



**LIGNES DIRECTRICES SUR LA
GESTION DES GAZ À EFFET DE SERRE
À L'INTENTION DES ÉMETTEURS
INDUSTRIELS DU
NOUVEAU-BRUNSWICK**

Octobre 2023

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux



RÉSUMÉ

Depuis que le gouvernement du Nouveau-Brunswick (N.-B.) a rendu public son premier *Plan d'action sur les changements climatiques* (PACC) en 2007 et grâce à la mise en œuvre de plans renouvelés ultérieurs, le gouvernement provincial a réussi à jeter des fondations solides sur lesquelles asseoir la lutte contre les changements climatiques. En 2018, en adoptant la *Loi sur les changements climatiques*, le gouvernement provincial a légiféré pour fixer des cibles de réduction des gaz à effet de serre (GES) de sorte que les émissions de la province n'excèdent pas 10,7 Mt en 2030 et 5 Mt en 2050.

Récemment, en septembre 2022, le N.-B. a rendu public *Notre voie vers la décarbonisation et la résilience aux changements climatiques*, son PACC renouvelé pour 2022-2027. Dans ce document, le gouvernement provincial a réitéré son engagement de toucher sa cible de réduction des GES de 2030 et il s'est engagé à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Les émetteurs industriels sont responsables d'environ la moitié du total des émissions de GES du N.-B. Il est essentiel de les décarboner considérablement afin d'atteindre les cibles provinciales en matière de GES, de s'attaquer aux répercussions des changements climatiques, de les aider à demeurer concurrentiels et d'accroître leur viabilité.

Le présent guide a été mis au point pour aider les émetteurs industriels à élaborer et à adopter un plan de gestion des GES, selon les conditions de leur agrément d'exploitation et conformément au *Règlement sur la qualité de l'air* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.

Ce document explique en détail les facteurs qui peuvent être pris en considération dans un plan de gestion des GES représentatif et il contient des renseignements sur la manière de le présenter.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	1
DÉFINITIONS	3
INTRODUCTION	7
PLAN DE GESTION DES GES – UN APERÇU	9
ÉLÉMENTS DU PLAN DE GESTION DES GES	11
DÉCLARATION D'ENGAGEMENT À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DE GES	11
ACTIVITÉS ET INITIATIVES ANTÉRIEURES	11
ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES	12
CONTRIBUTION AUX ÉMISSIONS TOTALES DE GES DE LA PROVINCE	13
ANALYSE COMPARATIVE	13
CIBLES DE RÉDUCTION DES GES	13
STRATÉGIE DE RÉDUCTION DES GES	14
<i>Politiques, pratiques et procédures de gestion</i>	17
<i>Programmes de gestion de l'énergie et systèmes de gestion de l'énergie (SIGE)</i>	19
<i>Efficacité énergétique</i>	22
<i>Remplacement de combustible</i>	24
<i>Récupération de la chaleur et de l'énergie</i>	24
<i>Énergie renouvelable</i>	25
<i>Efficiency matières, recyclage et remplacement de la matière première</i>	26
<i>Rotation du capital-actions</i>	27
<i>Recherche, développement et innovation</i>	27
EXIGENCES RELATIVES AU PLAN DE GESTION DES GES	28
ÉTABLISSEMENT D'UNE BASE DE RÉFÉRENCE	28
CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX LIMITES	29
CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX POLITIQUES OU RÈGLEMENTS PROVINCIAUX	29
LIENS AVEC LES POSSIBILITÉS PARALLÈLES DE DIMINUTION DE LA POLLUTION	29
VÉRIFICATION DU PLAN DE GESTION DES GES	30
AMÉLIORATION CONTINUE	30
COMMUNICATIONS ET SENSIBILISATION DES EMPLOYÉS	31
SURVEILLANCE ET PRODUCTION DE RAPPORTS	32
DURÉE DU PLAN DE GESTION DES GES	33

DÉFINITIONS

Pour les besoins des présentes lignes directrices, les mots et termes ci-dessous ont la signification suivante :

« **Loi** ». La *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick.

« **air** ». L'atmosphère, mais à l'exclusion de l'atmosphère qui se trouve à l'intérieur d'un bâtiment ou du chantier souterrain d'une mine.

« **agrément d'exploitation** ou **agrément** ». Tout agrément délivré en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick ou de ses règlements qui n'a pas expiré ou qui n'a pas été suspendu ni annulé. Toutes les sources d'émissions de la province doivent obtenir un agrément d'exploitation sur la qualité de l'air ou un agrément d'exploitation du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux. L'agrément précise les conditions d'exploitation et les limites des émissions, et il peut être en vigueur pendant une période maximale de cinq ans. La violation des modalités de l'agrément va à l'encontre de la Loi.

« **équivalent en dioxyde de carbone (équivalent CO₂)** ». Unité de mesure qui permet d'additionner ou de comparer des gaz ayant des potentiels de réchauffement planétaire (PRP) différents. Étant donné qu'il existe de nombreux gaz à effet de serre (GES) dont le PRP varie, leurs émissions sont additionnées pour donner une unité commune, l'équivalent CO₂. Pour exprimer les émissions de GES en unités d'équivalent CO₂, on multiplie la quantité d'un GES donné (exprimée en unités de masse) par son PRP.

« **intensité carbonique** ». Taux d'émission moyen d'un polluant donné par une source donnée en fonction de l'intensité d'une activité en particulier. Par exemple, il peut s'agir de grammes de dioxyde de carbone émis par mégajoule (MJ) d'énergie produite ou du rapport entre les émissions de GES et le produit intérieur brut (PIB).

« **productivité du carbone** ». Part du PIB produite par unité d'équivalent CO₂ émise. C'est le contraire de l'intensité carbonique du PIB. De plus, lorsque la production de carbone est tarifée et que les émissions sont limitées, les émissions de GES peuvent être considérées comme un élément de la productivité globale des facteurs et on peut donc examiner leurs répercussions sur la croissance ainsi que d'autres facteurs d'intrant, comme la main-d'œuvre et le capital.

« polluant ».

