

Articles 19 à 21 et annexe I du *Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement*

**Émission de gaz à effet de serre**

Formulaire de description complémentaire – AM20

Renseignements

Portée du formulaire

Ce formulaire de description complémentaire vise à obtenir les renseignements et les documents concernant les émissions de gaz à effet de serre'?' (GES). Ces renseignements sont exigés dans le cadre d’une nouvelle demande d’autorisation en vertu du 6e paragraphe du premier alinéa de l’article 16 du *Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement*, ci-après appelé le REAFIE, ou dans le cadre d’une demande de modification d’autorisation en vertu du paragraphe 4(c) de l’article 29 du REAFIE, le cas échéant.

L’annexe I du REAFIE désigne les activités, les équipements et les procédés visés par des exigences en matière de quantification et de réduction des GES, tandis que le premier alinéa de l’article 20 du REAFIE précise les renseignements et les documents à transmettre en lien avec les émissions de GES pour que la demande soit recevable.

Fournir les renseignements demandés

Vous devez répondre à toutes les questions à moins d’indication contraire.

Les renseignements demandés peuvent être fournis à même le formulaire ou dans un document joint à la présente demande, auquel cas vous devez indiquer le nom du document joint ainsi que la section où figurent lesdits renseignements.

Notes :

* Les cases à cocher grisées ☐ R ☐ NR ☐ SO, figurant à l’extrémité droite des questions, sont réservées au ministère.
* Les termes suivis du point d’interrogation '**?**' sont définis dans le lexique situé à la fin du formulaire.

Consignes particulières

L’abréviation GES est utilisée dans diverses références pour désigner les gaz à effet de serre'?'.

Le *Guide sur les changements climatiques et l’autorisation ministérielle* (sections 1 et 2)offre un complément d’information quant aux éléments à fournir conformément au cadre règlementaire et aux informations à transmettre en lien avec les émissions de GES. La section 1.1.2 de ce guide explique les exclusions relatives à l’application de la section sur les émissions de GES.

Dans certains cas, les renseignements sur les émissions de GES n’ont pas à être fournis. Les questions pour déterminer si ce formulaire doit être rempli se retrouvent dans le formulaire général ***AM16c –* *Identification des activités et des impacts*** ou ***AM27c – Identification des activités et des impacts du projet modifié***.

Les cas ne nécessitant pas la soumission du présent formulaire sont les suivants :

* une demande d’autorisation ou de modification d’autorisation ne portant pas sur l’exercice d’une activité visée à l’annexe I du REAFIE ou sur l’utilisation d’un équipement ou d’un procédé visé à cette annexe,
* une demande d’autorisation :
* ayant fait l’objet d’une autorisation du gouvernement en vertu de l’article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l’environnement* suivant l’application de la procédure d’évaluation et d’examen des impacts à l’environnement après le 23 mars 2018 (sauf si le document présentant l’estimation des émissions de GES attribuables au projet n’a pas été fourni dans le cadre de la procédure) (art. 20 al. 2 (1) REAFIE),
* traitant de la première autorisation d’un établissement industriel existant nouvellement assujetti au Programme de réduction des rejets industriels (PRRI). Cette exception s’explique par le fait qu’une telle demande ne comporte aucune modification d’activité, d’équipement ou de procédé puisque l’établissement est déjà existant (art. 20, al. 2 (2) du REAFIE);
* une demande de modification d’autorisation :
* ayant fait l’objet d’une autorisation du gouvernement en vertu de l’article 31.7 de la *Loi sur la qualité de l’environnement* suivant l’application de la procédure d’évaluation et d’examen des impacts à l’environnement après le 23 mars 2018 (sauf si le document présentant l’estimation des émissions de GES attribuables au projet n’a pas été fourni dans le cadre de la procédure (art. 29(4)c)(i) REAFIE),
* concernant un émetteur'?' visé par le *Règlement concernant le système de plafonnement et d’échange de droits d’émission de gaz à effet de serre* (RSPEDE) (art. 29(4)c)(ii) REAFIE),
* concernant uniquement l’exploitation d’un établissement industriel assujetti au PRRI, c’est-à-dire qui ne contient aucune modification d’activité, d’équipement ou de procédé ou une modification qui n’entraine pas d’augmentation d’émission de GES (art. 29(4)c)(iii) REAFIE).

