauf preuve contraire.

[...]

### Incompatibilité — règlements

**(3)** Les dispositions du règlement d'origine avec ses modifications subséquentes enregistrées par le greffier du Conseil privé en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* l'emportent sur les dispositions incompatibles du règlement codifié publié par le ministre en vertu de la présente loi.

## MISE EN PAGE

Les notes apparaissant auparavant dans les marges de droite ou de gauche se retrouvent maintenant en caractères gras juste au-dessus de la disposition à laquelle elles se rattachent. Elles ne font pas partie du texte, n'y figurant qu'à titre de repère ou d'information.

## NOTE

Cette codification est à jour au 11 septembre 2021. Les dernières modifications sont entrées en vigueur le 1 janvier 2019. Toutes modifications qui n'étaient pas en vigueur au 11 septembre 2021 sont énoncées à la fin de ce document sous le titre « Modifications non en vigueur ».

## TABLE OF PROVISIONS

### Regulations Limiting Carbon Dioxide Emissions from Natural Gas-fired Generation of Electricity

	<b>Overview</b>
1	Purpose
	<b>Interpretation</b>
2	Definitions
	<b>Application</b>
3	New generation of electricity — boiler units
	<b>Requirements</b>
	Emission Intensity Limits
4	General
	Performance Tests — Significantly Modified Boiler Units
5	Initial performance test
6	Requirement
	Emergency Circumstances
7	Application for exemption
8	Application for extension of exemption
	Accuracy of Data
9	Measuring devices — installation, maintenance and calibration
10	Certification of CEMS
	<b>Quantification Rules</b>
	Production of Energy
11	Quantity of energy
	CO <sub>2</sub> Emissions
	<b>Quantification Methods</b>
12	Choice of method
	Continuous Emission Monitoring System
13	Unit not combusting biomass

## TABLE ANALYTIQUE

### Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel

	<b>Aperçu</b>
1	Objet
	<b>Définitions et interprétation</b>
2	Définitions
	<b>Champ d'application</b>
3	Nouvelle production d'électricité — groupe chaudière
	<b>Obligations</b>
	Limites d'intensité des émissions
4	Disposition générale
	Essais de rendement — groupe chaudière ayant subi des modifications majeures
5	Essai initial
6	Obligation
	Situations d'urgence
7	Demande d'exemption
8	Demande de prolongation
	Exactitude des données
9	Mise en place, entretien et étalonnage des instruments de mesure
10	Homologation du SMECE
	<b>Règles de quantification</b>
	Production d'énergie
11	Quantité d'énergie
	Émissions de CO <sub>2</sub>
	<b>Méthodes de quantification</b>
12	Choix de méthode
	Système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions
13	Groupe ne brûlant pas de biomasse

**14** Unit combusting biomass

**15** Multiple CEMS per unit

**16** If using a CEMS

Fuel-based Method

**17** Quantification

**18** Measured carbon content

Sampling and Missing Data

**19** Sampling

**20** Missing data

## Reporting, Sending, Recording and Retaining Information

**21** Annual reports

**22** Performance test reporting

**23** Electronic report, notice and application

**24** Maintain copy

**25** Retention of records and reports

## Coming into Force

**26** Registration

## SCHEDULE 1

Annual Report — Information Required

## SCHEDULE 2

## SCHEDULE 3

CEMS Auditor's Report — Information Required

## SCHEDULE 4

Performance Test Report — Information Required

## SCHEDULE 5

Initial Performance Test Verifier's Report — Information Required

**14** Groupe brûlant de la biomasse

**15** Plusieurs SMECE par groupe

**16** Utilisation d'un SMECE

Quantification fondée sur le combustible brûlé

**17** Quantification

**18** Contenu en carbone mesuré

Échantillonnage et données manquantes

**19** Échantillonnage

**20** Données manquantes

## Rapports, dossier et transmission et conservation des renseignements

**21** Rapports annuels

**22** Rapport sur l'essai de rendement

**23** Rapports, avis et demandes électroniques

**24** Dossier

**25** Conservation des renseignements et des rapports

## Entrée en vigueur

**26** Enregistrement

## ANNEXE 1

Rapport annuel — renseignements à fournir

## ANNEXE 2

## ANNEXE 3

Rapport du vérificateur sur le SMECE — renseignements à fournir

## ANNEXE 4

Rapport sur l'essai de rendement — renseignements à fournir

## ANNEXE 5

Rapport du vérificateur de l'essai de rendement initial — renseignements à fournir

Registration  
SOR/2018-261 November 30, 2018

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT,  
1999

**Regulations Limiting Carbon Dioxide Emissions from  
Natural Gas-fired Generation of Electricity**

P.C. 2018-1482 November 29, 2018

Whereas, pursuant to subsection 332(1)<sup>a</sup> of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*<sup>b</sup>, the Minister of the Environment published in the *Canada Gazette*, Part I, on February 17, 2018, a copy of the proposed *Regulations Limiting Carbon Dioxide Emissions from Natural Gas-fired Generation of Electricity*, substantially in the annexed form, and persons were given an opportunity to file comments with respect to the proposed Regulations or to file a notice of objection requesting that a board of review be established and stating the reasons for the objection;

Whereas, pursuant to subsection 93(3) of that Act, the National Advisory Committee has been given an opportunity to provide its advice under section 6<sup>c</sup> of that Act;

And whereas, in accordance with subsection 93(4) of that Act, the Governor in Council is of the opinion that the proposed Regulations do not regulate an aspect of a substance that is regulated by or under any other Act of Parliament in a manner that provides, in the opinion of the Governor in Council, sufficient protection to the environment and human health;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of the Environment and the Minister of Health, pursuant to subsections 93(1) and 330(3.2)<sup>d</sup> of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*<sup>b</sup>, makes the annexed *Regulations Limiting Carbon Dioxide Emissions from Natural Gas-fired Generation of Electricity*.

Enregistrement  
DORS/2018-261 Le 30 novembre 2018

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

**Règlement limitant les émissions de dioxyde de  
carbone provenant de la production d'électricité  
thermique au gaz naturel**

C.P. 2018-1482 Le 29 novembre 2018

Attendu que, conformément au paragraphe 332(1)<sup>a</sup> de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>b</sup>, la ministre de l'Environnement a fait publier dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, le 17 février 2018, le projet de règlement intitulé *Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel*, 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;

Attendu que, conformément au paragraphe 93(3) de cette loi, le comité consultatif national s'est vu accorder la possibilité de formuler ses conseils dans le cadre de l'article 6<sup>c</sup> de celle-ci;

Attendu que la gouverneure en conseil est d'avis que, aux termes du paragraphe 93(4) de cette loi, le projet de règlement ne vise pas un point déjà réglementé sous le régime d'une autre loi fédérale de manière à offrir une protection suffisante pour l'environnement et la santé humaine,

À ces causes, sur recommandation de la ministre de l'Environnement et de la ministre de la Santé et en vertu des paragraphes 93(1) et 330(3.2)<sup>d</sup> de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*<sup>b</sup>, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel*, ci-après.

<sup>a</sup> S.C. 2004, c. 15, s. 31

<sup>b</sup> S.C. 1999, c. 33

<sup>c</sup> S.C. 2015, c. 3, par. 172(d)

<sup>d</sup> S.C. 2008, c. 31, s. 5

<sup>a</sup> L.C. 2004, ch. 15, art. 31

<sup>b</sup> L.C. 1999, ch. 33

<sup>c</sup> L.C. 2015, ch. 3, al. 172d)

<sup>d</sup> L.C. 2008, ch. 31, art. 5

## Regulations Limiting Carbon Dioxide Emissions from Natural Gas-fired Generation of Electricity

### Overview

#### Purpose

**1** These Regulations establish a regime for limiting carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions that result from the generation of electricity by means of thermal energy from the combustion of natural gas, whether in conjunction with other fuels, except coal, or not.

### Interpretation

#### Definitions

**2 (1)** The following definitions apply in these Regulations.

**Act** means the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*. (*Loi*)

**API** means the American Petroleum Institute. (*API*)

**ASTM** means ASTM International, formerly known as the American Society for Testing and Materials. (*ASTM*)

**auditor** means a person who

(a) is independent of the responsible person that is to be audited; and

(b) has knowledge of and has experience with respect to

(i) the certification, operation and relative accuracy test audit of continuous emission monitoring systems, and

(ii) quality assurance and quality control procedures in relation to those systems. (*vérificateur*)

**authorized official** means

(a) in respect of a responsible person that is a corporation, an officer of the corporation who is authorized to act on its behalf;

(b) in respect of a responsible person that is an individual, that individual or an individual who is authorized to act on that individual's behalf; and

## Règlement limitant les émissions de dioxyde de carbone provenant de la production d'électricité thermique au gaz naturel

### Aperçu

#### Objet

**1** Le présent règlement établit un régime visant à limiter les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) provenant de la production d'électricité à partir d'énergie thermique provenant de la combustion de gaz naturel seul ou avec d'autres combustibles, sauf le charbon.

### Définitions et interprétation

#### Définitions

**2 (1)** Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

#### agent autorisé

a) Dans le cas où la personne responsable est une personne morale, celui de ses dirigeants autorisé à agir en son nom;

b) dans le cas où elle est une personne physique, celle-ci ou la personne qui est autorisée à agir en son nom;

c) dans le cas où elle est une autre entité, la personne autorisée à agir en son nom. (*authorized official*)

**API** L'American Petroleum Institute. (*API*)

**ASTM** L'ASTM International, auparavant connue sous le nom de American Society for Testing and Materials. (*ASTM*)

**biomasse** Combustible qui est constitué uniquement de matières organiques biodégradables non fossilisées d'origine végétale ou animale et qui ne provient pas d'une formation géologique. La biomasse comprend les gaz et les liquides récupérés de la décomposition des déchets organiques. (*biomass*)

#### capacité

a) S'agissant d'un groupe, la puissance maximale continue (la puissance nette maximale qui peut être maintenue en continu par le groupe, sans l'utilisation de brûleurs de conduits, dans des conditions

(c) in respect of a responsible person that is another entity, a person authorized to act on that other entity's behalf. (*agent autorisé*)

**biomass** means a fuel that consists only of non-fossilized, biodegradable organic material that originates from plants or animals but does not originate from a geological formation, and includes gases and liquids that are recovered from the decomposition of organic waste. (*biomasse*)

**boiler unit** means a unit that consists of at least one boiler but does not have a combustion engine. (*groupe chaudière*)

**capacity** means

(a) in the case of a unit, the maximum continuous rating (the maximum net power that can be continuously sustained by the unit without the use of duct burners, at standard conditions), expressed in MW, as most recently reported to a provincial authority of competent jurisdiction or to the electric system operator in the province where the unit is located; and

(b) in the case of a combustion engine, the manufacturer provided capacity, expressed in MW. (*capacité*)

**combustion engine** means an engine, other than an engine that is self-propelled or designed to be propelled while performing its function, that

(a) operates according to the Brayton thermodynamic cycle and combusts natural gas to produce a net amount of motive power; or

(b) combusts natural gas and uses reciprocating motion to convert thermal energy into mechanical work. (*moteur à combustion*)

**combustion engine unit** means a unit that consists of at least one combustion engine and, if applicable, a heat recovery system, but does not have a boiler. (*groupe moteur à combustion*)

**continuous emission monitoring system** or **CEMS** means equipment for the sampling, conditioning and analyzing of emissions from a given source and the recording of data related to those emissions. (*système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions* ou *SMECE*)

**facility** means all buildings, other structures and equipment, whether the equipment is stationary or not, that are located on a single site or adjacent sites and that are operated as a single integrated site. (*installation*)

normales) la plus récente déclarée à l'autorité provinciale responsable ou à l'exploitant de réseau électrique dans la province où l'appareil se trouve, exprimée en MW;

b) s'agissant d'un moteur à combustion, la capacité indiquée par le fabricant, exprimée en MW. (*capacité*)

**combustible fossile** Combustible autre que la biomasse. (*fossil fuel*)

**conditions normales** Température de 15 °C et pression de 101,325 kPa. (*standard conditions*)

**énergie thermique utile** Énergie, sous forme de vapeur ou d'eau chaude, destinée à être utilisée à une fin, autre que la production d'électricité, qui, n'était l'utilisation de cette vapeur ou de cette eau chaude, nécessiterait la consommation d'énergie (sous forme de combustible ou d'électricité). (*useful thermal energy*)

**exploitant** Personne ayant toute autorité sur un groupe. (*operator*)

**gaz naturel** Mélange d'hydrocarbures — tels que le méthane, l'éthane ou le propane — composé d'au moins 70 % de méthane par volume ou ayant un pouvoir calorifique supérieur d'au moins 35 MJ/m<sup>3</sup> normalisés et d'au plus 41 MJ/m<sup>3</sup> normalisés et qui est à l'état gazeux dans des conditions normales. Sont exclus les gaz d'enfouissement, gaz de digesteur, gaz provenant des systèmes de traitement des eaux usées, gaz de raffineries, gaz sulfureux, gaz de haut fourneau, gaz de gazéification, gaz de cokerie, gaz dérivés du coke de pétrole ou du charbon — y compris les gaz de synthèse — et les combustibles gazeux produits selon un procédé pouvant entraîner la formation d'un contenu en soufre ou d'un pouvoir calorifique très variables. (*natural gas*)

**groupe** Ensemble constitué des chaudières ou moteurs à combustion ainsi que de tout autre équipement raccordé à ceux-ci — notamment les brûleurs de conduit ou autres dispositifs de combustion, systèmes de récupération de la chaleur, turbines à vapeur, générateurs et dispositifs de contrôle des émissions —, qui produit de l'électricité et, le cas échéant, de l'énergie thermique utile par suite de la combustion de gaz naturel. (*unit*)

**groupe chaudière** Groupe qui comporte au moins une chaudière, mais aucun moteur à combustion. (*boiler unit*)

**fossil fuel** means a fuel other than biomass. (*combustible fossile*)

**heat recovery system** means equipment, other than a boiler, that extracts heat from a combustion engine's exhaust gases in order to generate steam or hot water. (*système de récupération de la chaleur*)

**heat to electricity ratio** means, in respect of a unit, the total useful thermal energy production in a calendar year, expressed in GWh, divided by the total gross electricity generation in that calendar year, expressed in GWh. (*rapport chaleur-électricité*)

**natural gas** means a mixture of hydrocarbons — such as methane, ethane or propane — that is in a gaseous state at standard conditions and that is composed of at least 70% methane by volume or that has a higher heating value that is not less than 35 MJ/standard m<sup>3</sup> and not more than 41 MJ/standard m<sup>3</sup>. It excludes landfill gas, digester gas, gas from wastewater treatment systems, refinery gas, sour gas, blast furnace gas, producer gas, coke oven gas, gas derived from petroleum coke or coal — including synthetic gas — or any gaseous fuel produced in a process that might result in highly variable sulphur content or heating value. (*gaz naturel*)

**operator** means a person who has the charge, management or control of a unit. (*exploitant*)

**performance test verifier** means a person who

- (a) is independent of the responsible person for which the performance test is being conducted; and
- (b) has knowledge of and has experience with respect to performance testing of boiler units. (*vérificateur de l'essai de rendement*)

**potential electrical output** means the quantity of electricity that would be generated by a unit in a calendar year if the unit were to operate at capacity at all times during that calendar year. (*production potentielle d'électricité*)

**Reference Method** means the document entitled *Reference Method for Source Testing: Quantification of Carbon Dioxide Releases by Continuous Emission Monitoring Systems from Thermal Power Generation*, June 2012, published by the Department of the Environment. (*Méthode de référence*)

**responsible person** means an owner or operator of a unit. (*personne responsable*)

**groupe moteur à combustion** Groupe qui comporte au moins un moteur à combustion et, le cas échéant, un système de récupération de la chaleur, mais aucune chaudière. (*combustion engine unit*)

**installation** Tous les bâtiments, autres structures et équipements fixes ou mobiles, situés sur un site unique ou sur des sites adjacents qui sont exploités comme un site intégré unique. (*facility*)

**Loi** La Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999). (*Act*)

**m<sup>3</sup> normalisé** S'entend du volume en mètres cubes dans des conditions normales. (*standard m<sup>3</sup>*)

**Méthode de référence** Le document publié par le ministère de l'Environnement intitulé *Méthode de référence pour le contrôle à la source : quantification des émissions de dioxyde de carbone des centrales thermiques par un système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions*, daté de juin 2012. (*Reference Method*)

**moteur à combustion** Tout moteur, à l'exception du moteur autopropulsé et du moteur conçu pour être propulsé tout en accomplissant sa fonction :

- a) soit qui fonctionne selon le cycle thermodynamique de Brayton et qui brûle du gaz naturel en vue de la production d'une quantité nette de force motrice;
- b) soit qui brûle du gaz naturel et qui utilise un mouvement alternatif en vue de la conversion d'énergie thermique en travail mécanique. (*combustion engine*)

**personne responsable** Le propriétaire ou l'exploitant d'un groupe. (*responsible person*)

**production potentielle d'électricité** Quantité d'électricité qui serait produite par un groupe au cours d'une année civile s'il était exploité à sa capacité en tout temps au cours de cette année civile. (*potential electrical output*)

**rapport chaleur-électricité** S'agissant d'un groupe, la production totale d'énergie thermique utile pour une année civile, exprimée en GWh, divisée par la production brute totale d'électricité pour cette année civile, exprimée en GWh. (*heat to electricity ratio*)

**système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions** ou **SMECE** Équipement destiné à l'échantillonnage, au conditionnement et à l'analyse d'émissions provenant d'une source donnée, ainsi qu'à



**standard conditions** means a temperature of 15°C and a pressure of 101.325 kPa. (*conditions normales*)

**standard m<sup>3</sup>** means a volume expressed in cubic metres — at standard conditions. (*m<sup>3</sup> normalisé*)

**unit** means an assembly comprised of a boiler or combustion engine and any other equipment that is physically connected to either, including duct burners and other combustion devices, heat recovery systems, steam turbines, generators and emission control devices and that operate together to generate electricity and, if applicable, produce useful thermal energy, from the combustion of natural gas. (*groupe*)

**useful life**, in respect of a boiler unit referred to in subsection 3(4), has the same meaning as in subsection 2(1) of the *Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations*. (*vie utile*)

**useful thermal energy** means energy in the form of steam or hot water that is destined for a use — other than the generation of electricity — that would have required the consumption of energy in the form of fuel or electricity had that steam or hot water not been used. (*énergie thermique utile*)

#### Interpretation of documents incorporated by reference

(2) For the purposes of interpreting documents that are incorporated by reference into these Regulations, “should” must be read to mean “must” and any recommendation or suggestion must be read as an obligation.