- a) Tout solide, liquide, gaz, micro-organisme, odeur, chaleur, froid, son, vibration, radiation ou combinaison de ces éléments, présent dans l'environnement
 - i) qui est étranger aux éléments naturels de l'environnement ou qui s'y trouve en excès,
 - ii) qui affecte les caractéristiques naturelles, physiques, chimiques ou biologiques de l'environnement ou sa composition,
 - iii) qui compromet la santé de la vie humaine, végétale ou animale ou la sécurité ou le bien-être d'un humain, qui endommage les biens ou la vie végétale ou animale ou les rend impropres à la consommation humaine, ou qui nuit à la visibilité, aux conditions normales de transport, à la marche normale des affaires ou à la jouissance normale de la vie ou des biens;
- b) tout pesticide ou tout déchet;
- c) toute chose désignée par le Ministre à titre de polluant en vertu de l'article 7 de la *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick.

« émissions directes ». Rejet dans l'atmosphère de certains polluants par une source.

« intensité énergétique ». Quantité d'énergie utilisée dans la production d'un niveau donné de résultats ou d'activités. Elle est mesurée en tenant compte de la quantité d'énergie requise pour accomplir une activité (un service) en particulier et elle est exprimée en énergie par unité de production ou d'activité (mesure du service).

« potentiel de réchauffement planétaire (PRP) ». Mesure relative de l'effet de réchauffement que l'émission d'un gaz en particulier a sur l'atmosphère terrestre. Il s'agit du rapport de forçage radiatif intégré dans le temps s'appliquant à un horizon de 100 ans qui résulterait de l'émission de 1 kg d'un gaz donné par rapport à l'émission de 1 kg de dioxyde de carbone.

« émissions indirectes ». Rejet de certains polluants dans l'atmosphère à la suite des activités de l'entité déclarante, mais qui proviennent de sources appartenant à une autre entité ou contrôlées par celle-ci (c'est-à-dire les émissions indirectes de type 2 provenant de la consommation d'électricité, de chauffage ou de vapeur

obtenu auprès d'un tiers ou les émissions de type 3, comme celles provenant d'activités de transport effectuées dans des véhicules qui n'appartiennent pas à l'entité déclarante et qu'elle ne contrôle pas).

« **installation industrielle** ». La « source », selon la définition ci-dessous.

« **Ministre** ». Ministre de l'Environnement et du Changement climatique, y compris toute personne désignée pour agir en son nom.

« **exploitant** ». Lorsqu'utilisé relativement à une source, désigne la personne qui contrôle les activités d'une source et comprend l'occupant du bien immobilier où est située la source.

« **STFR** ». Système provincial de tarification fondé sur le rendement dans lequel les installations industrielles assujetties sont visées par un prix du carbone sur la partie de leurs émissions qui dépassent une limite établie en fonction de normes pertinentes fondées sur le rendement (émissions par unité de production).

« **émissions de procédés** ». Émissions d'un procédé industriel basé sur des réactions chimiques ou physiques, autres que la combustion, lorsque l'objet principal du procédé industriel n'est pas la production d'énergie.

« **rejet** ». Lorsqu'utilisé relativement à un polluant ou à d'autres matières sans égard à leur forme, s'entend également du déversement, de l'émission, de l'abandon, du dépôt ou de l'expulsion du polluant ou d'autres matières et de l'accomplissement ou du non-accomplissement de toute autre activité à l'égard du polluant ou d'autres matières ayant pour conséquence directe ou indirecte de faire entrer le polluant ou les autres matières dans l'air, qu'ils s'y trouvent déjà ou non.

« **source** ». Tout bien fixe, réel ou personnel, pris comme un tout, qui rejette ou peut rejeter un polluant atmosphérique.

« **GIGU** ». Gestionnaire d'information du Guichet unique d'Environnement et Changement climatique Canada. Il constitue un système électronique unique et sécuritaire de déclaration de données et il est accessible en ligne au <https://ec.ss.ec.gc.ca/>.

Lorsqu'un terme défini dans la *Loi* ou le *Règlement* figure dans les présentes lignes directrices, il a la signification que lui donne la *Loi* ou le *Règlement*.

Lorsqu'un terme défini dans le PDEGES a une signification différente de celle d'un terme qui figure dans les présentes lignes directrices, il est réputé avoir la signification que lui donnent les présentes lignes directrices.

INTRODUCTION

Depuis que le gouvernement du Nouveau-Brunswick a rendu public son premier *Plan d'action sur les changements climatiques* (PACC) en 2007 et grâce à la mise en œuvre de plans renouvelés ultérieurs, le gouvernement provincial a réussi à jeter des fondations solides sur lesquelles asseoir la lutte contre les changements climatiques. En 2018, en adoptant la *Loi sur les changements climatiques*, le gouvernement provincial a légiféré pour fixer des cibles de réduction des gaz à effet de serre (GES) de sorte que les émissions de la province n'excèdent pas 10,7 Mt en 2030 et 5 Mt en 2050.¹

Récemment, en septembre 2022, le N.-B. a rendu public *Notre voie vers la décarbonisation et la résilience aux changements climatiques*, son PACC renouvelé pour 2022-2027.² Dans ce document, le gouvernement provincial a réitéré sa promesse de parvenir à toucher sa cible de réduction des GES de 2030 et il s'est engagé à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Les émetteurs industriels sont responsables d'environ la moitié du total des émissions de GES du N.-B. Il est essentiel de les décarboner considérablement afin d'atteindre les cibles provinciales en matière de GES, de s'attaquer aux répercussions des changements climatiques, de les aider à demeurer concurrentiels et d'accroître leur viabilité.

Le présent guide a été mis au point pour aider les émetteurs industriels à élaborer et à adopter un plan de gestion des GES, selon les conditions de leur agrément d'exploitation et conformément au *Règlement sur la qualité de l'air* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.³ Ce guide commode contient de l'information sur les mesures et les stratégies économiquement réalisables que les émetteurs industriels peuvent intégrer et mettre en application dans leur plan respectif de gestion des GES et dans leurs activités pour mieux gérer et réduire leurs émissions de GES.

1 NOUVEAU-BRUNSWICK, 2018, *LOI SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES*, L.N.-B. 2018, CH. 11. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://LAWS.GNB.CA/FR/PDF/LC/2018-C.11.PDF](https://laws.gnb.ca/fr/pdf/lc/2018-c.11.pdf).