Notez que :

* dans les notes explicatives de l’article 29du Guide REAFIE, un schéma décisionnel permet de visualiser rapidement si les exclusions des articles 20 et 29 du REAFIE s’appliquent;
* le renouvellement d’une autorisation n’est jamais visé par les exigences sur les émissions de GES de l’article 20 du REAFIE;
* le formulaire ***AM18e – Autres impacts environnementaux*** est utilisé pour décrire les impacts et les mesures de réduction des émissions de GES attribuables au projet à l’extérieur des cas prévus aux articles 20 et 29 du REAFIE.

Références

Loi et règlements liés au présent formulaire

Site Web du Gouvernement du Québec – [Lois et règlements du ministère](https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/environnement/lois-et-reglements), plus précisément :

* Loi sur la qualité de l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2) – ci-après appelée la LQE
* Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (RLRQ, chapitre Q-2, r. 17.1) – ci-après appelé le REAFIE
* Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l’atmosphère (RLRQ, chapitre Q-2, r. 15) – ci-après appelé le RDOCECA
* Règlement concernant le système de plafonnement et d’échange de droits d’émission de gaz à effet de serre (RLRQ, chapitre Q-2, r. 46.1) – ci-après appelé le RSPEDE
* Règlement sur l’assainissement de l’atmosphère (RLRQ, chapitre Q-2, r. 4.1) – ci-après appelé le RAA
* Règlement relatif à l’évaluation et l’examen des impacts sur l’environnement de certains projets (RLRQ, chapitre Q-2, r. 23.1) – ci-après appelé le REEIE

Documents de soutien, guides et outils de référence

Site Web du ministère – [Autorisation ministérielle](https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisations-ministerielles.htm#changements-climatiques), plus précisément :

* Dans la section Changements climatiques :
* Guide sur les changements climatiques et l’autorisation ministérielle (sections 1 et 2)
* Tableau de présentation de l’estimation des émissions de GES
* Fiche générale de sensibilisation sur les changements climatiques par type de projet
* Fiches régionales de sensibilisation

Site Web du ministère – [Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (REAFIE)](https://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/index.htm), plus précisément :

* Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre
* Guide de référence du REAFIE
1. Description du type de projet visé
	1. Nature de l’activité

1.1.1 Dans la liste ci-dessous, cochez toutes les activités, les procédés et les équipements applicables à la demande (art. 20 al. 1 (1) et 21(2) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cochez la case « Technologie inédite ou usage inédit » si la demande inclut l’exercice d’une activité ou l’utilisation d’un équipement ou d’un procédé dont la technologie est inédite au Québec ou qui n’est pas normalement utilisée aux fins proposées par le demandeur, lorsque cet exercice ou cette utilisation est susceptible d’émettre annuellement 10 000 tonnes métriques ou plus de gaz à effet de serre en équivalent CO2.