#### Standards incorporated by reference

(3) Any standard of the ASTM, Gas Processors Association or the API that is incorporated by reference into these Regulations is incorporated as amended from time to time.

l'enregistrement de données concernant ces émissions. (*continuous emission monitoring system* or *CEMS*)

**système de récupération de la chaleur** Équipement, autre qu'une chaudière, qui extrait la chaleur provenant des gaz d'échappement d'un moteur à combustion en vue de la production de vapeur ou d'eau chaude. (*heat recovery system*)

**vérificateur** Personne qui, à la fois :

a) est indépendante de la personne responsable qui fait l'objet de la vérification;

b) possède des connaissances et de l'expérience en ce qui touche :

(i) la certification, l'exploitation et la vérification de l'exactitude relative des systèmes de mesure et d'enregistrement en continu des émissions,

(ii) les procédures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité de ces systèmes. (*auditor*)

**vérificateur de l'essai de rendement** Personne qui, à la fois :

a) est indépendante de la personne responsable pour laquelle l'essai de rendement est effectué;

b) possède des connaissances et de l'expérience en ce qui touche la réalisation de ce type d'essai sur des groupes chaudière. (*performance test verifier*)

**vie utile** S'agissant du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4), s'entend au sens du paragraphe 2(1) du *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone – secteur de l'électricité thermique au charbon*. (*useful life*)

#### Interprétation des documents incorporés par renvoi

(2) Pour l'interprétation des documents incorporés par renvoi dans le présent règlement, toute mention de « should » ainsi que les recommandations et suggestions expriment une obligation.

#### Normes incorporées par renvoi

(3) Dans le présent règlement, tout renvoi à une norme de l'ASTM, de la Gas Processors Association ou de l'API s'entend de sa version éventuellement modifiée.

## Application

### New generation of electricity — boiler units

**3 (1)** These Regulations apply to any boiler unit that has a capacity of 25 MW or more, that begins generating electricity on or after January 1, 2019, beginning on January 1 of the calendar year during which it meets the following conditions:

- (a)** more than 30% of its heat input, on average, during the calendar year, comes from the combustion of natural gas;
- (b)** its heat to electricity ratio is not more than 0.9; and
- (c)** a quantity of the electricity that it generates is sold or distributed to the electric grid.

### New generation of electricity — combustion engine units

**(2)** These Regulations apply to any combustion engine unit that has a capacity of 25 MW or more, that begins generating electricity on or after January 1, 2021, beginning on January 1 of the calendar year during which it meets the following conditions:

- (a)** more than 30% of its heat input, on average, during the calendar year, comes from the combustion of natural gas; and
- (b)** 33% or more of its potential electrical output is sold or distributed to the electric grid, without regard to the quantity of electricity sold or distributed to the electric grid coming from the unit if the unit is equipped with replacement combustion engines that are temporarily installed, for a period of not more than 90 days, as part of repairs or maintenance, during the replacement period.

### Existing generation of electricity

**(3)** These Regulations also apply to any unit referred to in subsection (1) or (2) that generated electricity at a facility before January 1, 2019 in the case of a boiler unit and before January 1, 2021 in the case of a combustion engine unit and

- (a)** was moved to another facility on or after whichever of those dates is applicable; or
- (b)** is a combustion engine unit for which more than 50% of the total capacity of the combustion engines comes from combustion engines installed on or after

## Champ d'application

### Nouvelle production d'électricité — groupe chaudière

**3 (1)** Le présent règlement s'applique à tout groupe chaudière qui a une capacité d'au moins 25 MW et qui commence à produire de l'électricité le 1<sup>er</sup> janvier 2019 ou après cette date, à compter du 1<sup>er</sup> janvier de l'année civile au cours de laquelle il remplit les conditions suivantes :

- a)** plus de 30 %, en moyenne au cours de l'année civile, de son apport de chaleur provient de la combustion de gaz naturel;
- b)** son rapport chaleur-électricité est d'au plus 0,9;
- c)** une quantité d'électricité qu'il produit est vendue ou distribuée au réseau électrique.

### Nouvelle production d'électricité — groupe moteur à combustion

**(2)** Le présent règlement s'applique à tout groupe moteur à combustion qui a une capacité d'au moins 25 MW et qui commence à produire de l'électricité le 1<sup>er</sup> janvier 2021 ou après cette date, à compter du 1<sup>er</sup> janvier de l'année civile au cours de laquelle il remplit les conditions suivantes :

- a)** plus de 30 %, en moyenne au cours de l'année civile, de son apport de chaleur provient de la combustion de gaz naturel;
- b)** au moins 33 % de sa production potentielle d'électricité est vendue ou distribuée au réseau électrique, abstraction faite de la quantité d'électricité qui est vendue ou distribuée au réseau électrique s'il est muni de moteurs à combustion de remplacement installés temporairement dans le cadre de travaux de réparation ou d'entretien, pendant la période de remplacement, pour une période d'au plus quatre-vingt-dix jours.

### Production d'électricité existante

**(3)** Le présent règlement s'applique également à tout groupe visé aux paragraphes (1) et (2) qui produisait de l'électricité à une installation avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, dans le cas d'un groupe chaudière, ou avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021, dans le cas d'un groupe moteur à combustion, et qui :

- a)** soit a été déplacé à une autre installation à celle de ces dates qui est applicable ou à une date ultérieure;
- b)** soit est un groupe moteur à combustion dont plus de 50 % de la capacité totale des moteurs à combustion

January 1, 2021, unless they are engines that have a capacity of 150 MW or less and are installed to replace engines that have a capacity of 150 MW or less and that are installed before January 1, 2021.

### Significantly modified — conversion to natural gas

(4) These Regulations also apply to any boiler unit referred to in subsection (1) that was registered under subsection 4(1) of the *Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations*, and that generated electricity before January 1, 2019, beginning on January 1 of the calendar year following that in which the unit ceases to combust coal.

### Hybrid configuration

(5) If a combustion engine unit and a boiler unit share the same steam turbine, the provisions of these Regulations apply as follows:

- (a) with respect to a combustion engine unit, they apply to the assembly comprised of combustion engines and any other equipment connected to them including the steam turbine that it shares with the boiler unit; and
- (b) with respect to a boiler unit, they apply to the assembly comprised of boilers and any other equipment connected to them including the steam turbine that it shares with the combustion engine unit.

### Non-application

(6) These Regulations do not apply to units with respect to a calendar year in which they generate electricity and, if applicable, produce useful thermal energy from the combustion of *coal* as defined in subsection 2(1) of the *Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations*.

## Requirements

### Emission Intensity Limits

#### General

4 (1) A responsible person for a unit must not emit from the unit an amount of CO<sub>2</sub> from the combustion of fossil fuels in the unit, that is, during a calendar year, on average, greater than any of the following intensity limits, as applicable:

provient de moteurs à combustion installés le 1<sup>er</sup> janvier 2021 ou après cette date, à moins que ces derniers aient une capacité de 150 MW ou moins et soient installés en remplacement de moteurs d'une capacité de 150 MW ou moins installés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021.

### Modification majeure — conversion au gaz naturel

(4) Le présent règlement s'applique également au groupe chaudière visé au paragraphe (1) qui était enregistré conformément au paragraphe 4(1) du *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon* et qui produisait de l'électricité avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ce, à compter du 1<sup>er</sup> janvier de l'année civile qui suit celle au cours de laquelle il cesse de brûler du charbon.

### Configuration hybride

(5) Si un groupe moteur à combustion et un groupe chaudière partagent une même turbine à vapeur, les dispositions du présent règlement s'appliquent de la façon suivante :

- a) celles s'appliquant à un groupe moteur à combustion s'appliquent à l'ensemble constitué des moteurs à combustion et de tout autre équipement raccordé à ces moteurs, y compris la turbine à vapeur partagée avec le groupe chaudière;
- b) celles s'appliquant à un groupe chaudière s'appliquent à l'ensemble constitué des chaudières et de tout autre équipement raccordé à ces chaudières, y compris la turbine à vapeur partagée avec le groupe moteur à combustion.

### Non-application

(6) Le présent règlement ne s'applique pas aux groupes à l'égard de l'année civile au cours de laquelle ces groupes produisent de l'électricité et, le cas échéant, de l'énergie thermique utile, à partir de la combustion de *charbon* au sens du paragraphe 2(1) du *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon*.

## Obligations

### Limites d'intensité des émissions

#### Disposition générale

4 (1) Il est interdit à la personne responsable d'un groupe ci-après de rejeter à partir du groupe une quantité de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles qui est, en moyenne au cours d'une année civile, supérieure :

**(a)** 420 tonnes of CO<sub>2</sub> emissions/GWh of energy produced

**(i)** in the case of boiler units, other than those referred to in subsection 3(4), and

**(ii)** in the case of combustion engine units that are equipped with at least one combustion engine that has a capacity of more than 150 MW; and

**(b)** 550 tonnes of CO<sub>2</sub> emissions/GWh of energy produced in the case of combustion engine units that are equipped with combustion engines that have a capacity of 150 MW or less.

### Significantly modified boiler units

**(2)** It is prohibited for a responsible person for a boiler unit referred to in subsection 3(4) to emit from the boiler unit an amount of CO<sub>2</sub>, from the combustion of fossil fuels in the unit, that is, during a calendar year, on average, greater than 420 tonnes of CO<sub>2</sub> emissions/GWh of energy produced, as applicable, beginning in

**(a)** the year after the unit's end of useful life, if the initial performance test conducted under subsection 5(1) indicates a CO<sub>2</sub> emissions intensity greater than 600 t/GWh;

**(b)** the sixth year after the unit's end of useful life, if the initial performance test conducted under subsection 5(1) indicates a CO<sub>2</sub> emissions intensity greater than 550 t/GWh and less than or equal to 600 t/GWh;

**(c)** the ninth year after the unit's end of useful life, if the initial performance test conducted under subsection 5(1) indicates a CO<sub>2</sub> emissions intensity greater than 480 t/GWh and less than or equal to 550 t/GWh; or

**(d)** the eleventh year after the unit's end of useful life, if the initial performance test conducted under subsection 5(1) results in a CO<sub>2</sub> emissions intensity less than or equal to 480 t/GWh.

### Quantification of energy and emissions

**(3)** For the purposes of subsections (1) and (2),

**(a)** the quantity of energy produced in the calendar year must be determined in accordance with section 11; and

**a)** à 420 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>/GWh d'énergie produite :

**(i)** dans le cas d'un groupe chaudière, autre qu'un groupe chaudière visé au paragraphe 3(4),

**(ii)** dans le cas d'un groupe moteur à combustion doté d'au moins un moteur à combustion dont la capacité est de plus de 150 MW;

**b)** à 550 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>/GWh d'énergie produite, dans le cas d'un groupe moteur à combustion doté de moteurs à combustion dont la capacité est d'au plus 150 MW.

### Groupe chaudière ayant subi une modification majeure

**(2)** Il est interdit à la personne responsable du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4) de rejeter à partir du groupe une quantité de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles qui est, en moyenne au cours d'une année civile, supérieure à 420 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>/GWh d'énergie produite, à compter :

**a)** de l'année suivant la fin de vie utile du groupe, si l'essai initial de rendement effectué aux termes du paragraphe 5(1) indique une intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> supérieure à 600 t/GWh;

**b)** de la sixième année suivant la fin de vie utile du groupe, si l'essai initial de rendement effectué aux termes du paragraphe 5(1) indique une intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> supérieure à 550 t/GWh et inférieure ou égale à 600 t/GWh;

**c)** de la neuvième année suivant la fin de vie utile du groupe, si l'essai initial de rendement effectué aux termes du paragraphe 5(1) indique une intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> supérieure à 480 t/GWh et inférieure ou égale à 550 t/GWh;

**d)** de la onzième année suivant la fin de vie utile du groupe, si l'essai initial de rendement effectué aux termes du paragraphe 5(1) indique une intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> inférieure ou égale à 480 t/GWh.

### Quantification de l'énergie et des émissions

**(3)** Pour l'application des paragraphes (1) et (2) :

**a)** la quantité d'énergie produite au cours de l'année civile est calculée conformément à l'article 11;

**b)** la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> produite au cours de l'année civile est calculée conformément à celui des articles 12 à 18 qui s'applique.

(b) the quantity of CO<sub>2</sub> emissions produced in the calendar year must be determined in accordance with sections 12 to 18, as applicable.

### Special Rules

(4) For the purposes of subsection (3), if, in the calendar year, one of the combustion engines of the unit is repaired or maintained and one or more replacement combustion engines are temporarily installed, the quantity of energy and CO<sub>2</sub> emissions produced during the replacement period, to a maximum of 90 days per calendar year, are excluded from the calculation referred to in that paragraph.

### Exception — boiler unit

(5) Despite subsection (1), a boiler unit that, in a calendar year, does not meet one of the conditions set out in subsection 3(1), is not subject to the emission intensity limit for that calendar year.

### Exception — combustion engine

(6) Despite subsection (1), a combustion engine unit that, in a calendar year, does not meet one of the conditions set out in subsection 3(2), is not subject to the emission intensity limit for that calendar year.

## Performance Tests — Significantly Modified Boiler Units

### Initial performance test

**5 (1)** An initial performance test must be conducted in the presence of the performance test verifier and in accordance with subsection (3) to determine the CO<sub>2</sub> emission intensity for a boiler unit referred to in subsection 3(4) within 12 months following

(a) in the case of a unit that has ceased to combust coal before January 1, 2019, January 1, 2019; or

(b) in the case of a unit that ceases to combust coal on or after January 1, 2019, the day on which electricity generated from the boiler unit was first sold or distributed to the electric grid, in the calendar year in which the unit becomes subject to these Regulations.

### Annual performance test

(2) Performance tests are to be subsequently conducted annually to determine the CO<sub>2</sub> emission intensity for the

### Règles particulières

(4) Pour l'application du paragraphe (3), dans le cas où, au cours de l'année civile, l'un des moteurs à combustion du groupe fait l'objet de travaux de réparation ou d'entretien et un ou plusieurs moteurs à combustion de remplacement sont installés temporairement, la quantité d'énergie produite et la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> produite pendant la période de remplacement, jusqu'à concurrence de quatre-vingt-dix jours par année civile, ne sont pas incluses dans les calculs visés à ce paragraphe.

### Dérogation — groupe chaudière

(5) Malgré le paragraphe (1), le groupe chaudière qui, au cours d'une année civile, ne remplit pas l'une des conditions prévues au paragraphe 3(1) n'est pas assujéti à la limite d'intensité d'émissions pour cette année civile.

### Dérogation — moteur à combustion

(6) Malgré le paragraphe (1), le groupe moteur à combustion qui, au cours d'une année civile, ne remplit pas l'une des conditions prévues au paragraphe 3(2) n'est pas assujéti à la limite d'intensité d'émissions pour cette année civile.

## Essais de rendement — groupe chaudière ayant subi des modifications majeures

### Essai initial

**5 (1)** Un essai initial de rendement est effectué en présence du vérificateur de l'essai de rendement et conformément au paragraphe (3) pour déterminer l'intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4) dans les douze mois suivant :

a) dans le cas où le groupe a cessé de brûler du charbon avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, le 1<sup>er</sup> janvier 2019;

b) dans le cas où il cesse de brûler du charbon le 1<sup>er</sup> janvier 2019 ou après cette date, le jour de la première vente ou distribution au réseau électrique d'électricité provenant du groupe chaudière dans l'année civile où il devient assujéti au présent règlement.