2 NOUVEAU-BRUNSWICK, 2022, *NOTRE VOIE VERS LA DÉCARBONISATION ET LA RÉILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES – PLAN D'ACTION SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 2022-2027 DU NOUVEAU-BRUNSWICK*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW2.GNB.CA/CONTENT/DAM/GNB/CORPORATE/PROMO/CLIMATE/PLAN-DACION-SUR-LES-CHANGEMENTS-CLIMATIQUES.PDF](https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/corporate/promo/climate/plan-daction-sur-les-changements-climatiques.pdf).

3 NOUVEAU-BRUNSWICK, 1997, *LOI SUR L'ASSAINISSEMENT DE L'AIR*, L.N.-B. 1997, CH. C-5.2. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://LAWS.GNB.CA/EN/PDF/CS/C-5.2.PDF](https://laws.gnb.ca/en/pdf/cs/c-5.2.pdf).

Le document approuvé, qui s'intitule *Lignes directrices sur la gestion des GES à l'intention des émetteurs industriels*, sera régulièrement mis à jour et sera publié sur le site Web du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux à l'adresse suivante : <https://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/egl.html>.

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur les plans de gestion des GES directement auprès de la Direction des autorisations du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick.

DIRECTION DES AUTORISATIONS
ENVIRONNEMENT ET GOUVERNEMENTS LOCAUX
C.P. 6000
PLACE-MARYSVILLE, 2^e ÉTAGE
FREDERICTON (N.-B.) E3B 5H1

Téléphone : 506-453-7945
Adresse courriel : elg/egl-info@gnb.ca

PLAN DE GESTION DES GES – UN APERÇU

Un plan de gestion des GES est un cadre nécessaire pour bien s'attaquer aux émissions de GES des émetteurs industriels et aux possibilités de les réduire. Dans cette optique, un plan de gestion des GES vise à concrétiser l'engagement de la haute direction à gérer les émissions de GES au niveau de l'installation. Une fois mis en application, le plan aidera à planifier le roulement du stock de capital, à gérer les coûts, à susciter des gains d'efficacité, à améliorer la satisfaction des parties prenantes, à maintenir ou accroître la production et à procurer un plus grand avantage concurrentiel.

Certains exploitants d'installations industrielles au Nouveau-Brunswick doivent maintenant élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des GES, comme le décrit le présent document, pour remplir les conditions de leur agrément d'exploitation, conformément au *Règlement sur la qualité de l'air* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air*.

Ce plan peut comprendre les éléments suivants :

- i) Déclaration d'engagement à l'égard des émissions de GES;
- ii) Introduction et initiatives antérieures;
- iii) Émissions annuelles de GES;
- iv) Contribution aux émissions totales de GES de la province;
- v) Analyse comparative;
- vi) Cibles de réduction des émissions de GES;
- vii) Stratégie de réduction des GES;
- viii) Établissement d'une base de référence;
- ix) Considérations relatives aux limites;
- x) Considérations relatives aux politiques ou règlements provinciaux;
- xi) Amélioration continue;
- xii) Surveillance et production de rapports.

De plus, on encourage les émetteurs industriels à inclure les éléments suivants dans leurs plans de gestion des GES :

- xiii) Liens avec les possibilités parallèles de réduction de la pollution;
- xiv) Vérification du plan de gestion des GES;
- xv) Communications et sensibilisation des employés.

Des détails supplémentaires sur chacun de ces éléments sont fournis dans les prochaines sections des présentes Lignes directrices.

On encourage les émetteurs industriels à se conformer aux *Lignes directrices sur la gestion des gaz à effet de serre à l'intention des émetteurs industriels du Nouveau-Brunswick* dans la mesure du possible, compte tenu du fait que les émissions de GES peuvent ne pas représenter un risque d'exploitation important pour toutes les entreprises et organisations et que certaines d'entre elles sont donc mieux en mesure de mettre en application les présentes Lignes directrices dans leur portée intégrale, contrairement à d'autres. De plus, il est entendu que les installations les plus récentes auront déjà intégré les meilleures techniques existantes d'application rentable (MTEAR) et qu'il est possible que leurs systèmes et technologies de gestion de l'énergie et des GES présentent moins de possibilités de réduction des émissions que ceux d'installations existantes.

Les exploitants qui gèrent plus d'une installation industrielle dont l'agrément d'exploitation exige la mise en œuvre d'un plan de gestion des GES, conformément au *Règlement sur la qualité de l'air* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick, peuvent choisir de réunir chacun de ces plans en un seul plan de gestion global pour l'entreprise. Toutefois, les installations qui procèdent de cette manière ne sont pas exemptées de l'obligation d'adopter un plan de gestion des GES en vertu de leur agrément d'exploitation, conformément au *Règlement sur la qualité de l'air* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick.

Il convient de signaler que le plan de gestion des GES et les rapports d'étape annuels présentés au ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B. seront mis à disposition si un membre du public en fait la demande, conformément à la *Loi sur le droit à l'information et la protection de la vie privée* (LDIPVP).

Une fois que le plan de gestion des GES a été mis au point, l'exploitant doit en présenter une copie sur support électronique à la Direction des autorisations du MEGL du N.-B. à l'adresse suivante : elg/egl-info@gnb.ca.

ÉLÉMENTS DU PLAN DE GESTION DES GES

Dans la section qui suit, vous trouverez des renseignements supplémentaires sur chacun des éléments qui constituent habituellement un plan de gestion des GES.

DÉCLARATION D'ENGAGEMENT À L'ÉGARD DES ÉMISSIONS DE GES

Le plan de gestion des GES devrait s'ouvrir sur l'énoncé des politiques de l'entreprise ou de l'organisation sur les émissions de GES et l'énergie si elles existent déjà. S'ils ne se sont pas encore dotés de politiques de cette nature, les émetteurs industriels devraient s'efforcer d'y remédier. Une politique de cette nature devrait comprendre une déclaration de l'engagement de la part de l'émetteur industriel à réduire ses émissions de GES par tous les moyens disponibles d'une quantité déterminée (%) dans un délai donné.