|  |
| --- |
| L’utilisation d’un équipement d’une puissance nominale égale ou supérieure à 5 MW parmi ceux listés ci-dessous (annexe I(1) REAFIE) : |
| [ ]  Un appareil de combustion'?' |
| [ ]  Un four industriel'?' |
| [ ]  Un incinérateur'?' |
| [ ]  Toute autre unité de traitement thermique'?' destinée à un procédé industriel |
| [ ]  Un moteur fixe à combustion interne'?' |
| L’utilisation d’au moins deux équipements de plus de 3 MW chacun parmi ceux listés ci-dessous (annexe I(2) REAFIE) :  |
| [ ]  Un appareil de combustion |
| [ ]  Un four industriel |
| [ ]  Un incinérateur |
| [ ]  Toute autre unité de traitement thermique destinée à un procédé industriel |
| [ ]  Un moteur fixe à combustion interne |
| L’utilisation d’un équipement ou d’un procédé visé par RDOCECA parmi ceux listés ci-dessous (annexe I(3-21) REAFIE) :*Notez que les méthodes de calcul des émissions de GES, selon l’équipement ou le procédé listé ci-dessous, sont inscrites à l’annexe A.2 du RDOCECA. Celles-ci sont classées par protocole qui correspond au numéro « QC » inscrit entre parenthèses.* |
| [ ]  Un procédé de fabrication d’aluminium (QC.3) |
| [ ]  Un procédé de calcination ou de combustion de carbonates (QC.25) lié à la production de ciment (QC.4), de chaux (QC.8), de carbonate de sodium (QC.11), de verre (Qc.26) et de pâtes et papiers (QC.10) et d’une capacité de production maximale supérieure à 10 000 tonnes métriques de carbonates totaux par année |
| [ ]  La construction ou l’exploitation d’un établissement industriel dont la capacité d’entreposage de charbon ou de coke de charbon est égale ou supérieure à 145 000 tonnes métriques (QC.5) |
| [ ]  Un procédé de reformage du gaz naturel à la vapeur d’eau lié à la production d’hydrogène (QC.6) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de fer et d’acier (QC.7) |
| [ ]  Un équipement ou un procédé lié au raffinage du pétrole (QC.9) |
| [ ]  Un équipement ou un procédé lié à la fabrication de produits pétrochimiques (QC.12) |
| [ ]  Un procédé lié à la production primaire ou secondaire de plomb (QC.14) |
| [ ]  Un procédé lié à la production primaire ou secondaire de zinc (QC.15) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de nickel ou de cuivre (QC.18) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de ferroalliage, pour les sources d’émissions de gaz à effet de serre'?' (QC.19) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de magnésium (QC.20) |
| [ ]  Un procédé lié à la production d’acide nitrique dont la capacité maximale de production annuelle est d’au moins 4000 tonnes métriques (QC.21) |
| [ ]  Un procédé lié à la production d’acide phosphorique dont la capacité maximale de production annuelle est d’au moins 10 000 tonnes métriques (QC.22) |
| [ ]  Un procédé lié à la production d’ammoniac dont la capacité maximale de production annuelle est d’au moins 3 500 tonnes métriques (QC.23) |
| [ ]  Un procédé de fabrication de matériel électronique dont la capacité maximale de production annuelle est d’au moins 430 kg de perfluorocarbures (quantité totale de NF3, de SF6 et d’autres composés de cette famille) (QC.28) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de dioxyde de titane par réaction chimique au chlorure et dont la capacité maximale de production annuelle est d’au moins 1 100 tonnes métriques (QC.31) |
| [ ]  Un procédé lié à la production de scories de TiO2 (QC.32) |
| [ ]  Un procédé de production de poudres de fer et d’acier (QC.34) |
| [ ]  Un procédé de fabrication d’aluminium (QC.3) |
| [ ]  Un procédé de calcination ou de combustion de carbonates (QC.25) lié à la production de ciment (QC.4), de chaux (QC.8), de carbonate de sodium (QC.11), de verre (Qc.26) et de pâtes et papiers (QC.10) et d’une capacité de production maximale supérieure à 10 000 tonnes métriques de carbonates totaux par année |
| [ ]  La construction ou l’exploitation d’un établissement industriel dont la capacité d’entreposage de charbon ou de coke de charbon est égale ou supérieure à 145 000 tonnes métriques (QC.5) |
| Autres activités (annexe I(23) à (26) REAFIE) |
| [ ]  La séquestration géologique'?' du CO2 |
| [ ]  L’établissement ou agrandissement d’un lieu d’enfouissement d’au moins 4 000 tonnes métriques par an de matières résiduelles issues d’un procédé industriel |
| [ ]  L’activité de compostage'?' d’une installation dont la capacité annuelle maximale de traitement est d’au moins 60 000 tonnes métriques de matières organiques résiduelles sur une base humide. |
| [ ]  L’activité de production ou de traitement de biogaz lorsque la capacité maximale quotidienne de traitement par les équipements est d’au moins 40 000 m3 de CH4 à une température de 25 Co et à une pression de 101,3 kPa. |

Autres activités (art. 21(2) REAFIE) :

|  |
| --- |
| [ ]  Technologie inédite ou usage inédit |

* 1. Technologie inédite ou usage inédit

1.2.1 La demande inclut-elle l’exercice d’une activité ou l’utilisation d’un équipement ou d’un procédé dont la technologie est inédite au Québec ou qui n’est pas normalement utilisée aux fins proposées par le demandeur lorsque cet exercice ou cette utilisation est susceptible d’émettre annuellement 10 000 tonnes métriques ou plus de GES en équivalent CO2 (art. 21(2) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, passez à la section 2.1.