### Essai annuel

(2) Un essai de rendement est par la suite effectué annuellement, conformément au paragraphe (3), pour

boiler unit in question, in accordance with subsection (3), for as long as the responsible person for that boiler unit does not have to meet the emission limit referred to in subsection 4(2).

#### Conditions — test

(3) The initial and annual performance test must consist of a continuous test that lasts at least two hours and does not exceed 100% of the unit's capacity.

#### Quantification

(4) For the purposes of subsections (1) and (2),

(a) the quantity of energy produced by the unit must be determined in accordance with section 11; and

(b) the quantity of CO<sub>2</sub> emitted by the unit must be determined in accordance with sections 12, 13 and 15 to 18, as applicable: however, all emissions must be quantified including those from the combustion of biomass.

#### Adaptation

(5) For the performance test, the reference to “calendar year” in sections 11, 12, 15, 17 and 18 and in the Reference Method is replaced with a reference to “performance test period”.

#### Requirement

6 A responsible person for a unit referred to in subsection 3(4) must obtain an annual performance test result that shows less than a 2% increase in emission intensity from the previous performance test.

## Emergency Circumstances

#### Application for exemption

7 (1) A responsible person for a unit may, under an emergency circumstance described in subsection (2), apply to the Minister for an exemption from the application of subsection 4(1) or (2) in respect of the unit if, as a result of the emergency, the operator of the electricity grid in the province in which the unit is located or an official of that province responsible for ensuring and supervising the electricity supply orders the responsible person to produce electricity to avoid a threat to the supply or to restore that supply.

#### Definition of *emergency circumstance*

(2) An emergency circumstance is a circumstance

déterminer l'intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> du groupe chaudière en question, tant que la personne responsable du groupe chaudière n'est pas tenue de respecter la limite d'émission visée au paragraphe 4(2).

#### Modalités d'essai

(3) L'essai initial de rendement et l'essai annuel de rendement prennent la forme d'un essai continu d'une durée minimale de deux heures et se déroulent à au plus 100 % de la capacité du groupe.

#### Quantification

(4) Pour l'application des paragraphes (1) et (2) :

a) la quantité d'énergie produite par le groupe est déterminée conformément à l'article 11;

b) la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> rejetée par le groupe est déterminée selon les articles 12 et 13 et 15 à 18, cependant, toutes les émissions sont quantifiées, y compris celles provenant de la combustion de biomasse.

#### Adaptation

(5) Pour l'essai de rendement, la mention « année civile » qui figure aux articles 11, 12, 15, 17 et 18 et à la Méthode de référence est remplacée par la mention « essai de rendement ».

#### Obligation

6 La personne responsable du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4) est tenue d'obtenir, lors de l'essai de rendement annuel, un résultat inférieur à celui obtenu lors de l'essai de rendement précédant majoré de 2 %.

## Situations d'urgence

#### Demande d'exemption

7 (1) La personne responsable d'un groupe situé dans une province donnée peut, dans une situation d'urgence visée au paragraphe (2), présenter au ministre une demande d'exemption de l'application du paragraphe 4(1) ou (2) à l'égard de ce groupe si, en raison de la situation d'urgence, l'exploitant du réseau électrique provincial en cause ou un responsable de la province chargé d'assurer et de surveiller l'approvisionnement en électricité lui ordonne de produire de l'électricité afin de prévenir une menace pour l'approvisionnement en électricité ou de rétablir cet approvisionnement.

#### Définition de *situation d'urgence*

(2) Est une situation d'urgence la situation qui résulte de l'une des circonstances suivantes :

(a) that arises due to an extraordinary, unforeseen and irresistible event; or

(b) under which one or more of the measures referred to in paragraph 1(a) of the *Regulations Prescribing Circumstances for Granting Waivers Pursuant to Section 147 of the Act* has been made or issued in the province where the unit is located.

#### Deadline for application

(3) The application for the exemption must be provided to the Minister within 15 days after the day on which the emergency circumstance arises. The application must include the information referred to in section 1 and paragraphs 2(a), (b) and (d) of Schedule 1 or the unit's registration number, if any, the date on which the emergency circumstance arose and information, along with supporting documents, to demonstrate that the conditions set out in subsection (1) are met.

#### Minister's decision

(4) If the Minister is satisfied that the conditions set out in subsection (1) are met, the Minister must, within 30 days after the day on which the application is received,

(a) grant the exemption; and

(b) if the unit has not been assigned a registration number, assign a registration number and inform the responsible person of that number.

#### Duration of exemption

(5) The exemption becomes effective on the day on which the emergency circumstance arises and ceases to have effect on the earliest of

(a) the ninetieth day after that day,

(b) the day specified by the Minister,

(c) the day on which the circumstance referred to in paragraph (2)(a) ceases to cause a disruption, or a significant risk of disruption, to the electricity supply in the province where the unit is located, and

(d) the day on which the measure, if any, referred to in paragraph (2)(b) ceases to have effect.

#### Application for extension of exemption

8 (1) If the conditions set out in subsection 7(1) will continue to exist after the day on which the exemption granted under paragraph 7(4)(a) is to cease to have effect, the responsible person may, before that day, apply to the Minister for an extension of the exemption.

a) un cas de force majeure;

b) une circonstance dans laquelle au moins une des mesures visées à l'alinéa 1a) du *Règlement prévoyant les circonstances donnant ouverture à une exemption en vertu de l'article 147 de la Loi* a été prise au préalable dans la province où le groupe est situé.

#### Délai de présentation

(3) La demande d'exemption est présentée au ministre dans les quinze jours suivant la date du début de la situation d'urgence et comporte les renseignements visés à l'article 1 et aux alinéas 2a), b) et d) de l'annexe 1 ou, le cas échéant, le numéro d'enregistrement du groupe en cause, la date à laquelle la situation d'urgence a débuté ainsi que les renseignements établissant, documents à l'appui, que les conditions prévues au paragraphe (1) sont réunies.

#### Décision du ministre

(4) Dans les trente jours suivant la date de réception de la demande, s'il est convaincu que les conditions visées au paragraphe (1) sont réunies, le ministre :

a) accorde l'exemption;

b) dans le cas où aucun numéro d'enregistrement n'a été assigné au groupe, en assigne un et communique le numéro à la personne responsable.

#### Durée de l'exemption

(5) L'exemption est valide à compter de la date du début de la situation d'urgence jusqu'à la première des dates suivantes :

a) le quatre-vingt-dixième jour suivant cette date;

b) la date fixée par le ministre;

c) la date à laquelle la circonstance visée à l'alinéa (2)a) cesse d'entraîner une interruption ou un risque important d'interruption de l'approvisionnement en électricité dans la province où le groupe est situé;

d) la date à laquelle la mesure visée à l'alinéa (2)b) cesse de s'appliquer.

#### Demande de prolongation

8 (1) Si les conditions prévues au paragraphe 7(1) persistent au-delà de la durée de l'exemption accordée au titre de l'alinéa 7(4)a), la personne responsable peut, tant que l'exemption est valide, présenter au ministre une demande de prolongation de celle-ci.

### Contents of application

(2) The application must include the unit's registration number and information, along with supporting documents, to demonstrate that

- (a) the conditions set out in subsection 7(1) will continue to exist after the day on which the exemption is to cease to have effect; and
- (b) measures — other than the operation of the unit while the exemption has effect — have been or are being taken to end, decrease the risk of or mitigate the consequences of the disruption.

### Minister's decision

(3) If the Minister is satisfied that the elements referred to in paragraphs (2)(a) and (b) have been demonstrated, the Minister must grant the extension within 15 days after the day on which the application is received.

### Duration of extension

(4) The extension ceases to have effect on the earliest of

- (a) the ninetieth day after the day on which the application for the extension was made,
- (b) the day specified by the Minister, and
- (c) the day referred to in paragraph 7(5)(c).

## Accuracy of Data

### Measuring devices — installation, maintenance and calibration

9 (1) A responsible person for a unit must install, maintain and calibrate a measuring device — other than a continuous emission monitoring system and a measuring device that is subject to the *Electricity and Gas Inspection Act* — that is used for the purposes of these Regulations in accordance with the manufacturer's instructions or any applicable generally recognized national or international industry standard.

### Frequency of calibration

(2) The responsible person must calibrate each of the measuring devices at the greater of the following frequencies:

- (a) at least once in every calendar year but at least five months after a previous calibration, and

### Contenu de la demande

(2) La demande comporte le numéro d'enregistrement du groupe en cause ainsi que les renseignements établissant, documents à l'appui :

- a) d'une part, que les conditions prévues au paragraphe 7(1) persistent au-delà de la durée de l'exemption;
- b) d'autre part, que des mesures — autres que l'exploitation du groupe pendant la durée de l'exemption — ont été prises ou sont prises pour réduire le risque d'interruption, atténuer les conséquences de l'interruption ou rétablir l'approvisionnement en électricité.

### Décision du ministre

(3) Dans les quinze jours suivant la date de réception de la demande, s'il est convaincu que les éléments visés aux alinéas (2)a) et b) sont établis, le ministre autorise la prolongation de l'exemption.

### Durée de la prolongation

(4) La prolongation est valide jusqu'à la première des dates suivantes :

- a) le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle la demande a été présentée;
- b) la date fixée par le ministre;
- c) la date visée à l'alinéa 7(5)c).

## Exactitude des données

### Mise en place, entretien et étalonnage des instruments de mesure

9 (1) La personne responsable du groupe met en place, entretient et étalonne les instruments de mesure — autres que le système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions et que tout instrument de mesure assujéti à la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* — utilisés pour l'application du présent règlement conformément aux instructions du fabricant ou à une norme applicable généralement reconnue par l'industrie à l'échelle nationale ou internationale.

### Fréquence de l'étalonnage

(2) La personne responsable étalonne les instruments de mesure selon la plus élevée des fréquences suivantes :

- a) au moins une fois par année civile et à au moins cinq mois d'intervalle;



(b) the minimum frequency recommended by the manufacturer.

#### Accuracy of measurements

(3) The responsible person must use measuring devices that enable measurements to be made with a degree of accuracy of  $\pm 5\%$ .

#### Certification of CEMS

10 The responsible person must certify the CEMS in accordance with section 5 of the Reference Method, before it is used for the purposes of these Regulations.

## Quantification Rules

### Production of Energy

#### Quantity of energy

11 (1) The quantity of energy produced by a given unit is determined by the formula

$$G + (0.75 \times H_{\text{pnet}})$$

where

G is

(a) the gross quantity of electricity generated by the unit in the calendar year expressed in GWh, as measured at the electrical terminals of the generators of the unit using meters that comply with the requirements of the *Electricity and Gas Inspection Act* and the *Electricity and Gas Inspection Regulations*, or

(b) in the case of a hybrid configuration – when the unit is either a combustion engine unit that shares a steam turbine with a boiler unit or a boiler unit that shares a steam turbine with a combustion engine unit – the quantity of electricity generated by the given unit in the calendar year expressed in GWh, determined by the formula in subsection (2); and

$H_{\text{pnet}}$  is the net quantity of useful thermal energy produced by the unit in a calendar year, expressed in GWh, determined by the formula in subsection (3).

#### Quantity of electricity – hybrid configuration

(2) The quantity of electricity generated by a given unit is determined by the formula

$$G_{\text{ce}} + G_{\text{s}} - G_{\text{ext}}$$

b) la fréquence minimale recommandée par le fabricant.

#### Exactitude des mesures

(3) La personne responsable utilise des instruments de mesure qui permettent la prise des mesures selon un degré d'exactitude de  $\pm 5\%$ .

#### Homologation du SMECE

10 La personne responsable homologue le SMECE conformément à la section 5 de la Méthode de référence avant son utilisation pour l'application du présent règlement.

## Règles de quantification

### Production d'énergie

#### Quantité d'énergie

11 (1) La quantité d'énergie produite par un groupe donné est calculée selon la formule suivante :

$$G + (0.75 \times H_{\text{pnette}})$$

où :

G représente :

a) soit la quantité brute d'électricité produite par le groupe au cours de l'année civile, exprimée en GWh, mesurée aux bornes électriques des générateurs du groupe à l'aide de compteurs qui répondent aux exigences de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* et du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*;

b) soit, dans le cas d'une configuration hybride, si le groupe donné est un groupe moteur à combustion qui partage une turbine à vapeur avec un groupe chaudière ou un groupe chaudière qui partage une turbine à vapeur avec un groupe moteur à combustion, la quantité d'électricité produite par le groupe au cours de l'année civile, exprimée en GWh, calculée conformément au paragraphe (2);

$H_{\text{pnette}}$  la quantité nette d'énergie thermique utile produite par le groupe au cours d'une année civile, exprimée en GWh, calculée conformément au paragraphe (3).

#### Quantité d'électricité – configuration hybride

(2) La quantité d'électricité produite par le groupe donné est calculée selon la formule suivante :

$$G_{\text{mc}} + G_{\text{p}} - G_{\text{ext}}$$

where

- G<sub>ce</sub>** is the gross quantity of electricity that is generated by the generators of the combustion engines in a combustion engine unit that shares a steam turbine with a boiler unit, in the calendar year, expressed in GWh, as measured at the electrical terminals of the generators of the combustion engines using meters that comply with the requirements of the *Electricity and Gas Inspection Act* and the *Electricity and Gas Inspection Regulations*, if the given unit for which the electricity is being quantified is a combustion engine unit, or equal to zero, if the given unit for which the electricity is being quantified is a boiler unit;
- G<sub>s</sub>** is the gross quantity of electricity that is generated by the generators of the shared steam turbine in the calendar year, expressed in GWh, as measured at the electrical terminals of the generators of the shared steam turbine using meters that comply with the requirements of the *Electricity and Gas Inspection Act* and the *Electricity and Gas Inspection Regulations*; and
- G<sub>ext</sub>** is the quantity of electricity that is generated by the unit other than the given unit for which the electricity is being quantified, in the calendar year, expressed in GWh and that is determined by the formula

$$G_s \times \sum_{t=1}^x \left[ \frac{\sum_{j=1}^m h_{ext,j} \times M_{ext,j}}{\sum_{j=1}^m h_{ext,j} \times M_{ext,j} + \sum_{k=1}^l h_{int,k} \times M_{int,k}} \right]_t$$

where

- G<sub>s</sub>** is the gross quantity of electricity that is generated by the generators of the shared steam turbine in the calendar year, expressed in GWh, as measured at the electrical terminals of the generators of the shared steam turbine using meters that comply with the requirements of the *Electricity and Gas Inspection Act* and the *Electricity and Gas Inspection Regulations*,
- t** is the  $t^{th}$  hour, where “t” goes from the number 1 to x and where x is the total number of hours during which the generators of the shared steam turbine generated electricity in the calendar year,
- j** is the  $j^{th}$  external heat stream, originating from the other unit where “j” goes from the number 1 to m and where m is the total number of external heat streams that contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine of the unit,

où :

- G<sub>mc</sub>** représente la quantité brute d'électricité produite par les générateurs des moteurs à combustion du groupe moteur à combustion qui partage une turbine à vapeur avec une chaudière, au cours de l'année civile, exprimée en GWh, mesurée aux bornes électriques des générateurs des moteurs à combustion à l'aide de compteurs qui répondent aux exigences de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* et du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz* dans le cas où le groupe donné est un groupe moteur à combustion, ou est égal à zéro dans le cas où le groupe donné est un groupe chaudière;
- G<sub>p</sub>** la quantité brute d'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée au cours de l'année civile, exprimée en GWh, mesurée aux bornes électriques des générateurs de la turbine à vapeur partagée à l'aide de compteurs qui répondent aux exigences de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* et du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*;
- G<sub>ext</sub>** la quantité d'électricité produite par l'autre groupe — le groupe autre que celui pour lequel la quantité d'électricité est calculée — au cours de l'année civile, exprimée en GWh et calculée selon la formule suivante :

$$G_p \times \sum_{t=1}^x \left[ \frac{\sum_{j=1}^m h_{ext,j} \times M_{ext,j}}{\sum_{j=1}^m h_{ext,j} \times M_{ext,j} + \sum_{k=1}^l h_{int,k} \times M_{int,k}} \right]_t$$

où :

- G<sub>p</sub>** représente la quantité brute d'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée au cours de l'année civile, exprimée en GWh, mesurée aux bornes électriques des générateurs à l'aide de compteurs qui répondent aux exigences de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* et du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*,
- t** la  $t^{e}$  heure, où « t » est équivalent au chiffre 1 à x et x est équivalent au nombre total d'heures au cours desquelles les générateurs de la turbine à vapeur partagée ont produit de l'électricité au cours de l'année civile,
- j** le  $j^{e}$  flux calorifique d'une source externe provenant de l'autre groupe, où « j » est équivalent au chiffre 1 à m et m est équivalent au nombre total de flux calorifiques d'une source externe qui ont contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée,

**$h_{ext\_j}$**  is the average specific enthalpy of the  $j^{th}$  external heat stream, originating from the other unit that contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine, expressed in GJ/tonne, during period “t” and must be based on the measurement of the temperature and pressure of that heat stream and determined using a continuous measuring device,

**$M_{ext\_j}$**  is the mass flow of the  $j^{th}$  external heat stream originating from the other unit that contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine, expressed in tonnes, during period “t”, determined using a continuous measuring device,

**k** is the  $k^{th}$  internal heat stream originating from the given unit, where “k” goes from the number 1 to l and where l is the total number of heat streams that originated from the combustion of fuel in the unit and that contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine,

**$h_{int\_k}$**  is the average specific enthalpy of the  $k^{th}$  internal heat stream originating from the given unit and having contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine, expressed in GJ/tonne, during period “t” and must be based on the measurement of the temperature and pressure of that heat stream and determined using a continuous measuring device, and

**$M_{int\_k}$**  is the mass flow of the  $k^{th}$  internal heat stream originating from the given unit that contributed to the electricity generated by the generators of the shared steam turbine, expressed in tonnes, during period “t”, determined using a continuous measuring device.