Les émetteurs industriels devraient s'efforcer de faire en sorte que la direction reconnaisse l'importance de planifier les émissions de GES et l'utilisation de l'énergie ainsi que d'établir une culture d'entreprise qui se rallie et adhère aux plans.

Ils devraient assigner la responsabilité des émissions de GES au niveau des installations à un service ou à une personne, comme un gestionnaire de l'énergie.

En dernier lieu, on encourage les émetteurs industriels à se doter d'une politique de gestion de la chaîne des achats et des approvisionnements qui favorise les sources d'énergie renouvelables ou à faibles émissions de carbone, qui intègre les critères de l'entreprise en matière d'efficacité énergétique et de réduction des GES, qui incorpore l'analyse du cycle de vie des émissions de GES dans la prise des décisions en matière d'approvisionnement et qui encourage les fournisseurs à se doter de politiques similaires.

ACTIVITÉS ET INITIATIVES ANTÉRIEURES

Un plan de gestion des GES devrait décrire brièvement les activités de l'émetteur industriel et les facteurs qui influent sur ses émissions de GES. Il devrait également comprendre un survol des initiatives liées aux GES qui ont récemment été mises en œuvre (au cours des cinq à sept dernières années) et une description de la façon dont ces initiatives ont réduit ses émissions de GES par rapport à ses niveaux

historiques ou, dans le cas d'installations récentes, depuis sa première année d'exploitation.

ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES

Le plan de gestion des GES devrait résumer les plus récentes émissions de GES de l'émetteur industriel selon son dernier Rapport sur les émissions de GES produit dans le cadre du Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre (PDEGES) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).⁴ Les émissions directes de GES telles qu'elles sont présentées dans le plan de gestion des GES et les rapports d'étape annuel devraient être établies en fonction des exigences fixées par ECCC pour le PDEGES en matière de type, de méthodologie et d'évaluation quantitative.

Les émissions indirectes de type 2 attribuables à la production d'électricité, de vapeur, de chaleur ou de froid achetée ou acquise par un émetteur industriel, même si elles ne doivent pas toujours être déclarées dans le PDEGES, peuvent l'être dans le cadre du plan de gestion des GES de l'émetteur industriel, quoique séparément de ses émissions directes. Cette façon de procéder donne un meilleur contexte dans lequel s'inscrivent les mesures de réduction des émissions de GES de l'émetteur industriel.

En ce qui concerne les émissions indirectes de type 3, même si les émetteurs industriels ne sont pas tenus de les déclarer dans le PDEGES, ils peuvent décider de le faire dans le cadre de leur plan de gestion des GES afin de broser un tableau complet de leurs engagements à l'égard des réductions de GES.

On trouvera d'autres indications sur l'évaluation quantitative des émissions de type 2 et de type 3 telles qu'elles ont été publiées dans le Protocole relatif aux gaz à effet de serre.⁵

4 ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA (ECCC), 2023, *PROGRAMME DE DÉCLARATION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (PDEGES)*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.CANADA.CA/FR/ENVIRONNEMENT-CHANGEMENT-CLIMATIQUE/SERVICES/CHANGEMENTS-CLIMATIQUES/EMISSIONS-GAZ-EFFET-SERRE/DECLARATION-INSTALLATIONS.HTML](https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/declaration-installations.html).

5 PROTOCOLE RELATIF AUX GAZ À EFFET DE SERRE. *GUIDANCE (SCOPE 2 GUIDANCE & SCOPE 3 CALCULATION GUIDANCE)*. ACCESSIBLE AU : [HTTPS://GHGPROTOCOL.ORG/GUIDANCE-0](https://ghgprotocol.org/guidance-0) (EN ANGLAIS).

CONTRIBUTION AUX ÉMISSIONS TOTALES DE GES DE LA PROVINCE

Le plan de gestion des GES pourrait estimer la contribution de l'émetteur industriel aux émissions provinciales annuelles totales de GES, ce qui serait utile pour évaluer la portion des émissions provinciales de GES qui est attribuable à l'émetteur industriel. Les émissions provinciales annuelles totales de GES du N.-B. se trouvent dans le *Rapport d'inventaire national* du Canada.⁶

ANALYSE COMPARATIVE

L'exploitant devrait songer à évaluer l'intensité des émissions de GES et l'intensité énergétique de l'émetteur industriel (par unité de production), conformément aux pratiques exemplaires de l'industrie.

De plus, les émetteurs industriels peuvent envisager de se pencher sur la valeur comparative de leur intensité des émissions de GES et de leur intensité énergétique par rapport à celles d'autres émetteurs industriels similaires dans leur secteur d'activité. Comparer ses activités à celles de tiers, aux moyennes de l'industrie ou aux pratiques exemplaires peut aider à déterminer les possibilités de réduire les émissions de GES.

Des renseignements sur les pratiques exemplaires et l'analyse comparative sont accessibles sur le site Web du Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC), à l'adresse en bas de page⁷ ainsi que sur le site Web d'ENERGY STAR®, à l'adresse en bas de page (en anglais).⁸

CIBLES DE RÉDUCTION DES GES

Un plan de gestion des GES doit énoncer clairement les renseignements suivants au sujet de l'émetteur industriel :

- i) les cibles de réduction des GES;
- ii) la période de mise en œuvre.

6 ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, *RAPPORT D'INVENTAIRE NATIONAL : SOURCES ET PUIITS DE GAZ À EFFET DE SERRE AU CANADA 1990-20XX, PROPOSITION CANADIENNE CONCERNANT LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://PUBLICATIONS.GC.CA/SITE/FRA/9.502402/PUBLICATION.HTML](https://publications.gc.ca/site/fra/9.502402/publication.html).

7 RESSOURCES NATURELLES CANADA – RNCAN, *PARTENARIAT EN ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS L'INDUSTRIE CANADIENNE (PEEIC)*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://RESSOURCES-NATURELLES.CANADA.CA/EFFICACITE-ENERGETIQUE/EFFICACITE-ENERGETIQUE-LINDUSTRIE/PARTENARIAT-ECONOMIE-DENERGIE-LINDUSTRIE-CANADIENNE-PEEIC/20379](https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-lindustrie/partenariat-economie-denergie-lindustrie-canadienne-peeic/20379).