1.2.2 Décrivez ces activités, ces équipements ou ces procédés en précisant en quoi la technologie est inédite au Québec ou la raison pour laquelle elle n’est normalement pas utilisée aux fins proposées par le demandeur (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Cette description peut aussi inclure toute information en lien avec le fait que l’exercice ou l’utilisation de cette technologie est susceptible d’émettre annuellement 10 000 tonnes métriques ou plus de GES en équivalent CO2.

Notez que des précisions pourraient être demandées lors de l’analyse du projet.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

1.2.3 Fournissez les informations sur les quantités de GES susceptibles d’être émis pour le projet (art. 17 al. 1 (1) et (3) et 18(1) et (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Ces informations doivent inclure :

* la description des activités, des équipements et des procédés utilisés contribuant aux émissions, incluant ceux de l’annexe I du REAFIE;
* la description des mesures d’atténuation proposées.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

Notez que dans le cas où la demande inclut uniquement l’exercice d’une activité ou l’utilisation d’un équipement ou d’un procédé dont la technologie est inédite au Québec ou qui n’est pas normalement utilisée aux fins proposées par le demandeur, les renseignements et les documents exigés à l’article 20 du REAFIE ne sont pas obligatoires lors du dépôt de la demande. Ainsi, dans ces cas, il est possible de cocher la case « Ne s’applique pas » pour les questions de la section 2.1. Toutefois, pour faciliter l’analyse de la demande, il est recommandé de joindre ces informations pouvant contribuer à cette description. Ces documents pourraient d’ailleurs être exigés dans le cadre de l’analyse de la demande (art. 21 REAFIE).

1. Exigences sur les gaz à effet de serre
	1. Renseignements sur les gaz à effet de serre

2.1.1 Nommez et décrivez brièvement toutes les autres sources d’émissions de GES autres que celles déjà identifiées à la question 1.1.1 (art. 17 al. 1 (1) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Notez que ces sources doivent également être prises en considération dans l’estimation des émissions de GES fournie à la question 2.1.2.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas – Aucune autre source d’émission de GES |

2.1.2 Fournissez une estimation, effectuée par une personne compétente, des émissions de GES annuelles attribuables à l’exercice de l’activité ou à l’utilisation de l’équipement ou du procédé qui est concerné par la demande (art. 20 al. 1 (2)a) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Notez que :

* La section 2 du *Guide sur les changements climatiques et l’autorisation ministérielle* permet un accompagnement pour estimer les GES, calculer les réductions et démontrer la prise en compte de toutes les sources d’émissions.
* Pour l’estimation des émissions de GES, on entend par une personne compétente dans le domaine, une personne physique ou morale qui peut démontrer qu’elle a les compétences en matière de quantification d’émissions de GES. Cette personne peut travailler à l’intérieur ou à l’extérieur de l’organisation. Par exemple, il est possible de préciser si la personne :
* a suivi une formation sur une des trois parties de la norme ISO 14064 portant sur les GES, a réalisé des quantifications dans le cadre de ses fonctions et peut en fournir la preuve;
* possède une accréditation selon la norme ISO 14065 pour la validation et la vérification des GES, a réalisé des quantifications dans le cadre de ses fonctions et peut en fournir la preuve (ex. : attestation ou preuve de formation sur la norme ISO 14064).
* Dans le cas d’une modification d’autorisation, les informations à fournir ne concernent que les activités, les équipements et les procédés modifiés (art. 29(4)c) REAFIE).

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas (technologie inédite ou usage inédit uniquement) |

2.1.3 Décrivez les mesures de réduction des émissions de GES prévues pour toutes les étapes de l’exercice de l’activité, de l’utilisation de l’équipement ou du procédé ainsi qu’une estimation des réductions des émissions de GES, effectuées par une personne compétente dans le domaine (art. 20 al. 1 (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Notez que :

* Des émissions attribuables à l’utilisation de la biomasse résiduelle comme combustible principal dans un équipement visé aux paragraphes 1 et 2 de l’annexe I du REAFIE sont une exception. Si cela est le cas, cochez la case « Ne s’applique pas » et justifiez.
* Dans le cas d’une modification d’autorisation, les informations à fournir ne concernent que les activités, les équipements et les procédés modifiés (art. 29(4)c) REAFIE).