### Net quantity of useful thermal energy

(3) In the case of a unit that simultaneously generates electricity and produces useful thermal energy from the fuel combusted by a combustion engine or boiler, as the case may be, the net quantity of useful thermal energy produced by the unit in a calendar year, expressed in GWh, is determined by the formula

$$\sum_{l=1}^n \left[ \sum_{j=1}^n \{ h_{out\_j} \times M_{out\_j} \} - \sum_{j=1}^m \{ h_{in\_j} \times M_{in\_j} \} \right] \times \frac{1}{3600 \text{ GJ/GWh}}$$

**$h_{ext\_j}$**  l'enthalpie spécifique moyenne au cours de la période « t » du  $j^{e}$  flux calorifique d'une source externe provenant de l'autre groupe qui a contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée, exprimée en GJ/tonne et déterminée au moyen d'un instrument de mesure en continu selon les mesures de la température et de la pression de ce  $j^{e}$  flux calorifique,

**$M_{ext\_j}$**  le débit massique au cours de la période « t » du  $j^{e}$  flux calorifique d'une source externe provenant de l'autre groupe qui a contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée, exprimé en tonnes, et déterminé au moyen d'un instrument de mesure en continu,

**k** le  $k^{e}$  flux calorifique interne provenant du groupe donné, où « k » est équivalent au chiffre 1 à l et l est équivalent au nombre total de flux calorifiques provenant de la combustion de combustibles par ce groupe qui ont contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée,

**$h_{int\_k}$**  l'enthalpie spécifique moyenne au cours de la période « t » du  $k^{e}$  flux calorifique d'une source interne provenant du groupe donné et ayant contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée, exprimée en GJ/tonne et déterminée au moyen d'un instrument de mesure en continu selon la mesure de la température et de la pression de ce  $k^{e}$  flux calorifique,

**$M_{int\_k}$**  le débit massique au cours de la période « t » du  $k^{e}$  flux calorifique d'une source interne provenant du groupe donné qui a contribué à l'électricité produite par les générateurs de la turbine à vapeur partagée, exprimé en tonnes, et déterminé au moyen d'un instrument de mesure en continu.

### Quantité nette d'énergie thermique utile

(3) S'agissant d'un groupe qui produit simultanément de l'électricité et de l'énergie thermique utile à partir du combustible brûlé par un moteur à combustion ou une chaudière, selon le cas, la quantité nette d'énergie thermique utile produite par ce groupe au cours d'une année

where

- t** is the  $t^{\text{th}}$  hour, where “t” goes from the number 1 to x and where x is the total number of hours during which the unit produced useful thermal energy in the calendar year;
- i** is the  $i^{\text{th}}$  heat stream exiting the unit, where “i” goes from the number 1 to n and where n is the total number of heat streams exiting the unit;
- $h_{\text{out},i}$**  is the average specific enthalpy of the  $i^{\text{th}}$  heat stream exiting the unit, expressed in GJ/tonne, during period “t” and must be based on the measurement of the temperature and pressure of that heat stream and determined using a continuous measuring device;
- $M_{\text{out},i}$**  is the mass flow of the  $i^{\text{th}}$  heat stream exiting the unit, expressed in tonnes, during period “t”, determined using a continuous measuring device;
- j** is the  $j^{\text{th}}$  heat stream — other than condensate return — entering the unit, where “j” goes from the number 1 to m and where m is the total number of heat streams entering the unit;
- $h_{\text{in},j}$**  is the average specific enthalpy of the  $j^{\text{th}}$  heat stream — other than condensate return — entering the unit, expressed in GJ/tonne, during period “t” and must be based on the measurement of the temperature and pressure of that heat stream and determined using a continuous measuring device; and
- $M_{\text{in},j}$**  is the mass flow of the  $j^{\text{th}}$  heat stream — other than condensate return — entering the unit, expressed in tonnes, during period “t”, determined using a continuous measuring device.

## CO<sub>2</sub> Emissions

### Quantification Methods

#### Choice of method

**12** The quantity of CO<sub>2</sub> emissions resulting from the combustion of fossil fuels in a unit in a calendar year must be determined

civile, exprimée en GWh, est calculée selon la formule suivante :

$$\sum_{t=1}^x \left[ \sum_{i=1}^n \{h_{\text{sort},i} \times M_{\text{sort},i}\} - \sum_{j=1}^m \{h_{\text{intr},j} \times M_{\text{intr},j}\} \right] \times \frac{1}{3600 \text{ GJ/GWh}}$$

où :

- t** représente la  $t^{\text{e}}$  heure, où « t » est équivalent au chiffre 1 à x et x est équivalent au nombre total d'heures au cours desquelles le groupe a produit de l'énergie thermique utile au cours de l'année civile;
- i** le  $i^{\text{e}}$  flux calorifique sortant du groupe, où « i » est équivalent au chiffre 1 à n et n est équivalent au nombre total de flux calorifiques sortants;
- $h_{\text{sort},i}$**  l'enthalpie spécifique moyenne au cours de la période « t » du  $i^{\text{e}}$  flux calorifique sortant du groupe, exprimée en GJ/tonne et déterminée au moyen d'un instrument de mesure en continu selon les mesures de la température et de la pression de ce  $i^{\text{e}}$  flux calorifique;
- $M_{\text{sort},i}$**  le débit massique au cours de la période « t » du  $i^{\text{e}}$  flux calorifique sortant du groupe, exprimé en tonnes, et déterminé au moyen d'un instrument de mesure en continu;
- j** le  $j^{\text{e}}$  flux calorifique, autre que le flux de condensat de retour, entrant dans le groupe, où « j » est équivalent au chiffre 1 à m et m est équivalent au nombre total de flux calorifiques entrants;
- $h_{\text{intr},j}$**  l'enthalpie spécifique moyenne au cours de la période « t » du  $j^{\text{e}}$  flux calorifique, autre que le flux de condensat de retour, entrant dans le groupe, exprimée en GJ/tonne et déterminée au moyen d'un instrument de mesure en continu selon les mesures de la température et de la pression de ce  $j^{\text{e}}$  flux calorifique;
- $M_{\text{intr},j}$**  le débit massique au cours de la période « t » du  $j^{\text{e}}$  flux calorifique, autre que le flux de condensat de retour, entrant dans le groupe, exprimé en tonnes, et déterminé au moyen d'un instrument de mesure en continu.

## Émissions de CO<sub>2</sub>

### Méthodes de quantification

#### Choix de méthode

**12** La quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles par un groupe au cours d'une année civile est déterminée :

**(a)** in accordance with section 13 or 14, using a CEMS;  
or

**(b)** in accordance with sections 17 and 18, using a fuel-based method.

## Continuous Emission Monitoring System

### Unit not combusting biomass

**13** Subject to section 15, the quantity of CO<sub>2</sub> emissions resulting from combustion of fossil fuels in a unit that does not combust biomass that is measured using a CEMS must be calculated in accordance with sections 7.1 to 7.7 of the Reference Method.

### Unit combusting biomass

**14 (1)** Subject to section 15, the quantity of CO<sub>2</sub> emissions resulting from the combustion of fossil fuels in a unit combusting biomass in a calendar year that is measured using a CEMS must be determined in accordance with the following formula:

$$E_u \times (V_{ff} / V_T) - E_s$$

where

**E<sub>u</sub>** is the quantity of CO<sub>2</sub> emissions, expressed in tonnes, from the unit, "u", during the calendar year from the combustion of fuel, as measured by the CEMS, and calculated in accordance with sections 7.1 to 7.7 of the Reference Method;

**V<sub>ff</sub>** is the volume of CO<sub>2</sub> emissions released from combustion of fossil fuel in the unit during the calendar year, expressed in standard m<sup>3</sup> and determined in accordance with the following formula:

$$\sum_{i=1}^n Q_i \times F_{c,i} \times HHV_i$$

where

**Q<sub>i</sub>** is the quantity of fossil fuel type "i" combusted in the unit during the calendar year, determined

**(a)** for a gaseous fuel, in the same manner used in the determination of V<sub>f</sub> in the formula set out in paragraph 18(1)(a) and expressed in standard m<sup>3</sup>,

**(b)** for a liquid fuel, in the same manner used in the determination of V<sub>f</sub> in the formula set

**a)** soit à l'aide d'un SMECE conformément aux articles 13 ou 14;

**b)** soit à l'aide d'une méthode de quantification fondée sur le combustible brûlé, conformément aux articles 17 et 18.

## Système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions

### Groupe ne brûlant pas de biomasse

**13** Sous réserve de l'article 15, la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles par un groupe ne brûlant pas de biomasse qui est mesurée par le SMECE est calculée conformément aux sections 7.1 à 7.7 de la Méthode de référence.

### Groupe brûlant de la biomasse

**14 (1)** Sous réserve de l'article 15, la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles par un groupe brûlant de la biomasse au cours d'une année civile qui est mesurée par le SMECE est calculée conformément à la formule suivante :

$$E_g \times (V_{cf} / V_t) - E_s$$

où :

**E<sub>g</sub>** représente la quantité, exprimée en tonnes, d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles par le groupe « g » au cours de l'année civile en cause, mesurée par le SMECE, calculée conformément aux sections 7.1 à 7.7 de la Méthode de référence;

**V<sub>cf</sub>** le volume d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion des combustibles fossiles par le groupe au cours de l'année civile, exprimé en m<sup>3</sup> normalisés et déterminé selon la formule suivante :

$$\sum_{i=1}^n Q_i \times F_{c,i} \times HHV_i$$

où :

**Q<sub>i</sub>** représente la quantité de combustible fossile de type « i » brûlé par le groupe au cours de l'année civile en cause, déterminée, selon le cas :

**a)** pour un combustible gazeux, de la même façon que l'élément V<sub>c</sub> dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)a), cette quantité étant exprimée en m<sup>3</sup> normalisés,

out in paragraph 18(1)(b) and expressed in kL, and

(c) for a solid fuel, in the same manner used in the determination of  $M_f$  in the formula set out in paragraph 18(1)(c) and expressed in tonnes,

i is the  $i^{\text{th}}$  fossil fuel type combusted in the unit during the calendar year, where “i” goes from the number 1 to n and where n is the number of fossil fuels so combusted,

$F_{c,i}$  is the fuel-specific carbon-based F-factor for each fossil fuel type “i” — being the factor set out in Appendix A of the Reference Method, or for fuels not listed, the one determined in accordance with that Appendix — corrected to be expressed in standard m<sup>3</sup> of CO<sub>2</sub>/GJ, and

HHV<sub>i</sub> is the higher heating value for each fossil fuel type “i” that is measured in accordance with subsection (2), or in the absence of a measured higher heating value, the default higher heating value, set out in column 2 of Schedule 2, for the fuel type, as set out in column 1;

$V_T$  is the volume of CO<sub>2</sub> emissions released from combustion of fuel — fossil fuel and biomass — in the unit during the calendar year determined in accordance with the following formula:

$$\sum_{t=1}^n [0.01 \times CO_{2w,t} \times Q_{w,t}]$$

where

t is the  $t^{\text{th}}$  hour, where “t” goes from the number 1 to n and where n is the total number of hours during which the unit generated electricity in the calendar year,

CO<sub>2w,t</sub> is the average concentration of CO<sub>2</sub> in relation to all gases in the stack emitted from the combustion of fuel in the unit during each hour “t”, during which the unit generated electricity in the calendar year — or, if applicable, a calculation made in accordance with section 7.4 of the Reference Method of that average concentration of CO<sub>2</sub> based on a measurement of the concentration of oxygen (O<sub>2</sub>) in those gases in the stack — expressed as a percentage on a wet basis, and

Q<sub>w,t</sub> is the average volumetric flow during that hour, measured on a wet basis by the stack

b) pour un combustible liquide, de la même façon que l'élément  $V_c$  dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)b), cette quantité étant exprimée en kL,

c) pour un combustible solide, de la même façon que l'élément  $M_c$  dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)c), cette quantité étant exprimée en tonnes,

i le  $i^{\text{e}}$  type de combustible fossile brûlé par le groupe au cours de l'année civile en cause, où « i » est équivalent au chiffre 1 à n et n est équivalent au nombre de ces combustibles,

$F_{c,i}$  le facteur de carbone propre au combustible fossile de type « i », soit le facteur prévu à l'annexe A de la Méthode de référence ou, à défaut, celui déterminé conformément à cette annexe, corrigé pour être exprimé en m<sup>3</sup> normalisés de CO<sub>2</sub>/GJ,

HHV<sub>i</sub> le pouvoir calorifique supérieur pour chaque type de combustible fossile de type « i » est celui déterminé conformément au paragraphe (2) ou, à défaut, celui mentionné à la colonne 2 de l'annexe 2 pour le type de combustible visé à la colonne 1;

$V_t$  le volume d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles — combustibles fossiles et biomasse — par le groupe au cours de l'année civile, déterminé selon la formule suivante :

$$\sum_{t=1}^n [0,01 \times CO_{2h,t} \times Q_{h,t}]$$

où :

t représente la  $t^{\text{e}}$  heure, où « t » est équivalent au chiffre 1 à n et n est équivalent au nombre total d'heures au cours desquelles le groupe a produit de l'électricité au cours de l'année civile,

CO<sub>2h,t</sub> la concentration moyenne d'émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à la totalité des gaz de cheminée provenant de la combustion de combustibles par le groupe pour chaque heure « t » de production d'électricité au cours de l'année civile — ou, le cas échéant, calculée conformément à l'article 7.4 de la Méthode de référence à partir d'une mesure de la concentration d'oxygène (O<sub>2</sub>) dans ces gaz de cheminée —, exprimée en pourcentage de CO<sub>2</sub> sur une base humide,

gas volumetric flow monitor, expressed in standard m<sup>3</sup>; and

**E<sub>s</sub>** is the quantity of CO<sub>2</sub> emissions, expressed in tonnes, that is released from the use of sorbent to control the emission of sulphur dioxide from the unit during the calendar year, determined in accordance with the following formula:

$$S \times R \times (44/MM_s)$$

where

**S** is the quantity of sorbent material, such as calcium carbonate (CaCO<sub>3</sub>), expressed in tonnes,

**R** is the stoichiometric ratio, on a mole fraction basis, of CO<sub>2</sub> released on usage of one mole of sorbent material, which is equal to 1 if the sorbent material is CaCO<sub>3</sub>, and

**MM<sub>s</sub>** is the molecular mass of the sorbent material, which is equal to 100 if the sorbent material is CaCO<sub>3</sub>.