8 ENERGY STAR®, *INDUSTRIAL ENERGY MANAGEMENT*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : https://www.energystar.gov/industrial_plants (en anglais).

Les cibles de réduction des GES devraient être fixées dans une fourchette précise dans laquelle la cible inférieure constitue un objectif économiquement atteignable, tandis que la cible supérieure correspond à un objectif idéal. La fourchette doit être établie en fonction d'une vision à long terme.

Généralement, les cibles de réduction de GES et les stratégies connexes sont établies en fonction d'un horizon de dix à vingt ans, tandis que la mise en œuvre des projets s'échelonne généralement sur une période plus courte (d'un à cinq ans).

Les cibles du plan de gestion des GES devraient être harmonisées avec les buts et les objectifs de l'entreprise sur les plans environnemental, social et de la gouvernance (ESG).

On encourage les émetteurs industriels à songer à fixer des cibles en matière de carboneutralité⁹ et des cibles de réduction des GES qui sont compatibles avec celles du PACC du N.-B., ou d'un autre texte politique ou réglementaire en vigueur ou en voie de l'être.

En dernier lieu, en plus de fixer des cibles de réduction des GES, les émetteurs industriels sont invités à établir des cibles d'utilisation de l'énergie. Celles-ci peuvent inclure des cibles de réduction de la consommation d'énergie et des cibles de non-émission (consommation ou production d'énergie propre ou renouvelable).

STRATÉGIE DE RÉDUCTION DES GES

Pour que soient atteintes les cibles de réduction des GES fixées dans le plan de gestion des GES selon leurs dates de réalisation respectives, une stratégie ou un ensemble d'activités doit être élaboré et mis en œuvre.

⁹ ON INVITE LES ÉMETTEURS INDUSTRIELS QUI FIXENT DES CIBLES EN MATIÈRE DE CARBONEUTRALITÉ À SE JOINDRE AU DÉFI CARBONEUTRE DU CANADA, UN PROGRAMME CONÇU AU CANADA QUI A POUR OBJECTIF DE NORMALISER LA PLANIFICATION DE LA CARBONEUTRALITÉ AFIN QU'ELLE DEVIENNE UNE PRATIQUE ENTREPRENEURIALE COURANTE AU CANADA. CE PROGRAMME FAIT APPEL À UN CADRE TECHNIQUE CRÉDIBLE ET RIGOREUX QUI PERMETTRA AUX ENTREPRISES D'ÉLABORER ET DE METTRE EN APPLICATION DES PLANS CRÉDIBLES ET EFFICACES POUR FAIRE EN SORTE QUE LEURS INSTALLATIONS ET ACTIVITÉS FASSE LA TRANSITION VERS LA CARBONEUTRALITÉ DES ÉMISSIONS D'ICI 2050, IL PROCURERA UNE RECONNAISSANCE ET UNE VISIBILITÉ AUPRÈS DU PUBLIC, IL ASSURERA L'ACCÈS À UNE COMMUNAUTÉ DE PRATICIENS ET IL CONSTITUERA POUR LES PARTICIPANTS UN INCITATIF EN MATIÈRE DE DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE AU REGARD DE L'AIDE FINANCIÈRE ET DE L'APPROVISIONNEMENT DU FÉDÉRAL. ON TROUVERA DES RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES DANS LE SITE WEB DU DÉFI CARBONEUTRE D'ECCE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.CANADA.CA/FR/SERVICES/ENVIRONNEMENT/METEO/CHANGEMENTSCLIMATIQUES/PLAN-CLIMATIQUE/CARBONEUTRALITE-2050/DEFI.HTML](https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/plan-climatique/carboneutralite-2050/defi.html).

La stratégie de réduction des GES du plan de gestion des GES peut comprendre des mesures ou des solutions détaillées pour réduire les émissions de GES de l'installation industrielle. Celles-ci peuvent être classées dans les catégories suivantes (mais non exclusivement) :

- i) Politiques, pratiques et procédures de gestion;
- ii) Programmes énergétiques et systèmes d'information sur la gestion de l'énergie;
- iii) Efficacité énergétique;
- iv) Remplacement des hydrocarbures;
- v) Récupération de la chaleur et de l'énergie;
- vi) Énergie renouvelable;
- vii) Écarts dans l'efficacité matières, le recyclage et le remplacement de la matière première;
- viii) Rotation du capital-actions;
- ix) Recherche, développement et innovation.

Vous trouverez de plus amples renseignements sur chacune de ces catégories plus loin dans la présente section.

Les calendriers de mise en œuvre de ces mesures peuvent être établis tant à court qu'à long terme. Voici des exemples de mesures à court terme : mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique et mise sur pied, intégration et mise en application de la gestion de l'énergie dans la structure organisationnelle. Dans le même ordre d'idées, le remplacement des hydrocarbures, la mise en œuvre de mesures de récupération de la chaleur et de l'énergie et l'intégration de la production d'énergie renouvelable peuvent être classés comme des mesures à moyen terme. Enfin, l'efficacité matières, une rotation importante dans le capital-actions et l'intégration de la recherche et de l'innovation sont généralement des mesures à long terme.

Dans le présent document, même si les solutions de réduction des émissions de GES s'inscrivent dans une démarche qui touche l'ensemble des secteurs industriels, des renseignements pertinents concernant les secteurs du pétrole et du gaz, des pâtes et papiers, de la production d'électricité et de la gestion des déchets sont également énoncés, ne serait-ce que brièvement.

Pour ce qui est de l'industrie pétrolière et gazière, des études ont démontré que la plupart des raffineries de pétrole sont en mesure d'améliorer leur efficacité

énergétique de 10 à 20 % de façon économique. Les principales solutions d'économie d'énergie sont l'utilisation de la cogénération, l'amélioration de l'intégration de la chaleur, l'optimisation de la combustion, le contrôle de l'air comprimé et des fuites de vapeur, la diminution des émissions fugitives et l'utilisation d'appareils électriques efficaces. Parmi les autres solutions disponibles, mentionnons la réduction des matières éliminées par torchage.^{10,11}

En ce qui concerne l'industrie des pâtes et papiers, les solutions comprennent l'utilisation de biocombustibles comme la liqueur résiduaire et les résidus de fabrication, la combinaison de chaleur et d'énergie pour produire de l'électricité, la gazéification de la liqueur résiduaire, la récupération de la chaleur et de la vapeur et le recyclage des papiers de rebut.¹² En dépit des récentes améliorations énergétiques et de l'emploi d'énergie renouvelable dans l'industrie des pâtes et papiers, il reste encore des solutions pour réduire les émissions de GES.