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas *Justifiez.* |

2.1.4 Démontrez que les émissions de GES attribuables à l’exercice de l’activité ou à l’utilisation de l’équipement ou du procédé ont été prises en considération et minimisées en tenant compte des meilleures technologies disponibles ainsi que de la faisabilité technique et économique établie par le demandeur (art. 20 al. 1 (4) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

Dans le cas d’une modification d’autorisation, les informations à fournir ne concernent que les activités, les équipements et les procédés modifiés (art. 29(4)c) REAFIE).

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

|  |
| --- |
| [ ]  Ne s’applique pas (technologie inédite ou usage inédit uniquement) |

* 1. Autre information

2.2.1 Fournissez tout autre renseignement ou joignez tout autre document permettant de compléter la demande. *(Facultatif)*

Par exemple :

* les fiches techniques d’équipements ou d’appareils;
* des photographies de l’état des lieux.

|  |
| --- |
| *Saisissez les informations ou indiquez le nom du document et la section.* |

1. Services de professionnels ou d’autres personnes compétentes

3.1 Les services d’un professionnel'?' ou d’une autre personne compétente ont-ils été requis pour remplir le présent formulaire ou pour préparer tout autre document en soutien à ce formulaire (art. 16 al. 1 (3) REAFIE)?

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |
| --- |
| [ ] Oui [ ] Non |

Si vous avez répondu Non, vous avez complété le présent formulaire.

3.2 Joignez un formulaire de déclaration *AM16d – Déclaration du professionnel ou autre personne compétente* pour chaque professionnel'?' ou personne compétente concerné (art. 16 al. 1 (3) REAFIE).

[ ] R [ ] NR [ ] SO

|  |  |
| --- | --- |
| *Indiquez le nom du document.* | *Précisez la section.* |

Lexique

**appareil de combustion** : appareil à échange thermique indirect utilisant un combustible pour les fins de chauffage, pour les fins d’un procédé industriel ou pour la production d’électricité (art. 55 RAA).

**autre unité de traitement thermique** : équipement de traitement thermique autre qu’un appareil de combustion, un four industriel ou un incinérateur tel qu’un bruleur utilisé dans une unité de traitement thermique des sols contaminés ou de matières dangereuses.

**compostage** : procédé de traitement biologique (fermentation en présence d’oxygène) des matières organiques mélangées à du matériel structurant qui favorise l’aération (ex. : des copeaux de bois) et placées en andain, en pile ou en réacteur.

**émetteur** : au sens des articles 2 ou 2.1 du RSPEDE, toute personne ou municipalité exploitant une entreprise dans un secteur d’activité visé à l’annexe A de ce règlement et déclarant des émissions annuelles de GES dans une quantité ≥ 25 000 TM en équivalent CO2 ou toute personne ou municipalité exploitant un secteur d’activité visé à l’annexe A, déclarant des émissions annuelles de GES dans une quantité ≥ 10 000 TM en équivalent CO2 et qui s’inscrit de façon volontaire au système de plafonnement et d’échange.

**four industriel** : appareil à échange thermique direct utilisant un combustible pour les fins d’un procédé industriel (art. 55 RAA).

**gaz à effet de serre** : gaz visés à l’annexe A.1 du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l’atmosphère* (chapitre Q-2, r. 15) (art. 3 REAFIE).

**incinérateur** :ensemble des équipements ou des appareils conçus et utilisés pour effectuer le traitement thermique de matières résiduelles afin de les éliminer en tout ou en partie, avec ou sans récupération de chaleur, comprenant notamment l’incinération, la pyrolyse, la gazéification et le traitement plasmatique (art. 101 RAA).

**moteur fixe à combustion interne** : tout type d’équipement dont l’échange thermique est direct, c’est-à-dire que la chaleur produite est transférée directement en énergie mécanique.

**professionnel**: professionnel au sens de l’article 1 du *Code des professions* (chapitre C-26); est également assimilée à un professionnel toute personne autorisée par un ordre professionnel à exercer une activité réservée aux membres de cet ordre (art. 3 REAFIE).

**séquestration géologique** : procédé qui permet d’enfouir et de stocker massivement et de manière sécurisée le CO2 dans le sous-sol terrestre, dans certaines formations rocheuses, notamment dans les réservoirs de gaz naturel, de pétrole, de saumures et dans les lits de charbon (*Guide sur les changements climatiques et l’autorisation ministérielle*, 2023).