### Higher heating value

**(2)** The higher heating value of a fuel is to be measured

**(a)** for a gaseous fuel,

**(i)** in accordance with whichever of the following standards that applies:

**(A)** ASTM D1826 - 94(2017), entitled *Standard Test Method for Calorific (Heating) Value of Gases in Natural Gas Range by Continuous Recording Calorimeter*,

**(B)** ASTM D3588 - 98(2017), entitled *Standard Practice for Calculating Heat Value, Compressibility Factor, and Relative Density of Gaseous Fuels*,

**(C)** ASTM D4891 - 13, entitled *Standard Test Method for Heating Value of Gases in Natural Gas and Flare Gases Range by Stoichiometric Combustion*,

**(D)** Gas Processors Association Standard 2172 - 14, entitled *Calculation of Gross Heating Value, Relative Density, Compressibility and Theoretical Hydrocarbon Liquid Content for Natural Gas Mixtures for Custody Transfer*, and

**Q<sub>h,t</sub>** le débit volumétrique moyen durant l'heure en cause, exprimé en m<sup>3</sup> normalisés, mesuré sur une base humide par un appareil de mesure du débit volumétrique placé sur la cheminée,

**E<sub>s</sub>** la quantité, exprimée en tonnes, d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant du sorbant utilisé pour contrôler les émissions de dioxyde de soufre par le groupe au cours de l'année civile en cause, calculée selon la formule suivante :

$$S \times R \times (44/MM_s)$$

où :

**S** représente la quantité de sorbant — notamment carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>) —, exprimée en tonnes,

**R** le rapport stœchiométrique — selon la fraction molaire — de CO<sub>2</sub> attribuable à une mole de sorbant, lequel est 1 si le sorbant est du CaCO<sub>3</sub>,

**MM<sub>s</sub>** la masse moléculaire du sorbant, laquelle est 100 si le sorbant est du CaCO<sub>3</sub>.

### Pouvoir calorifique supérieur

**(2)** Le pouvoir calorifique supérieur d'un combustible est déterminé :

**a)** dans le cas des combustibles gazeux :

**(i)** soit conformément à l'une ou l'autre des normes ci-après applicables au combustible en cause :

**(A)** la norme ASTM D1826-94(2017) intitulée *Standard Test Method for Calorific (Heating) Value of Gases in Natural Gas Range by Continuous Recording Calorimeter*,

**(B)** la norme ASTM D3588-98(2017) intitulée *Standard Practice for Calculating Heat Value, Compressibility Factor, and Relative Density of Gaseous Fuels*,

**(C)** la norme ASTM D4891-13 intitulée *Standard Test Method for Heating Value of Gases in Natural Gas and Flare Gases Range by Stoichiometric Combustion*,

**(D)** la norme 2172-14 de la Gas Processors Association intitulée *Calculation of Gross Heating Value, Relative Density, Compressibility and Theoretical Hydrocarbon Liquid Content for Natural Gas Mixtures for Custody Transfer*,

**(E)** la norme 2261-13 de la Gas Processors Association intitulée *Analysis for Natural Gas and*

(E) Gas Processors Association standard 2261 - 13, entitled *Analysis for Natural Gas and Similar Gaseous Mixtures by Gas Chromatography*, or

(ii) by means of a direct measuring device that measures the higher heating value of the fuel, but if the measuring device provides only lower heating values, those lower heating values must be converted to higher heating values; and

(b) for a liquid fuel that is

(i) an oil or a liquid fuel derived from waste, in accordance with

(A) ASTM D240 - 17, entitled *Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter*, or

(B) ASTM D4809 - 13, entitled *Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter (Precision Method)*, and

(ii) any other liquid fuel type, in accordance with an applicable ASTM standard for the measurement of the higher heating value of the fuel type or, if no such ASTM standard applies, in accordance with an applicable internationally recognized method.

### Multiple CEMS per unit

**15 (1)** For the purposes of sections 13 and 14, the total quantity of CO<sub>2</sub> emissions from a unit equipped with multiple CEMS is determined by adding together the quantity of emissions measured for each CEMS.

### Units sharing common stack

(2) If a unit is located at a facility where there is one or more other units and a CEMS measures emissions from that unit and other units at a common stack rather than at the exhaust duct of that unit and of each of those other units that brings those emissions to the common stack, then the quantity of emissions attributable to that unit is determined based on the ratio of the heat input of that unit to the total of the heat input of that unit and of all of those other units sharing the common stack in accordance with the following formula:

$$\left[ \frac{\sum_{j=1}^y Q_{u,j} \times HHV_{u,j}}{\sum_{i=1}^x \sum_{j=1}^y Q_{i,j} \times HHV_{i,j}} \right] \times E$$

where

*Similar Gaseous Mixtures by Gas Chromatography*,

(ii) soit à l'aide d'un instrument de mesure directe qui détermine le pouvoir calorifique supérieur du combustible en cause, mais s'il ne détermine que le pouvoir calorifique inférieur, celui-ci est converti en pouvoir calorifique supérieur;

b) dans le cas des combustibles liquides :

(i) s'agissant d'huiles et de dérivés de matières résiduelles, conformément à l'une ou l'autre des normes suivantes :

(A) la norme ASTM D240-17 intitulée *Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter*,

(B) la norme ASTM D4809-13 intitulée *Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter (Precision Method)*,

(ii) s'agissant d'autres combustibles liquides, conformément à la norme ASTM applicable au type de combustible en cause qui permet d'en mesurer le pouvoir calorifique supérieur ou, en l'absence d'une telle norme, conformément à toute méthode applicable qui est reconnue à l'échelle internationale.

### Plusieurs SMECE par groupe

**15 (1)** Pour l'application des articles 13 et 14, la quantité totale d'émissions de CO<sub>2</sub> du groupe doté de plusieurs SMECE équivaut à la somme des quantités d'émissions de CO<sub>2</sub> mesurées pour chaque SMECE.

### Plusieurs groupes utilisant une cheminée commune

(2) Si le groupe est situé à une installation où sont situés un ou plusieurs autres groupes et un SMECE est utilisé pour mesurer les émissions de ce groupe et d'autres groupes au point de rejet d'une cheminée commune plutôt qu'au conduit d'évacuation de chacun de ces groupes vers la cheminée commune, la quantité d'émissions attribuable au groupe en cause est calculée en fonction de la proportion de l'apport de chaleur du groupe en cause par rapport à celui de l'ensemble des groupes qui utilisent la cheminée commune, selon la formule suivante :

$$\left[ \frac{\sum_{j=1}^y Q_{g,j} \times HHV_{g,j}}{\sum_{i=1}^x \sum_{j=1}^y Q_{i,j} \times HHV_{i,j}} \right] \times E$$

où :



**Q<sub>u,j</sub>** is the quantity of fuel type “j” combusted in that unit “u” during the calendar year, determined

(a) for a gaseous fuel, in the same manner as the one used in the determination of V<sub>f</sub> in the formula set out in paragraph 18(1)(a) and expressed in standard m<sup>3</sup>,

(b) for a liquid fuel, in the same manner as the one used in the determination of V<sub>f</sub> in the formula set out in paragraph 18(1)(b) and expressed in kL, and

(c) for a solid fuel, in the same manner as the one used in the determination of M<sub>f</sub> in the formula set out in paragraph 18(1)(c) and expressed in tonnes;

**HHV<sub>u,j</sub>** is the higher heating value for each fossil fuel type “j” that is combusted in that unit “u” that is measured in accordance with subsection 14(2), or in the absence of a measured higher heating value, the default higher heating value, set out in column 2 of Schedule 2, for the fuel type, as set out in column 1;

**j** is the j<sup>th</sup> fuel type combusted during the calendar year in a unit where “j” goes from the number 1 to y and where y is the number of those fuel types;

**Q<sub>i,j</sub>** the quantity of fuel type “j” combusted in each unit “i” during the calendar year, determined for a gaseous fuel, a liquid fuel and a solid fuel, respectively, in the manner set out in the description of Q<sub>u,j</sub>;

**HHV<sub>i,j</sub>** is the higher heating value for each fossil fuel type “j” that is combusted in that unit “i” that is measured in accordance with subsection 14(2), or in the absence of a measured higher heating value, the default higher heating value, set out in column 2 of Schedule 2, for the fuel type, as set out in column 1;

**i** is the i<sup>th</sup> unit, where “i” goes from the number 1 to x, and where x is the number of units that share a common stack; and

**E** is the quantity of CO<sub>2</sub> emissions, expressed in tonnes, from the combustion of all fuels in all the units that share a common stack during the calendar year, measured by a CEMS at the common stack, and calculated in accordance with sections 7.1 to 7.7 of the Reference Method.

**Q<sub>g,j</sub>** représente la quantité de combustible fossile de type « j » brûlé par le groupe en cause « g » au cours de l'année civile en cause, déterminée :

a) pour un combustible gazeux, de la même façon que l'élément V<sub>c</sub> dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)a), cette quantité étant exprimée en m<sup>3</sup> normalisés,

b) pour un combustible liquide, de la même façon que l'élément V<sub>c</sub> dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)b), cette quantité étant exprimée en kL,

c) pour un combustible solide, de la même façon que l'élément M<sub>c</sub> dans la formule prévue à l'alinéa 18(1)c), cette quantité étant exprimée en tonnes;

**HHV<sub>g,j</sub>** le pouvoir calorifique supérieur pour chaque type de combustible fossile de type « j » brûlé par le groupe en cause « g » est celui déterminé conformément au paragraphe 14(2) ou, à défaut, celui mentionné à la colonne 2 de l'annexe 2 pour le type de combustible visé à la colonne 1;

**j** le j<sup>e</sup> type de combustible brûlé au cours de l'année civile en cause par le groupe, où « j » est équivalent au chiffre 1 à y, et y est équivalent au nombre de types de combustible;

**Q<sub>i,j</sub>** la quantité de combustible du type « j » brûlé par chaque groupe « i » au cours de l'année civile en cause, déterminée pour un combustible gazeux, un combustible liquide et un combustible solide, respectivement, de la manière prévue pour l'élément Q<sub>g,j</sub>;

**HHV<sub>i,j</sub>** le pouvoir calorifique supérieur pour chaque type de combustible fossile de type « j » brûlé par chaque groupe « i » est celui déterminé conformément au paragraphe 14(2) ou, à défaut, celui mentionné à la colonne 2 de l'annexe 2 pour le type de combustible visé à la colonne 1;

**i** le i<sup>e</sup> groupe, où « i » est équivalent au chiffre 1 à x et x est équivalent au nombre de groupes qui utilisent la cheminée commune;

**E** la quantité, exprimée en tonnes, d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de tous les combustibles par tous les groupes qui utilisent la cheminée commune au cours de l'année civile en cause, mesurée par un SMECE installé à la cheminée commune, calculée conformément aux sections 7.1 à 7.7 de la Méthode de référence.

## If using a CEMS

**16 (1)** A responsible person who uses a CEMS must ensure compliance with the Reference Method.

### Auditor's report

**(2)** For each calendar year during which the responsible person used a CEMS, they must obtain a report, signed by the auditor, that contains the information required by Schedule 3 and send it to the Minister with the report referred to in section 21.

## Fuel-based Method

### Quantification

**17** The quantity of CO<sub>2</sub> emissions resulting from the combustion of fossil fuels in a unit in a calendar year, that is not measured using a CEMS, is determined by the formula

$$\sum_{i=1}^n E_i + E_s$$

where

- i** is the *i*<sup>th</sup> fossil fuel type that is combusted in the calendar year in a unit, where “i” goes from the number 1 to n and where n is the number of those fossil fuel types;
- E<sub>i</sub>** is the quantity of CO<sub>2</sub> emissions that is attributable to the combustion of fossil fuels of type “i” in the unit in the calendar year, expressed in tonnes, as determined for that fuel type in accordance with section 18; and
- E<sub>s</sub>** is the quantity of CO<sub>2</sub> emissions that is released from the sorbent used to control the emission of sulphur dioxide from the unit in the calendar year, expressed in tonnes, as determined by the formula

$$S \times R \times (44/MM_s)$$

where

- S** is the quantity of sorbent material, such as calcium carbonate (CaCO<sub>3</sub>), expressed in tonnes,
- R** is the stoichiometric ratio, on a mole fraction basis, of CO<sub>2</sub> released on usage of 1 mole of sorbent material, which is equal to 1 if the sorbent material is CaCO<sub>3</sub>, and
- MM<sub>s</sub>** is the molecular mass of the sorbent material, which is equal to 100 if the sorbent material is CaCO<sub>3</sub>.

## Utilisation d'un SMECE

**16 (1)** La personne responsable qui utilise un SMECE veille à ce que la Méthode de référence soit suivie.

### Rapport du vérificateur

**(2)** Pour chaque année civile au cours de laquelle la personne responsable a utilisé un SMECE, elle obtient un rapport, signé par le vérificateur, comportant les renseignements énumérés à l'annexe 3 et le transmet au ministre avec le rapport visé à l'article 21.

## Quantification fondée sur le combustible brûlé

### Quantification

**17** La quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles fossiles par un groupe, au cours d'une année civile, qui n'est pas déterminée à l'aide d'une SMECE est calculée selon la formule suivante :

$$\sum_{i=1}^n E_i + E_s$$

où :

- i** représente le *i*<sup>e</sup> type de combustible fossile brûlé par le groupe au cours de l'année civile, où « i » est équivalent au chiffre 1 à n et n est équivalent au nombre de types de combustibles fossiles brûlés;
- E<sub>i</sub>** la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub>, exprimée en tonnes, qui est attribuable à la combustion de combustibles fossiles de type « i » par le groupe au cours de l'année civile et est calculée selon le type de combustible conformément à l'article 18;
- E<sub>s</sub>** la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub>, exprimée en tonnes, qui provient du sorbant utilisé pour contrôler les émissions de dioxyde de soufre par le groupe au cours de l'année civile et calculée selon la formule suivante :

$$S \times R \times (44/MM_s)$$

où :

- S** représente la quantité de sorbant — notamment carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>) —, exprimée en tonnes,
- R** le rapport stœchiométrique — selon la fraction molaire — de CO<sub>2</sub> attribuable à une mole de sorbant, lequel est 1 si le sorbant est du CaCO<sub>3</sub>,
- MM<sub>s</sub>** la masse moléculaire du sorbant, laquelle est 100 si le sorbant est du CaCO<sub>3</sub>.

### Measured carbon content

**18 (1)** The quantity of CO<sub>2</sub> emissions, that is attributable to the combustion of a fossil fuel in a unit in a calendar year is determined by one of the following formulas, whichever applies:

(a) for a gaseous fuel,

$$V_f \times CC_A \times (MM_A/MV_{cf}) \times 3.664 \times 0.001$$

where

**V<sub>f</sub>** is the volume of the fuel combusted in the calendar year, determined using flow meters, expressed in standard m<sup>3</sup>,

**CC<sub>A</sub>** is the weighted average of the carbon content of the fuel, determined in accordance with subsection (2), expressed in kg of carbon per kg of the fuel,

**MM<sub>A</sub>** is the average molecular mass of the fuel, determined based on fuel samples taken in accordance with section 19, expressed in kg per kg-mole of the fuel, and

**MV<sub>cf</sub>** is the molar volume conversion factor of 23.645 standard m<sup>3</sup> per kg-mole of the fuel at standard conditions;

(b) for a liquid fuel,

$$V_f \times CC_A \times 3.664$$

where

**V<sub>f</sub>** is the volume of the fuel combusted in the calendar year, determined using flow meters, expressed in kL, and

**CC<sub>A</sub>** is the weighted average of the carbon content of the fuel, determined in accordance with subsection (2), at the same temperature as that used in the determination of V<sub>f</sub>, expressed in tonnes of carbon per kL of the fuel; and

(c) for a solid fuel,

$$M_f \times CC_A \times 3.664$$

where

**M<sub>f</sub>** is the mass of the fuel combusted in the calendar year, determined, as the case may be, on a wet or dry basis using a measuring device, expressed in tonnes, and

**CC<sub>A</sub>** is the weighted average of the carbon content of the fuel, determined in accordance with subsection (2), on the same wet or dry basis as that used in the determination of M<sub>f</sub>, expressed in kg of carbon per kg of the fuel.

### Contenu en carbone mesuré

**18 (1)** La quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> qui est attribuable à la combustion d'un combustible fossile par le groupe au cours d'une année civile est calculée selon celle des formules ci-après qui s'applique :

a) dans le cas de combustibles gazeux :

$$V_c \times CC_M \times (MM_M/MV_{fc}) \times 3,664 \times 0,001$$

où :

**V<sub>c</sub>** représente le volume du combustible brûlé au cours de l'année civile, exprimé en m<sup>3</sup> normalisés, déterminé à l'aide de débitmètres,

**CC<sub>M</sub>** la moyenne pondérée du contenu en carbone du combustible, exprimée en kg de carbone par kg de combustible, calculée conformément au paragraphe (2),

**MM<sub>M</sub>** la masse moléculaire moyenne du combustible, exprimée en kg par kg-mole de combustible, déterminée à partir des échantillons de combustible prélevés conformément à l'article 19,

**MV<sub>fc</sub>** le facteur de conversion du volume molaire, soit 23,645 m<sup>3</sup> normalisés par kg-mole de combustible dans des conditions normales;

b) dans le cas de combustibles liquides :

$$V_c \times CC_M \times 3,664$$

où :

**V<sub>c</sub>** représente le volume du combustible brûlé au cours de l'année civile, exprimé en kL, déterminé à l'aide de débitmètres,

**CC<sub>M</sub>** la moyenne pondérée du contenu en carbone du combustible, exprimée en tonnes de carbone par kL de combustible, calculée conformément au paragraphe (2), à la même température que celle choisie pour déterminer V<sub>c</sub>;

c) dans le cas de combustibles solides :

$$M_c \times CC_M \times 3,664$$

où :

**M<sub>c</sub>** représente la masse du combustible brûlé au cours de l'année civile, déterminée, selon le cas, sur une base sèche ou humide, à l'aide d'un instrument de mesure et exprimée en tonnes,

**CC<sub>M</sub>** la moyenne pondérée du contenu en carbone du combustible, exprimée en kg de carbone par kg de combustible, calculée conformément au paragraphe (2), sur la même base

sèche ou humide que celle choisie pour déterminer l'élément M<sub>c</sub>.