Dans le secteur de la production d'électricité, il existe différentes solutions pour augmenter l'efficacité globale des centrales existantes qui, par voie de conséquence, réduiraient les émissions de GES. Pour y parvenir, les procédés peuvent être optimisés grâce à des systèmes d'information sur la gestion de l'énergie (SIGE) et à d'autres outils informatiques et logiciels de pointe. Parmi les autres solutions, mentionnons i) la surveillance en temps réel de l'efficacité, ii) la diminution des fuites d'air, d'eau, de vapeur et de gaz effluents, iii) l'optimisation du rendement du carburant et l'équilibrage du débit de carburant et d'air vers les brûleurs de la centrale, iv) la modernisation des turbines à vapeur et v) l'utilisation de moteurs à vitesse variable.

En dernier lieu, dans le secteur de la gestion des déchets, le fait d'incorporer des systèmes de captage des gaz d'enfouissement à haute efficacité permet aux

10 WORRELL, E. ET C. GALITSKY, 2005, *ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT POSSIBILITIES FOR PETROLEUM REFINERIES - AN ENERGY STAR® GUIDE FOR ENERGY AND PLANT MANAGERS*, BERKELEY, CA, LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY (LBNL 56183).

11 BERNSTEIN, L., J. ROY, K. C. DELHOTAL, J. HARNISCH, R. MATSUHASHI, L. PRICE, K. TANAKA, E. WORRELL, F. YAMBA, Z. FENGQI, 2007, *INDUSTRY IN CLIMATE CHANGE 2007: MITIGATION. CONTRIBUTION OF WORKING GROUP III TO THE FOURTH ASSESSMENT REPORT OF THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE*, [B. METZ, O.R. DAVIDSON, P.R. BOSCH, R. DAVE, L.A. MEYER (ÉD.)], CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, ROYAUME-UNI, ET NEW YORK, NEW YORK, ÉTATS-UNIS.

12 MARTIN, N., E. WORRELL, M. RUTH, L. PRICE, R.N. ELLIOTT, A. SHIPLEY ET J. THORNE, 2000, *EMERGING ENERGY-EFFICIENT INDUSTRIAL TECHNOLOGIES*. WASHINGTON, D.C., AMERICAN COUNCIL FOR AN ENERGY-EFFICIENT ECONOMY, ET BERKELEY, CA, LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY (LBNL-46990).

responsables des lieux d'enfouissement de capter les gaz d'enfouissement. Les gaz d'enfouissement captés peuvent ensuite servir à produire de l'électricité propre sur place ou ils peuvent être transformés en gaz naturel renouvelable (GNR) qui peut être mélangé au gaz naturel dans une infrastructure d'oléoduc et qui peut même être utilisé comme carburant de transport pour les véhicules fonctionnant au GNR. Les installations qui disposent d'espaces d'enfouissement fermés peuvent aussi envisager d'intégrer sur place d'autres énergies renouvelables, comme des panneaux solaires photovoltaïques, pour produire de l'électricité renouvelable supplémentaire.^{13,14} Enfin, les responsables des lieux d'enfouissement peuvent envisager de mettre au point des bioréacteurs anaérobiques dans leur installation, ce qui présente plusieurs avantages potentiels comparativement aux activités de gestion des déchets traditionnelles, y compris un accroissement de la production de GNR et une réduction des émissions fugitives de GES.^{15,16}

Politiques, pratiques et procédures de gestion

Toutes les organisations peuvent réduire leurs émissions de GES et améliorer leur consommation d'énergie en mettant en pratique les mêmes solides principes et techniques de gestion qu'elles emploient dans les autres volets de leurs activités à l'égard des principales ressources, comme les matières premières et la main-d'œuvre. Ces pratiques de gestion doivent reposer sur une responsabilité de gestion pleine et entière. Une bonne gestion est synonyme d'une augmentation de la rentabilité et de la capacité concurrentielle.

Pour réussir, la gestion des GES et de l'énergie doit rallier tous les membres de l'organisation. Sans un soutien solide, soutenu et visible de la haute direction de l'organisation, le plan de gestion des GES risque d'échouer. Les employés mettront tout en œuvre seulement lorsqu'ils constateront l'engagement indéfectible de leurs superviseurs. Il est donc crucial que la haute direction donne son appui sans réserve et fasse la preuve de son engagement. Dans cette optique, la haute direction devrait définir, établir, mettre en œuvre et tenir à jour une politique

13 U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA), *RE-POWERING AMERICA'S LAND*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.EPA.GOV/RE-POWERING](https://www.epa.gov/re-powering).

14 SOLAR POWER WORLD, LE 15 JUILLET 2019. *HOW DOES SOLAR ON CAPPED LANDFILLS WORK?* ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.SOLARPOWERWORLDONLINE.COM/2019/07/HOW-DOES-SOLAR-ON-CAPPED-LANDFILLS-WORK/](https://www.solarpowerworldonline.com/2019/07/how-does-solar-on-capped-landfills-work/).

15 U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA), *BIOREACTOR LANDFILLS*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.EPA.GOV/LANDFILLS/BIOREACTOR-LANDFILLS#ANAEROBIC](https://www.epa.gov/landfills/bioreactor-landfills#anaerobic).

16 WASTE MANAGEMENT, *THE BIOREACTOR LANDFILL – NEXT GENERATION LANDFILL TECHNOLOGY*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.WM.COM/SUSTAINABILITY/PDFS/BIOREACTORBROCHURE.PDF](https://www.wm.com/sustainability/pdfs/bioreactorbrochure.pdf).

globale sur la gestion des GES et de l'énergie. Cette politique devrait notamment, mais non exclusivement, inclure un engagement envers l'amélioration continue dans la réduction des émissions de GES et l'utilisation de l'énergie ainsi qu'un cadre permettant de fixer des objectifs et des cibles connexes. Elle devrait être documentée et être communiquée à tous les échelons de l'organisation.