### Weighted average

(2) The weighted average “CC<sub>A</sub>” referred to in paragraphs (1)(a) to (c) is determined by the formula

$$\frac{\sum_{i=1}^n CC_i \times Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

where

**CC<sub>i</sub>** is the carbon content of each sample or composite sample, as the case may be, of the fuel for the *i*<sup>th</sup> sampling period, expressed for gaseous fuels, liquid fuels and solid fuels, respectively, in the same unit of measure as that set out in CC<sub>A</sub>, as provided by the supplier of the fuel to the responsible person or, if not so provided, as determined by the responsible person in the following manner:

(a) for a gaseous fuel,

(i) in accordance with whichever of the following standards for the measurement of the carbon content of the fuel that applies:

(A) ASTM D1945-14, entitled *Standard Test Method for Analysis of Natural Gas by Gas Chromatography*,

(B) ASTM UOP539-12, entitled *Refinery Gas Analysis by Gas Chromatography*,

(C) ASTM D7833-14, entitled *Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons and Non-Hydrocarbon Gases in Gaseous Mixtures by Gas Chromatography*, and

(D) API Technical Report 2572, 1st edition, published in May 2013 and entitled *Carbon Content, Sampling, and Calculation*, or

(ii) by means of a direct measuring device that measures the carbon content of the fuel,

(b) for a liquid fuel, in accordance with whichever of the following standards or methods for the measurement of the carbon content of the fuel that applies:

(i) API Technical Report 2572, 1st edition, published in May 2013 and entitled *Carbon Content, Sampling, and Calculation*,

(ii) ASTM D5291-16, entitled *Standard Test Methods for Instrumental Determination of Carbon, Hydrogen, and Nitrogen in Petroleum Products and Lubricants*,

### Moyenne pondérée

(2) La moyenne pondérée « CC<sub>M</sub> » visée aux alinéas (1)a) à c) est calculée selon la formule suivante :

$$\frac{\sum_{i=1}^n CC_i \times Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

où :

**CC<sub>i</sub>** représente le contenu en carbone de chaque échantillon ou échantillon composite, selon le cas, de combustible pour la *i*<sup>e</sup> période d'échantillonnage, exprimé pour un combustible gazeux, liquide et solide, respectivement, selon la même unité de mesure que celle mentionnée pour l'élément CC<sub>M</sub>, qui soit est fourni à la personne responsable par le fournisseur du combustible, soit, s'il ne l'est pas, est établi par la personne responsable de la façon suivante :

a) dans le cas des combustibles gazeux :

(i) soit conformément à l'une des normes applicables ci-après qui permet d'en mesurer le contenu en carbone :

(A) la norme ASTM D1945-14 intitulée *Standard Test Method for Analysis of Natural Gas by Gas Chromatography*,

(B) la norme ASTM UOP539-12 intitulée *Refinery Gas Analysis by Gas Chromatography*,

(C) la norme ASTM D7833-14 intitulée *Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons and Non-Hydrocarbon Gases in Gaseous Mixtures by Gas Chromatography*,

(D) le document intitulé API Technical Report 2572, *Carbon Content, Sampling, and Calculation*, 1<sup>re</sup> édition, publié en mai 2013,

(ii) soit à l'aide d'un instrument de mesure directe qui détermine le contenu en carbone du combustible,

b) dans le cas des combustibles liquides, conformément à l'une des normes ou méthodes applicables ci-après qui permet d'en mesurer le contenu en carbone :

(i) le document intitulé API Technical Report 2572, *Carbon Content, Sampling, and Calculation*, 1<sup>re</sup> édition, publié en mai 2013,

- (iii) the ASTM standard that applies to the type of fuel, or
- (iv) if no ASTM standard applies, an applicable internationally recognized method, and
- (c) for a solid fuel, on the same wet or dry basis as that used in the determination of CC<sub>A</sub>, in accordance with,
  - (i) for a solid fuel derived from waste, ASTM E777-08, entitled *Standard Test Method for Carbon and Hydrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel*, and
  - (ii) for any other solid fuel, the following standard or method for the measurement of the carbon content of the fuel:
    - (A) the ASTM standard that applies to the type of fuel, and
    - (B) if no ASTM standard applies, an applicable internationally recognized method;
- i is the i<sup>th</sup> sampling period that is referred to in section 19, where “i” goes from the number 1 to n and where n is the number of those sampling periods; and
- Q<sub>i</sub> is the volume or mass, as the case may be, of the fuel combusted during the i<sup>th</sup> sampling period, expressed
  - (a) in standard m<sup>3</sup>, for a gaseous fuel,
  - (b) in kL, for a liquid fuel, and
  - (c) in tonnes, for a solid fuel, on the same wet or dry basis as that used in the determination of CC<sub>A</sub>.

- (ii) la norme ASTM D5291-16 intitulée *Standard Test Methods for Instrumental Determination of Carbon, Hydrogen, and Nitrogen in Petroleum Products and Lubricants*,
- (iii) la norme ASTM applicable au type de combustible,
- (iv) en l'absence d'une norme ASTM, toute méthode applicable qui est reconnue à l'échelle internationale,
- c) dans le cas des combustibles solides, sur la même base sèche ou humide que celle choisie pour déterminer l'élément CC<sub>M</sub> et :
  - (i) s'agissant de combustibles solides dérivés de déchets, conformément à la norme ASTM E777-08 intitulée *Standard Test Method for Carbon and Hydrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel*,
  - (ii) s'agissant d'autres combustibles solides, conformément à la norme ou méthode ci-après qui permet d'en mesurer le contenu en carbone :
    - (A) la norme ASTM applicable au type de combustible,
    - (B) en l'absence d'une telle norme, toute méthode applicable qui est reconnue à l'échelle internationale;
- i la i<sup>e</sup> période d'échantillonnage visée à l'article 19 où « i » est équivalent au chiffre 1 à n et n est équivalent au nombre de ces périodes d'échantillonnage;
- Q<sub>i</sub> le volume ou la masse, selon le cas, du combustible brûlé au cours de la i<sup>e</sup> période d'échantillonnage, exprimé :
  - a) en m<sup>3</sup> normalisés, pour les combustibles gazeux,
  - b) en kL, pour les combustibles liquides,
  - c) en tonnes, pour les combustibles solides, sur la même base sèche ou humide que celle choisie pour déterminer l'élément CC<sub>M</sub>.

## Sampling and Missing Data

### Sampling

**19 (1)** Subject to subsection (2), the determination of the value of the elements related to carbon content referred to in section 18 must be based on fuel samples taken in accordance with this section.

## Échantillonnage et données manquantes

### Échantillonnage

**19 (1)** Sous réserve du paragraphe (2), la valeur des éléments relatifs au contenu en carbone visés à l'article 18 est déterminée à partir d'échantillons de combustible prélevés conformément au présent article.

### Carbon content provided by the supplier

(2) If the supplier of the fuel has provided the carbon content of the fuel, the responsible person can obtain from that supplier the carbon content of the fuel for the specified sampling period and at the specified minimum sampling frequency rather than taking samples in accordance with subsection (3).

### Frequency

(3) Each fuel sample must be taken at a time and location in the fuel handling system of the facility that provides the following representative samples of the fuel combusted at the applicable minimum frequency:

(a) for natural gas, during each sampling period consisting of each year that the unit generates electricity or produces useful thermal energy, two samples taken that year, with each of those samples being taken at least four months after any previous sample has been taken, in accordance with whichever of the following standard that applies:

(i) ASTM D4057-12, entitled *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*,

(ii) ASTM D4177-16e1, entitled *Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products*,

(iii) ASTM D5287-08(2015), entitled *Standard Practice for Automatic Sampling of Gaseous Fuels*, and

(iv) ASTM F307-13, entitled *Standard Practice for Sampling Pressurized Gas for Gas Analysis*;

(b) for refinery gas, during each sampling period consisting of each day that the unit generates electricity or produces useful thermal energy, one sample per day that is taken at least six hours after any previous sample has been taken, in accordance with any applicable standard referred to in paragraph (a);

(c) for a type of liquid fuel or of a gaseous fuel other than refinery gas and natural gas, during each sampling period consisting of each month that the unit generates electricity or produces useful thermal energy, one sample per month that is taken at least two weeks after any previous sample has been taken, in accordance with any of the standards referred to in paragraph (a); and

(d) for a solid fuel, one composite sample per month that consists of sub-samples, each having the same

### Contenu en carbone fourni par le fournisseur

(2) Si le fournisseur du combustible lui fournit le contenu en carbone du combustible, la personne responsable peut obtenir de celui-ci le contenu en carbone du combustible pour la période d'échantillonnage précisée et à la fréquence minimale précisée pour le prélèvement d'échantillon au lieu de prélever des échantillons conformément au paragraphe (3).

### Fréquence

(3) Chaque prélèvement est effectué à un moment et à un point du système de manutention du combustible de l'installation permettant de fournir les échantillons représentatifs ci-après du combustible brûlé, à la fréquence minimale applicable :

a) s'il s'agit de gaz naturel, durant chaque période d'échantillonnage correspondant à chaque année au cours de laquelle le groupe produit de l'électricité ou de l'énergie thermique utile, deux échantillons prélevés cette année-là, à au moins quatre mois d'intervalle, conformément à l'une des normes applicables suivantes :

(i) la norme ASTM D4057-12 intitulée *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*,

(ii) la norme ASTM D4177-16e1 intitulée *Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products*,

(iii) la norme ASTM D5287-08(2015) intitulée *Standard Practice for Automatic Sampling of Gaseous Fuels*,

(iv) la norme ASTM F307-13 intitulée *Standard Practice for Sampling Pressurized Gas for Gas Analysis*;

b) s'il s'agit de gaz de raffinerie, durant chaque période d'échantillonnage correspondant à chaque journée au cours de laquelle le groupe produit de l'électricité ou de l'énergie thermique utile, un échantillon de gaz de raffinerie par journée, prélevé au moins six heures après l'échantillon précédant, conformément à l'une des normes applicables visées à l'alinéa a);

c) s'il s'agit d'un type de combustible liquide ou gazeux autre que du gaz de raffinerie ou du gaz naturel, durant chaque période d'échantillonnage correspondant à chaque mois au cours duquel le groupe produit de l'électricité ou de l'énergie thermique utile, un échantillon de combustible par mois, prélevé au moins deux semaines après l'échantillon précédant, conformément à l'une des normes visées à l'alinéa a);

mass, that are taken from the fuel that is fed for combustion during each week that begins in that month and during which the unit generates electricity or produces useful thermal energy, and after all fuel treatment operations have been carried out but before any mixing of the fuel from which the sub-sample is taken with other fuels, and at least 72 hours after any previous sub-sample has been taken.

### Additional samples

(4) For greater certainty, the responsible person who, for the purposes of these Regulations, takes more samples than the minimum required under subsection (3) must make the determination referred to in subsection (1) based on each sample taken — and in the case of composite samples, each sub-sample taken — including those additional samples.

### Significantly modified boiler units

(5) In the case of a boiler unit referred to in subsection 3(4), one fuel sample is required for the initial performance test and each subsequent performance test and it must be taken in accordance with one of the applicable standards set out in subparagraphs (3)(a)(i) to (iv).

### Missing data

20 (1) Except in the case of an initial performance test or any subsequent performance test referred to in section 5, if, for any reason beyond the responsible person's control, the emission intensity referred to in subsection 4(1) or 4(2) cannot be determined in accordance with a formula set out in any of sections 11, 17 and 18 because data required to determine the value of an element of that formula is missing for a given period in a calendar year, replacement data for that given period must be used to determine that value.

### Replacement data — CEMS

(2) If a CEMS is used to determine the value of an element of a formula set out in section 17 but data is missing for a given period, the replacement data must be obtained in accordance with Section 3.5.2 of the Reference Method.

### Replacement data — fuel-based methods

(3) If a fuel-based method is used to determine the value of any element — related to the carbon content or molecular mass of a fuel — of a formula set out in section 17 or 18 but data is missing for a given period, the replacement data is to be the average of the available data for that

d) s'il s'agit d'un combustible solide, un échantillon composite par mois établi à partir de sous-échantillons de même masse du combustible ayant servi à la combustion prélevés chaque semaine au cours de laquelle le groupe produit de l'électricité ou de l'énergie thermique utile et qui commence au cours du mois, après tout traitement du combustible, mais avant que celui-ci ne soit mélangé à d'autres combustibles, et à au moins soixante-douze heures d'intervalle.

### Échantillons additionnels

(4) Il est entendu que la personne responsable qui prélève, pour l'application du présent règlement, plus d'échantillons que le nombre minimal prévu au paragraphe (3) tient compte de tous les échantillons ou, s'il s'agit d'échantillons composites, de tous les sous-échantillons prélevés dans le cadre de la détermination prévue au paragraphe (1).

### Groupe chaudière ayant subi des modifications majeures

(5) Dans le cas du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4), un échantillon de combustible est requis pour l'essai de rendement initial et pour chaque essai subséquent de rendement; cet échantillon est prélevé conformément aux normes applicables prévues aux sous-alinéas (3)a)(i) à (iv).

### Données manquantes

20 (1) Sauf dans le cas de l'essai de rendement initial ou de l'essai subséquent visés à l'article 5, si, pour une raison indépendante de la volonté de la personne responsable, il manque, pour une période donnée d'une année civile, des données pour déterminer l'intensité des émissions visée aux paragraphes 4(1) ou (2), conformément aux formules prévues aux articles 11, 17 ou 18, des données de remplacement, établies pour cette période, sont utilisées à cette fin.

### Données de remplacement — SMECE

(2) Dans le cas où le SMECE est utilisé pour déterminer un quelconque élément d'une formule prévue à l'article 17 et il manque une donnée pour une période donnée, la donnée de remplacement est obtenue conformément à la section 3.5.2 de la Méthode de référence.

### Données de remplacement — méthode fondée sur le combustible brûlé

(3) Dans le cas où la méthode de quantification fondée sur le combustible brûlé est utilisée pour déterminer un quelconque élément d'une formule visée aux articles 17 ou 18 relatif au contenu en carbone ou à la masse moléculaire d'un combustible et il manque une donnée pour

element, using the fuel-based method in question, during the equivalent period prior to and, if the data is available, subsequent to that given period. However, if no data is available for that element for the equivalent period prior to that given period, the replacement data to be used is the value determined for that element, using the fuel-based method in question, during the equivalent period subsequent to the given period.

#### Replacement data — multiple periods

(4) Replacement data may be used in relation to a maximum of 28 days in a calendar year.

## Reporting, Sending, Recording and Retaining Information

#### Annual reports

**21 (1)** Subject to subsection (2), a responsible person for a unit must send one of the following reports, to the Minister on or before the June 1 that follows the calendar year that is the subject of the report:

(a) a report containing the information set out in Schedule 1 in respect of each calendar year in which the unit meets the conditions set out in subsection 3(1) or (2), as the case may be;

(b) a short report containing the information referred to in sections 1 and 2, except paragraph 2(h), of Schedule 1 in respect of each calendar year in which the unit no longer meets one of the conditions referred to in subsection 3(1) or (2), as the case may be.

#### Significantly modified boiler units

(2) A responsible person for a boiler unit referred to in subsection 3(4) must send the reports referred to in subsection (1), beginning in the year in which it must meet the emission limit referred to in subsection 4(2).

#### Permanent cessation of electricity generation

(3) If a unit permanently ceases to generate electricity in a calendar year, a responsible person for the unit must so notify the Minister in writing not later than 60 days after the day on which the unit ceases generating electricity. A report is not necessary in respect of the calendar years

une période donnée, la donnée de remplacement correspond à la moyenne, établie à l'aide de la méthode en question, des données disponibles pour cet élément pour la période équivalente précédant la période en cause et, si les données sont disponibles, pour la période équivalente qui la suit. Toutefois, si aucune donnée n'est disponible pour cet élément pour la période équivalente précédant la période en cause, la donnée de remplacement est la valeur établie pour l'élément à l'aide de cette méthode pour la période équivalente qui suit cette période.

#### Données de remplacement — plusieurs périodes données

(4) Des données de remplacement ne peuvent être utilisées qu'à l'égard d'un maximum de vingt-huit jours d'une année civile.

## Rapports, dossier et transmission et conservation des renseignements

#### Rapports annuels

**21 (1)** Sous réserve du paragraphe (2), la personne responsable d'un groupe est tenue de transmettre au ministre l'un des rapports ci-après au plus tard le 1<sup>er</sup> juin suivant la fin de l'année civile en cause :

a) un rapport comportant les renseignements énumérés à l'annexe 1 à l'égard de chaque année civile au cours de laquelle le groupe remplit les conditions visées au paragraphe 3(1) ou (2), selon le cas;

b) un rapport abrégé comportant les renseignements visés aux articles 1 et 2 — à l'exception de l'alinéa 2h) — de l'annexe 1 à l'égard de toute année civile au cours de laquelle le groupe ne remplit plus l'une des conditions visées au paragraphe 3(1) ou (2), selon le cas.