Une fois qu'une politique sur la gestion des GES et de l'énergie a été établie, la haute direction devrait envisager d'en confier la surveillance et la gestion à un gestionnaire de l'énergie et de mettre sur pied des équipes interfonctionnelles en matière d'énergie. Des mesures et des procédures devront ensuite être mises en place pour évaluer le rendement au moyen d'examen réguliers des données sur l'énergie et les émissions de GES, d'évaluations techniques et d'analyses comparatives. À la suite de cette évaluation, un niveau de rendement de référence sera établi et des objectifs d'amélioration seront fixés.¹⁰

Lorsqu'ils élaborent des politiques sur les GES et l'énergie dans une organisation, la haute direction et le gestionnaire des opérations responsable devraient envisager de réaliser un audit de l'énergie et des GES de l'organisation, étant donné que des obstacles organisationnels peuvent toujours barrer la voie aux possibilités d'amélioration, même quand l'énergie et les émissions de GES représentent un coût important pour une organisation. Dans cette optique, les audits sur l'énergie et les GES ainsi que les systèmes de gestion (qui seront étudiés de plus près dans la prochaine section) jettent les bases de l'amélioration et donnent des indications sur la façon de gérer l'énergie et les GES dans l'ensemble d'une organisation. La recherche a démontré que les audits sur l'énergie et les GES peuvent souvent donner des renseignements manquants dont l'organisation a besoin pour abattre les obstacles vers la mise en œuvre de la gestion interne de l'énergie et des mesures d'efficacité¹⁷ et que l'intégration des systèmes de gestion de l'énergie au sein de plus grands systèmes de gestion industrielle s'est révélée bénéfique pour la réduction des émissions de GES.¹⁸

17 SCHLEICH, J., 2004, *DO ENERGY AUDITS HELP REDUCE BARRIERS TO ENERGY EFFICIENCY? AN EMPIRICAL ANALYSIS FOR GERMANY*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY TECHNOLOGY AND POLICY, 2, p. 226-239.

18 MCKANE, A., W. PERRY, A. LI, T. LI ET R. WILLIAMS, 2005, *CREATING A STANDARD FRAMEWORK FOR SUSTAINABLE INDUSTRIAL ENERGY EFFICIENCY*, PRÉSENTATION À LA ENERGY EFFICIENCY IN MOTOR DRIVEN SYSTEMS (EEMODS 2005) CONFERENCE, HEIDELBERG, ALLEMAGNE, DU 5 AU 8 SEPTEMBRE 2005.

Programmes de gestion de l'énergie et systèmes de gestion de l'énergie (SIGE)

En ce qui concerne les programmes de gestion, il existe plusieurs normes relatives à la mise sur pied de programmes de gestion de l'énergie, notamment celles de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et d'ENERGY STAR®.

La norme ISO 50001 sur les systèmes de management de l'énergie fournit aux organisations un cadre structuré de gestion de l'énergie leur permettant d'accroître leur efficacité, de réduire leurs coûts et d'améliorer leur rendement énergétique. Cette norme est entièrement compatible avec l'ensemble des normes ISO sur les systèmes de management, dont les normes ISO 9001 (management de la qualité), ISO 14001 (management environnemental) et ISO 14064 (réduction des GES et échanges de droits d'émission).

La norme ISO 50001 combine l'efficacité énergétique aux pratiques de gestion en perfectionnant l'emploi des procédés énergivores existants. Enfin, la norme ISO 50001 a été adoptée en tant que norme nationale canadienne et il s'agit de la norme recommandée pour les besoins des présentes lignes directrices. La recherche effectuée par Ressources naturelles Canada (RNCAN) a permis de conclure que les entreprises canadiennes certifiées selon la norme ISO 50001 ont réussi à réaliser des améliorations de près de 10 % dans leur rendement énergétique cumulatif au cours des deux premières années.¹⁹

Récemment, RNCAN a rendu public le nouveau programme 50001 Ready²⁰, lequel reconnaît les installations industrielles et les bâtiments canadiens qui mettent en œuvre un système de gestion de l'énergie axé sur la norme ISO 50001. Le programme 50001 Ready, sans frais et à rythme libre, donne les moyens aux installations industrielles d'améliorer leur rendement au niveau de l'installation, de réduire leurs émissions de GES et de réaliser des économies sur leurs coûts d'énergie sans qu'il soit nécessaire d'obtenir une vérification ou une certification par un tiers. Une fois que les installations participantes ont accompli les 25 tâches du programme, elles peuvent être admissibles à la reconnaissance 50001 Ready

19 RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN), 2017, *NORME ISO 50001 POUR LES SYSTÈMES DE GESTION DE L'ÉNERGIE*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://RESSOURCES-NATURELLES.CANADA.CA/EFFICACITE-ENERGETIQUE/EFFICACITE-ENERGETIQUE-LINDUSTRIE/GESTION-LENERGIE-LINDUSTRIE/NORME-ISO-50001-SYSTEMES-GESTION-LENERGIE/20406](https://ressources-naturelles.canada.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-lindustrie/gestion-lenergie-lindustrie/norme-iso-50001-systemes-gestion-lenergie/20406).

20 RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN), *OBTENEZ LA RECONNAISSANCE 50001 READY CANADA AVEC L'OUTIL READY NAVIGATOR*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://RESSOURCES-NATURELLES.CANADA.CA/50001-READY-CANADA](https://ressources-naturelles.canada.ca/50001-ready-canada).

Canada et elles peuvent faire partie des entreprises « reconnues Ready », que RNCAN reconnaît pour leur leadership en gestion énergétique.

Des renseignements supplémentaires concernant la norme ISO 50001 sur les systèmes de management de l'énergie sont accessibles sur le site Web du PEEIC⁷ ou sur celui d'ISO 50001.²¹

Pour sa part, ENERGY STAR® a conçu une série d'outils et de lignes directrices touchant la mise sur pied et l'application d'un programme efficace de gestion de l'énergie dont les entreprises peuvent se servir pour s'inspirer des pratiques fructueuses de leurs partenaires. Pour les besoins du PEEIC, RNCAN se sert de ces outils et des indicateurs de performance énergétique (IPE) qui en découlent dans le cadre d'un programme à adhésion volontaire qui compare les installations en les analysant par rapport à leurs semblables et qui reconnaît les installations canadiennes les plus écoénergétiques en leur accordant la certification ENERGY STAR® pour l'industrie.