#### Groupe chaudière ayant subi une modification majeure

(2) La personne responsable du groupe chaudière visé au paragraphe 3(4) n'est tenue de présenter les rapports visés au paragraphe (1) qu'à compter de l'année à l'égard de laquelle elle est tenue de respecter la limite d'émissions visée au paragraphe 4(2).

#### Cessation définitive de production d'électricité

(3) Si le groupe cesse définitivement de produire de l'électricité au cours de l'année civile, la personne responsable est tenue de transmettre au ministre un avis écrit à cet égard au plus tard soixante jours après la date à laquelle le groupe cesse sa production. Il n'est pas nécessaire de transmettre un rapport à l'égard des années



following the calendar year in which the unit ceases generating electricity.

### **Registration number**

**(4)** On receipt of a first report in respect of a unit referred to in paragraph (1)(a), the Minister must assign a registration number to the unit and inform the responsible person of that number.

### **Change of information**

**(5)** If there is a change to the information referred to in section 1 of Schedule 1 that was provided in the most recent report, the responsible person must notify the Minister of the change in writing not later than 30 days after the day on which the change is made.

### **Performance test reporting**

**22 (1)** A responsible person for a boiler unit referred to in subsection 3(4) must send, to the Minister, a report containing the information referred to in Schedule 4 in relation to the performance test identified in section 5 no later than 60 days after the performance test was conducted.

### **Performance test verifier's report — initial test**

**(2)** In the case of a boiler unit referred to in subsection 3(4), the responsible person must obtain a report, signed by the performance test verifier, on the initial performance test, that contains the information referred to in Schedule 5 and send it to the Minister with their report referred to in subsection (1).

### **Electronic report, notice and application**

**23 (1)** A report or notice that is required, or an application that is made, under these Regulations must be sent electronically in the form specified by the Minister and must bear the electronic signature of an authorized official of the responsible person.

### **Paper report or notice**

**(2)** If the Minister has not specified an electronic form or if the person is unable to send the report, notice or application electronically in accordance with subsection (1) because of circumstances beyond the person's control, the report, notice or application must be sent on paper, in the form specified by the Minister, if applicable, and be signed by an authorized official of the responsible person.

### **Maintain copy**

**24 (1)** A responsible person for a unit must make a record containing the following documents and information:

civiles suivant celle au cours de laquelle le groupe cesse sa production.

### **Numéro d'enregistrement**

**(4)** À la réception du premier rapport visé à l'alinéa (1)a), le ministre assigne un numéro d'enregistrement au groupe et communique le numéro à la personne responsable.

### **Modification des renseignements**

**(5)** La personne responsable avise par écrit le ministre de toute modification apportée aux renseignements visés à l'article 1 de l'annexe 1 ayant été fournis dans le rapport le plus récent et ce, dans les trente jours suivant le jour de la modification.

### **Rapport sur l'essai de rendement**

**22 (1)** La personne responsable du groupe chaudière visé par le paragraphe 3(4) est tenue de transmettre au ministre un rapport comportant les renseignements visés à l'annexe 4 relativement à l'essai de rendement visé à l'article 5 dans les soixante jours suivant la réalisation de l'essai de rendement.

### **Rapport de vérification de l'essai de rendement initial**

**(2)** Dans le cas du groupe chaudière visé par le paragraphe 3(4), la personne responsable obtient un rapport, signé par le vérificateur de l'essai de rendement, qui porte sur l'essai initial de rendement et qui comporte les renseignements prévus à l'annexe 5 et le transmet au ministre avec le rapport visé au paragraphe (1).

### **Rapports, avis et demandes électroniques**

**23 (1)** Les rapports, avis et demandes visés par le présent règlement sont transmis électroniquement en la forme précisée par le ministre et portent la signature électronique de l'agent autorisé de la personne responsable.

### **Support papier**

**(2)** Si le ministre n'a pas précisé de forme électronique au titre du paragraphe (1) ou si, en raison de circonstances indépendantes de sa volonté, la personne qui transmet le rapport ou l'avis ou qui présente la demande n'est pas en mesure de le faire conformément à ce paragraphe, elle transmet le rapport ou l'avis ou présente la demande sur support papier, signés par son agent autorisé, en la forme précisée par le ministre, le cas échéant.

### **Dossier**

**24 (1)** La personne responsable d'un groupe constitue un dossier contenant les renseignements et documents suivants :

- (a)** any notice referred to in subsection 21(5) that was sent to the Minister along with supporting documents;
- (b)** any application referred to in subsection 7(3) or 8(2), whichever applies, along with supporting documents;
- (c)** every measurement and calculation used to determine the value of an element of a formula used for the purposes of section 4 and, if applicable, section 5, along with an indication of the standards that were used to determine the value of the elements used in those formula and any necessary supporting documents;
- (d)** an indication of the standards or methods referred to in the description of  $CC_i$  in subsection 18(2) that were used to determine the value of  $CC_A$  in paragraph 18(1)(a), (b) or (c), as the case may be, or, for a sample of gaseous fuel, a statement that indicates that a direct measuring device was used to determine that value;
- (e)** information demonstrating that any meter referred to in section 11 complies with the requirements of the *Electricity and Gas Inspection Act* and the *Electricity and Gas Inspection Regulations*, including a certificate referred to in section 14 of that Act;
- (f)** information demonstrating that the installation, maintenance and calibration of the measuring devices referred to in subsection 9(1) were done in accordance with that subsection and subsection 9(2) and that the measuring devices used comply with subsection 9(3);
- (g)** supporting documents that confirm the CEMS certification under section 10;
- (h)** any document, record or information referred to in section 8 of the Reference Method, for each calendar year during which a responsible person used a CEMS;
- (i)** the results of the analysis of every sample taken in accordance with section 19, as well as the date that each sample was taken and an indication of the standards that were used to take representative samples of the fuel;
- (j)** information demonstrating the unit capacity set out in the annual report;
- (k)** in the case of a unit that has a combustion engine that is temporarily installed for a period of 90 days or less as part of repair or maintenance,
  - (i)** evidence that the combustion engine underwent repairs or maintenance and that a replacement

- a)** tout avis visé au paragraphe 21(5) qui a été transmis au ministre, y compris les documents à l'appui;
- b)** toute demande visée au paragraphe 7(3) ou 8(2), selon le cas, y compris les documents à l'appui;
- c)** le relevé des mesures et la description des calculs effectués pour déterminer la valeur de chacun des éléments des formules utilisées pour l'application de l'article 4 et, s'il y a lieu, de l'article 5, ainsi que la mention des normes utilisées pour déterminer la valeur des éléments de ces formules et les documents à l'appui nécessaires;
- d)** la mention des normes ou des méthodes mentionnées dans la description de l'élément  $CC_i$  visé au paragraphe 18(2) qui ont été utilisées pour déterminer la valeur de l'élément  $CC_M$  visé, selon le cas, à l'alinéa 18(1)a), b) ou c) ou, dans le cas d'un combustible gazeux, l'indication qu'un instrument de mesure directe a été utilisé à cette fin;
- e)** les renseignements établissant que les compteurs visés à l'article 11 répondent aux exigences de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz* et du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*, y compris le certificat visé à l'article 14 de cette loi;
- f)** les renseignements établissant que la mise en place, l'entretien et l'étalonnage visés au paragraphe 9(1) sont faits conformément à ce paragraphe et au paragraphe 9(2) et que les instruments de mesure utilisés sont conformes au paragraphe 9(3);
- g)** les pièces justificatives nécessaires pour confirmer l'homologation du SMECE aux termes de l'article 10;
- h)** à l'égard de chaque année civile au cours de laquelle la personne responsable utilise un SMECE, les renseignements et les documents visés à la section 8 de la Méthode de référence;
- i)** le résultat d'analyse de chaque échantillon prélevé conformément à l'article 19, ainsi que la date du prélèvement de chaque échantillon et la mention des normes qui ont été utilisées pour prendre les échantillons représentatifs du combustible brûlé;
- j)** les renseignements établissant la capacité du groupe indiquée dans le rapport annuel;
- k)** s'agissant du groupe pour lequel un moteur à combustion de remplacement a été installé temporairement pour un maximum de quatre-vingt-dix jours dans le cadre de travaux de réparation ou d'entretien :

combustion engine was temporarily connected to the unit for the duration of the repairs or maintenance,

(ii) the number of days that a replacement combustion engine was connected to the unit, and

(iii) the number of days that the repairs or maintenance lasted;

(l) information demonstrating each combustion engine capacity set out in the annual report, the date on which each combustion engine was installed and, in the case of a combustion engine with a capacity of 150 MW or less, a statement that, if applicable, the combustion engine was installed to replace an engine, with a capacity of 150 MW or less, as part of repair or maintenance; and

(m) any report referred to in section 22, along with supporting documents.

### 30 days

(2) The record referred to in subsection (1) must be made as soon as feasible but not later than 30 days after the day on which the information and documents to be included in it become available.

### Retention of records and reports

25 A responsible person who is required under these Regulations to make a record or send a report or notice must keep the record or a copy of the report or notice, along with the supporting documents, at their principal place of business in Canada for at least seven years after they make the record or send the report or notice.

## Coming into Force

### Registration

26 (1) Subject to subsection (2), these Regulations come into force on January 1, 2019.

### Deferred application

(2) These Regulations become applicable to combustion engine units on January 1, 2021.

(i) des preuves établissant que le moteur à combustion en cause a fait l'objet de travaux de réparation ou d'entretien et que, pendant la durée de ces travaux, un moteur à combustion de remplacement a été raccordé au groupe temporairement,

(ii) le nombre de jours pendant lesquels le moteur à combustion de remplacement a été raccordé au groupe,

(iii) le nombre de jours qu'ont duré les travaux;

l) les renseignements établissant la capacité de chaque moteur à combustion indiquée dans le rapport annuel, la date à laquelle chaque moteur a été installé et, s'il s'agit d'un moteur à combustion dont la capacité est de 150 MW ou moins, une mention portant, le cas échéant, que le moteur à combustion a été installé en remplacement d'un moteur d'une capacité de 150 MW ou moins dans le cadre de travaux de réparation ou d'entretien;

m) tout rapport visé à l'article 22, y compris les documents à l'appui.

### Trente jours

(2) Les renseignements et documents visés au paragraphe (1) sont consignés et versés au dossier dès que possible, mais au plus tard trente jours après la date où ils deviennent accessibles.

### Conservation des renseignements et des rapports

25 La personne responsable tenue, en application du présent règlement, de constituer un dossier ou de transmettre un rapport ou un avis conserve les renseignements et documents en cause ou la copie du rapport ou de l'avis, ainsi que tout document à l'appui, à son établissement principal au Canada pendant au moins sept ans après avoir constitué le dossier ou avoir transmis le rapport ou l'avis.

## Entrée en vigueur

### Enregistrement

26 (1) Sous réserve du paragraphe (2), le présent règlement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019.

### Application différée

(2) À l'égard des groupes moteur à combustion, le présent règlement ne s'applique qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021.

## SCHEDULE 1

(Subsection 7(3), paragraphs 21(1)(a) and (b) and subsection 21(5))

# Annual Report — Information Required

**1** The following information respecting the responsible person:

- (a)** an indication of whether they are the owner or operator of the unit and their name and civic address;
- (b)** the name, title, civic and postal addresses, telephone number and, if any, email address and fax number of their authorized official; and
- (c)** the name, title, civic and postal addresses, telephone number and, if any, email address and fax number of a contact person, if different from the authorized official.

**2** The following information respecting the unit:

- (a)** for each responsible person for the unit, other than the responsible person mentioned in paragraph 1(a), if any,
  - (i)** their name, title and civic address, and
  - (ii)** an indication of whether they are the owner or operator;
- (b)** the unit's name and civic address, if any;
- (c)** the unit's registration number, if any;
- (d)** the name of the facility where the unit is located;
- (e)** the facility's National Pollutant Release Inventory identification number assigned by the Minister for the purposes of section 48 of the Act, if any;
- (f)** the unit's registration number, if any, assigned by the Minister under subsection 4(2) of the *Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations*;
- (g)** whether the unit is a boiler unit or a combustion engine unit;
- (h)** a process flow diagram that shows
  - (i)** the unit's major equipment that operates together to generate electricity and, if applicable, produce thermal energy, including boilers, combustion engines, duct burners and other combustion devices, heat recovery systems, steam turbines, generators and emission control devices,
  - (ii)** the unit boundaries used to identify the unit,
  - (iii)** the electric flows crossing the unit boundaries, and
  - (iv)** the heat streams crossing the unit boundaries and an indication of their average temperature, pressure and hourly mass flow rate;
- (i)** the unit's capacity;
- (j)** for each of the unit's combustion engines, the engine capacity and the date on which each combustion engine was installed, and in the case of combustion engine with a

## ANNEXE 1

(paragraphe 7(3), alinéas 21(1)a) et b) et paragraphe 21(5))

# Rapport annuel — renseignements à fournir

**1** Renseignements sur la personne responsable :

- a)** une mention portant qu'elle est le propriétaire ou l'exploitant du groupe, ainsi que ses nom et adresse municipale;
- b)** les nom, titre, adresses municipale et postale, numéro de téléphone et, le cas échéant, numéro de télécopieur et adresse électronique de son agent autorisé;
- c)** les nom, titre, adresses municipale et postale, numéro de téléphone et, le cas échéant, numéro de télécopieur et adresse électronique d'une personne-ressource, si celle-ci n'est pas l'agent autorisé.

**2** Renseignements sur le groupe :

- a)** le cas échéant, à l'égard de chaque personne responsable du groupe autre que celle mentionnée à l'alinéa 1a) :
  - (i)** ses nom, titre et adresse municipale,
  - (ii)** une mention portant qu'elle est le propriétaire ou l'exploitant;
- b)** le cas échéant, ses nom et adresse municipale;
- c)** le cas échéant, son numéro d'enregistrement;
- d)** le nom de l'installation où il est situé;
- e)** le cas échéant, le numéro d'identification attribué par le ministre à cette installation pour les besoins de l'inventaire national des rejets de polluants établi en application de l'article 48 de la Loi;
- f)** le cas échéant, le numéro d'enregistrement que lui a assigné le ministre en vertu du paragraphe 4(2) du *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon*;
- g)** s'il s'agit d'un groupe chaudière ou d'un groupe moteur à combustion;
- h)** un schéma de procédé illustrant :
  - (i)** l'équipement principal du groupe qui produit de l'électricité et, le cas échéant, de l'énergie thermique, notamment les chaudières, moteurs à combustion, brûleurs de conduit ou autres dispositifs de combustion, systèmes de récupération de la chaleur, turbines à vapeur, générateurs ou dispositifs de contrôle des émissions,
  - (ii)** le périmètre utilisé pour identifier le groupe,
  - (iii)** les flux électriques franchissant le périmètre du groupe
  - (iv)** les flux calorifiques qui franchissent le périmètre du groupe et une indication de leur température, de leur pression et de leur débit massique horaire moyens;

capacity of 150 MW or less, a statement that, if applicable, the combustion engine was installed to replace an engine, with a capacity of 150 MW or less, as part of repair or maintenance;

**(k)** the unit's potential electrical output for the calendar year, expressed in GWh;

**(l)** as the case may be,

**(i)** in the case of a combustion engine unit, the percentage of the unit's potential electrical output that is sold or distributed to the electric grid for the calendar year, and

**(ii)** in the case of a boiler unit, the quantity of electricity that is sold or distributed to the electric grid for the calendar year;

**(m)** the percentage of the unit's heat input that comes from natural gas, on average for the calendar year; and

**(n)** in the case of a boiler unit, the value of the unit's heat to electricity ratio.

**3** The following information respecting the emission intensity referred to in subsection 4(1) or (2) of these Regulations resulting from the combustion of fossil fuel in the unit during the calendar year:

**(a)** the emission intensity for the unit — that is, the ratio of the quantity of CO<sub>2</sub> emissions referred to in paragraph (c) to the quantity of energy referred to in subparagraph (b)(i) — expressed in tonnes per GWh;

**(b)** in respect of the quantity of energy produced by the unit,

**(i)** that quantity determined in accordance with section 11 of these Regulations, expressed in GWh,

**(ii)** the value determined for  $G$  and  $H_{pnet}$  in the formula set out in subsection 11(1) of these Regulations, expressed in GWh, and

**(iii)** the value determined for  $G_{ce}$ ,  $G_s$  and  $G_{ext}$  in the formula set out in subsection 11(2) of these Regulations, expressed in GWh;

**(c)** in respect of the quantity of CO<sub>2</sub> emissions from the combustion of fuels in the unit,

**(i)** if paragraph 12(a) of these Regulations applies, the result of the calculation made in accordance with section 13 or 14 and, if applicable, section 15 of these Regulations, expressed in tonnes, and

**(ii)** if paragraph 12(b) of these Regulations applies, the result of the calculation made in accordance with sections 17 and 18 of these Regulations, expressed in tonnes; and

**(d)** for each type of fuel combusted,

**i)** sa capacité;

**j)** pour chaque moteur à combustion du groupe, la capacité du moteur et la date à laquelle celui-ci a été installé et, s'il s'agit d'un moteur à combustion dont la capacité est de 150 MW ou moins, une mention portant que, le cas échéant, le moteur à combustion a été installé en remplacement d'un moteur d'une capacité de 150 MW ou moins dans le cadre de travaux de réparation et d'entretien;

**k)** sa production potentielle d'électricité pour l'année civile, exprimée en GWh;

**l)** selon le cas :

**(i)** s'il s'agit d'un groupe moteur à combustion, le pourcentage de la production potentielle d'électricité vendue ou distribuée sur le réseau électrique pour l'année civile,

**(ii)** s'il s'agit d'un groupe chaudière, la quantité d'électricité vendue ou distribuée sur le réseau électrique pour l'année civile;

**m)** le pourcentage, en moyenne au cours de l'année civile, de l'apport de chaleur du groupe qui provient du gaz naturel;

**n)** s'il s'agit d'un groupe chaudière, la valeur de son rapport chaleur-électricité.

**3** Renseignements sur l'intensité des émissions — visées aux paragraphes 4(1) ou (2) du présent règlement — provenant de la combustion de combustibles fossiles par le groupe au cours de l'année civile :

**a)** l'intensité des émissions provenant du groupe, soit la proportion de la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> mentionnée à l'alinéa c) par rapport à la quantité d'énergie mentionnée au sous-alinéa b)(i), exprimée en tonnes par GWh;

**b)** à l'égard de la quantité d'énergie produite par le groupe :

**(i)** le résultat du calcul effectué conformément à l'article 11 du présent règlement, exprimé en GWh,

**(ii)** les valeurs déterminées pour les éléments  $G$  et  $H_{pnette}$  de la formule prévue au paragraphe 11(1) du présent règlement, exprimées en GWh,

**(iii)** les valeurs déterminées pour les éléments  $G_{mc}$ ,  $G_p$  et  $G_{ext}$  de la formule prévue au paragraphe 11(2) du présent règlement, exprimées en GWh;

**c)** à l'égard de la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles par le groupe :

**(i)** dans le cas visé à l'alinéa 12a) du présent règlement, le résultat du calcul effectué conformément aux articles 13 ou 14 et, s'il y a lieu, 15 du présent règlement, exprimé en tonnes,

**(ii)** dans le cas visé à l'alinéa 12b) du présent règlement, le résultat du calcul effectué conformément aux articles 17 et 18 du présent règlement, exprimé en tonnes;

**d)** à l'égard de chaque type de combustible brûlé :

(i) the type and, if that type is biomass, an explanation of why that type is *biomass* as defined in subsection 2(1) of these Regulations, and

(ii) the quantity of fuel combusted.

**4** The following information:

(a) in the case of a unit that is granted an exemption under paragraph 7(4)(a) of these Regulations, the duration of the emergency circumstance, such as the date on which the circumstance arose and the date on which it ceased; and

(b) in the case of a unit referred to in subsection 4(4) of these Regulations that is temporarily connected to one or more replacement combustion engines,

(i) the duration of the repairs or maintenance, such as the day in the calendar year on which the repairs or maintenance began and the day in the calendar year on which they ended, and

(ii) the reason why the replacement combustion engine was used.

**5** A copy of the auditor's report referred to in subsection 16(2) of these Regulations.

**6** The following information respecting the replacement data referred to in section 20 of these Regulations that were used for a given period during the calendar year, if applicable:

(a) the reason why data required to determine the value of an element of a formula referred to in section 11, 17 or 18 of these Regulations was not obtained and an explanation why that reason was beyond the responsible person's control;

(b) the element of the formula for which data was not obtained and the date of the day on which the data were not obtained and, if that data were not obtained for a period of several days, the dates of the days on which the period begins and ends; and

(c) the value determined for the element referred to in paragraph (b) using replacement data, along with details of that determination, including

(i) the data used to make that determination for each period of one or more days,

(ii) the method used to obtain that data, and

(iii) in the case of a determination of the value of an element referred to in subsection 20(3) of these Regulations, a justification for the given period being used as the basis of that determination.

(i) le type et, s'il s'agit de biomasse, une mention indiquant en quoi ce type est de la *biomasse* au sens du paragraphe 2(1) du présent règlement,

(ii) la quantité brûlée.

**4** Renseignements à l'égard des éléments suivants :

a) s'il s'agit d'un groupe à l'égard duquel une exemption a été accordée au titre de l'alinéa 7(4)a) du présent règlement, la durée de la situation d'urgence, soit la date à laquelle la situation a débuté et celle à laquelle elle a pris fin;

b) s'il s'agit d'un groupe qui est visé au paragraphe 4(4) du présent règlement et qui est temporairement raccordé à un ou plusieurs moteurs à combustion de remplacement :

(i) au cours de l'année civile, la durée de la réparation ou l'entretien, soit la date à laquelle la réparation ou l'entretien a débuté et celle à laquelle il a pris fin,

(ii) la justification de l'utilisation d'un moteur à combustion de remplacement.

**5** Une copie du rapport du vérificateur visé au paragraphe 16(2) du présent règlement.

**6** Renseignements sur les données de remplacement visées à l'article 20 du présent règlement qui ont été utilisées pour une période donnée au cours de l'année civile, le cas échéant :

a) les raisons pour lesquelles les données nécessaires pour déterminer un élément visé à l'une des formules prévues aux articles 11, 17 ou 18 du présent règlement n'ont pas été obtenues et une explication établissant en quoi ces raisons sont indépendantes de la volonté de la personne responsable;

b) l'élément pour lequel les données n'ont pas été obtenues et la date du jour en cause et, s'il s'agit d'une période de plusieurs jours, la date du début de cette période et la date à laquelle elle a pris fin;

c) la valeur de l'élément visé à l'alinéa b) déterminée à l'aide de données de remplacement, et des précisions sur sa détermination, notamment :

(i) les données utilisées au cours de toute période d'un ou de plusieurs jours pour faire cette détermination,

(ii) la méthode utilisée pour obtenir les données de remplacement,

(iii) dans le cas de la détermination d'un élément visé au paragraphe 20(3) du présent règlement, les raisons qui justifient toute période utilisée pour cette détermination.

## SCHEDULE 2

(Subsections 14(1) and 15(2))

### List of Fuels

Column 1		Column 2
Item	Fuel type	Default higher heating value (GJ/kL) <sup>2</sup>
1	Distillate fuel oil No.1	38.78
2	Distillate fuel oil No. 2	38.50
3	Distillate fuel oil No. 4	40.73
4	Kerosene	37.68
5	Liquefied petroleum gases (LPG)	25.66
6	Propane (pure, not mixtures of LPGs) <sup>1</sup>	25.31
7	Propylene	25.39
8	Ethane	17.22
9	Ethylene	27.90
10	Isobutane	27.06
11	Isobutylene	28.73
12	Butane	28.44
13	Butylene	28.73
14	Natural gasoline	30.69
15	Motor gasoline	34.87
16	Aviation gasoline	33.52
17	Kerosene-type aviation	37.66
18	Pipeline quality natural gas	0.03793 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> The default higher heating value and the default CO<sub>2</sub> emission factor for propane are only for pure gas propane. The product commercially sold as propane is to be considered LPG for the purpose of these Regulations.

<sup>2</sup> The default higher heating value for pipeline quality natural gas is expressed in GJ/standard m<sup>3</sup>

## ANNEXE 2

(paragraphe 14(1) et 15(2))

### Liste des combustibles

Colonne 1		Colonne 2
Article	Type de combustible	Pouvoir calorifique supérieur par défaut (GJ/kL) <sup>2</sup>
1	Mazout léger n° 1	38,78
2	Mazout léger n° 2	38,50
3	Mazout lourd n° 4	40,73
4	Kérosène	37,68
5	Gaz de pétrole liquéfié (GPL)	25,66
6	Propane (pur, pas un mélange de GPL) <sup>1</sup>	25,31
7	Propylène	25,39
8	Éthane	17,22
9	Éthylène	27,90
10	Isobutane	27,06
11	Isobutylène	28,73
12	Butane	28,44
13	Butylène	28,73
14	Essence naturelle	30,69
15	Essence à moteur	34,87
16	Essence aviation	33,52
17	Kérosène type aviation	37,66
18	Gaz naturel de qualité pipeline	0,03793 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Le pouvoir calorifique supérieur par défaut et le facteur d'émissions de CO<sub>2</sub> par défaut pour le propane s'appliquent uniquement au gaz propane pur. Pour l'application du présent règlement, les produits commerciaux vendus comme étant du propane sont réputés être du GPL.

<sup>2</sup> Le pouvoir calorifique supérieur par défaut pour le gaz naturel de qualité pipeline est exprimé en GJ/m<sup>3</sup> normalisés.

## **SCHEDULE 3**

(Subsection 16(2))

# **CEMS Auditor's Report — Information Required**

- 1** The name, civic address and telephone number of the responsible person.
- 2** The name, civic address, telephone number and qualifications of the auditor and, if any, the auditor's email address and fax number.
- 3** The procedures followed by the auditor to assess whether
  - (a)** the responsible person's use of the CEMS complied with the Quality Assurance/Quality Control manual referred to in section 6.1 of the Reference Method; and
  - (b)** the responsible person complied with the Reference Method and the CEMS met the specifications set out in the Reference Method, in particular, in its sections 3 and 4.
- 4** A statement of the auditor's opinion as to whether
  - (a)** the responsible person's use of the CEMS complied with the Quality Assurance/Quality Control manual referred to in Section 6.1 of the Reference Method; and
  - (b)** the responsible person complied with the Reference Method and the CEMS met the specifications set out in the Reference Method, in particular, in its sections 3 and 4.
- 5** A statement of the auditor's opinion as to whether the responsible person has ensured that the Quality Assurance/Quality Control manual has been updated in accordance with sections 6.1 and 6.5.2 of the Reference Method.

## **ANNEXE 3**

(paragraphe 16(2))

# **Rapport du vérificateur sur le SMECE — renseignements à fournir**

- 1** Les nom, adresse municipale et numéro de téléphone de la personne responsable.
- 2** Les nom, adresse municipale, numéro de téléphone et titres de compétence du vérificateur et, le cas échéant, son numéro de télécopieur et son adresse électronique.
- 3** Les procédures utilisées par le vérificateur pour évaluer :
  - a)** si l'utilisation du SMECE par la personne responsable était conforme au manuel d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité visé à la section 6.1 de la Méthode de référence;
  - b)** si la personne responsable a suivi la Méthode de référence et si le SMECE répondait aux spécifications qui y sont prévues, notamment aux sections 3 et 4.
- 4** Une attestation portant qu'à son avis :
  - a)** l'utilisation du SMECE par la personne responsable était conforme au manuel d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité visé à la section 6.1 de la Méthode de référence;
  - b)** la personne responsable a suivi la Méthode de référence et le SMECE répondait aux spécifications qui y sont prévues, notamment aux sections 3 et 4.
- 5** Une attestation du vérificateur portant qu'à son avis la personne responsable a veillé à ce que le manuel d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité soit mis à jour conformément aux sections 6.1 et 6.5.2 de la Méthode de référence.



## SCHEDULE 4

(Subsection 22(1))

# Performance Test Report — Information Required

**1** The following information respecting the responsible person:

- (a)** an indication of whether they are the owner or operator of the unit and their name and civic address;
- (b)** the name, title, civic and postal addresses, telephone number and, if any, email address and fax number of their authorized official; and
- (c)** the name, title, civic and postal addresses, telephone number and, if any, email address and fax number of a contact person, if different from the authorized official.

**2** The following information respecting the unit:

- (a)** for each responsible person for the unit, other than the responsible person mentioned in paragraph 1(a), if any,
  - (i)** their name, title and civic address, and
  - (ii)** an indication of whether they are the owner or operator;
- (b)** the unit's name and civic address, if any;
- (c)** the unit's registration number, if any;
- (d)** the name of the facility where the unit is located;
- (e)** the facility's National Pollutant Release Inventory identification number assigned by the Minister for the purposes of section 48 of the Act, if any;
- (f)** the unit's registration number assigned by the Minister under subsection 4(2) of the *Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations*; and
- (g)** the unit's capacity.

**3** The following information respecting the emission intensity referred to in subsection 4(2) of these Regulations resulting from the combustion of fuel in the unit during the performance test period:

- (a)** the emission intensity for the unit — that is, the ratio of the quantity of CO<sub>2</sub> emissions referred to in paragraph (c) to the quantity of energy referred to in paragraph (b) — expressed in tonnes per GWh;
- (b)** in respect of the quantity of electricity generated by the unit, the value determined for G;
- (c)** in respect of the quantity of CO<sub>2</sub> emissions from the combustion of fuel in the unit,
  - (i)** if paragraph 12(a) of these Regulations applies, the result of the calculation made in accordance with section 13 or 14 and, if applicable, section 15 of these Regulations, expressed in tonnes, or

## ANNEXE 4

(paragraphe 22(1))

# Rapport sur l'essai de rendement — renseignements à fournir

**1** Renseignements sur la personne responsable :

- a)** une mention portant qu'elle est le propriétaire ou l'exploitant du groupe, ainsi que ses nom et adresse municipale;
- b)** les nom, titre, adresses municipale et postale, numéro de téléphone et, le cas échéant, numéro de télécopieur et adresse électronique de son agent autorisé;
- c)** les nom, titre, adresses municipale et postale, numéro de téléphone et, le cas échéant, numéro de télécopieur et adresse électronique d'une personne-ressource, si celle-ci n'est pas l'agent autorisé.

**2** Renseignements sur le groupe :

- a)** le cas échéant, à l'égard de chaque personne responsable du groupe autre que celle mentionnée à l'alinéa 1a) :
  - (i)** ses nom, titre et adresse municipale,
  - (ii)** une mention portant qu'elle est le propriétaire ou l'exploitant;
- b)** le cas échéant, ses nom et adresse municipale;
- c)** le cas échéant, son numéro d'enregistrement;
- d)** le nom de l'installation où il est situé;
- e)** le numéro d'identification attribué par le ministre à cette installation pour les besoins de l'inventaire national des rejets de polluants établi en application de l'article 48 de la Loi;
- f)** le numéro d'enregistrement que lui a assigné le ministre en vertu du paragraphe 4(2) du *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon*;
- g)** sa capacité.

**3** Renseignements sur l'intensité des émissions — visées au paragraphe 4(2) du présent règlement — provenant de la combustion de combustibles par le groupe pendant l'essai de rendement :

- a)** l'intensité des émissions provenant du groupe, soit la proportion de la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> mentionnée à l'alinéa c) par rapport à la quantité d'énergie mentionnée à l'alinéa b), exprimée en tonnes par GWh;
- b)** à l'égard de la quantité d'électricité produite par le groupe, la valeur déterminée pour G;
- c)** à l'égard de la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> provenant de la combustion de combustibles par le groupe :
  - (i)** dans le cas visé à l'alinéa 12a) du présent règlement, le résultat du calcul effectué conformément aux articles 13 ou 14 et, s'il y a lieu, 15 du présent règlement, exprimé en tonnes,

**(ii)** if paragraph 12(b) of these Regulations applies, the result of the calculation made in accordance with sections 17 and 18 of these Regulations, expressed in tonnes; and

**(d)** in respect of each type of fuel combusted, the quantity combusted.

**4** The date that the test was performed.

**(ii)** dans le cas visé à l'alinéa 12b) du présent règlement, le résultat du calcul effectué conformément aux articles 17 et 18 du présent règlement, exprimé en tonnes;

**d)** à l'égard de chaque type de combustible brûlé, la quantité brûlée.

**4** La date à laquelle l'essai a été effectué.

## **SCHEDULE 5**

(Subsection 22(2))

### **Initial Performance Test Verifier's Report — Information Required**

- 1** The name, civic address and telephone number of the responsible person.
- 2** The name, civic address, telephone number and qualifications of the performance test verifier and, if any, the performance test verifier's email address and fax number.
- 3** The procedures followed by the performance test verifier to assess whether the performance test result was obtained in accordance with section 5 of these Regulations.
- 4** A statement of the performance test verifier's opinion as to whether the performance test result was obtained in accordance with section 5 of these Regulations.

## **ANNEXE 5**

(paragraphe 22(2))

### **Rapport du vérificateur de l'essai de rendement initial — renseignements à fournir**

- 1** Les nom, adresse municipale et numéro de téléphone de la personne responsable.
- 2** Les nom, adresse municipale, numéro de téléphone et titres de compétence du vérificateur de l'essai de rendement et, le cas échéant, son numéro de télécopieur et son adresse électronique.
- 3** Les procédures utilisées par le vérificateur de l'essai de rendement pour évaluer si le résultat de l'essai de rendement a été obtenu conformément à l'article 5 du présent règlement.
- 4** Une attestation portant qu'à son avis le résultat de l'essai de rendement a été obtenu conformément à l'article 5 du présent règlement.