De plus, afin d'aider les organisations et les entreprises à comparer leurs programmes et leurs pratiques de gestion de l'énergie à ceux qui sont décrits dans leur *Guide de gestion de l'énergie* d'ENERGY STAR®, une matrice d'évaluation a été mise au point par ENERGY STAR® pour aider à cerner rapidement les points forts et les faiblesses d'un programme énergétique et à susciter des idées d'améliorations. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les outils et les guides de gestion de l'énergie proposés par ENERGY STAR® sur le site Web d'ENERGY STAR®⁸ et sur celui du PEEIC.⁷

Dans tous les cas, les émetteurs industriels peuvent établir un programme exhaustif de gestion de l'énergie et des émissions de GES qui comporte les exigences suivantes :

- i) les installations ou les entreprises doivent déterminer et examiner annuellement les sources d'énergie et d'émissions qui sont jugées importantes, selon les critères qu'elles auront établis;
- ii) une obligation claire de rendre compte de la gestion de l'utilisation de l'énergie et des émissions de GES que la direction a confiée à des gestionnaires des opérations;

²¹ ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (ISO), *ISO 50001 – MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE*.
ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.ISO.ORG/FR/ISO-50001-ENERGY-MANAGEMENT.HTML](https://www.iso.org/fr/iso-50001-energy-management.html).

- iii) les données sur l'énergie sont étudiées régulièrement et sont intégrées dans les mesures que prend l'exploitant à l'égard de ses procédés grands consommateurs d'énergie;
- iv) les mesures et les contrôles de procédé liés à l'utilisation de l'énergie et aux émissions de GES sont inclus dans les systèmes de gestion des sources importantes;
- v) une formation générale sur la sensibilisation à l'énergie et aux GES est offerte au personnel et une formation additionnelle est prévue pour les membres du personnel essentiel.

Parmi les autres outils de gestion utilisés dans l'industrie, mentionnons l'inventaire des GES et les systèmes de déclaration. Ces outils permettent à l'industrie d'élaborer des stratégies afin de s'adapter à l'évolution des exigences des gouvernements et des consommateurs en comprenant les sources et l'ampleur de ses émissions de GES. Des protocoles d'élaboration d'inventaire et de déclaration ont été élaborés et ils établissent une norme de comptabilité et de déclaration que les entreprises peuvent mettre en application pour faire en sorte que leurs mesures soient exactes et normalisées. Étant donné que les protocoles sont généralement propres à un secteur, les exploitants doivent vérifier lesquels répondent à leurs besoins, que ce soit le Greenhouse Gas Protocol (GESP),²² la norme ISO 14064²³ ou le protocole du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).²⁴

En dernier lieu, un système d'information sur la gestion de l'énergie (SIGE) donne des renseignements pertinents qui rendent visible le rendement énergétique aux divers échelons d'une organisation, ce qui donne la possibilité aux employés et à leurs services de planifier, de prendre des décisions et de mettre en application des mesures efficaces pour gérer l'énergie. Il peut entraîner des gains de productivité grâce à la surveillance continue du rendement énergétique et aux économies possibles qui ont un effet durable à long terme une fois que le système a été mis en service. Les renseignements sur le rendement qui sont produits par un SIGE donnent la capacité aux entreprises et aux organisations de prendre des mesures

22 WORLD RESOURCES INSTITUTE ET WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, *GREENHOUSE GAS PROTOCOL*, ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://GHGPROTOCOL.ORG/](https://ghgprotocol.org/).

23 ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (ISO), *ISO 14064 – GAZ À EFFET DE SERRE – PARTIES I, II ET III*. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.ISO.ORG/FR/STANDARD/66453.HTML](https://www.iso.org/fr/standard/66453.html).

24 GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT (GIEC). ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.IPCC.CH/LANGUAGES-2/FRANCAIS/](https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/).

qui créent de la valeur financière grâce à la gestion et au contrôle de l'énergie. Il a été démontré que la mise en œuvre d'un SIGE peut entraîner globalement des économies d'énergie de 10 à 20 % au cours des cinq premières années, allant jusqu'à 30 % par la suite.²⁵

Pour aider les entreprises et les organisations à comprendre un SIGE et à le mettre en service, RNCAN a mis au point et a publié un ouvrage exhaustif intitulé *Systèmes d'information sur la gestion de l'énergie : pour une meilleure efficacité énergétique*²⁶ qui aborde tous les aspects d'un SIGE, y compris le comptage, la collecte de données, l'analyse des données, les déclarations et les analyses coûts-avantages. On encourage instamment les émetteurs industriels qui ne se sont pas dotés d'un SIGE et ceux qui veulent en utiliser un à étudier ce guide pratique.

Efficacité énergétique

Il existe dans l'industrie une vaste gamme de possibilités d'accroître l'efficacité énergétique dans le but d'améliorer l'utilisation de l'énergie et de réduire les émissions de GES.²⁷ Au Canada, on a estimé qu'un accroissement de l'efficacité énergétique pourrait améliorer l'intensité énergétique industrielle d'environ 16 % d'ici 2030.²⁸ Dans les installations existantes, beaucoup de procédés industriels sont très peu efficaces sur le plan énergétique et demandent une consommation d'énergie moyenne beaucoup plus élevée que ne le permettraient les meilleures techniques existantes d'application rentable (MTEAR).

Plusieurs facteurs ont des répercussions sur l'efficacité énergétique des installations industrielles, dont la technologie choisie et son optimisation, les procédures d'exploitation et l'entretien ainsi que l'utilisation de la capacité. Des recherches ont montré qu'il est possible d'économiser de grandes quantités

25 INSTITUTE FOR INDUSTRIAL PRODUCTIVITY ET AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE (AIE), 2012, *ENERGY MANAGEMENT PROGRAMMES FOR INDUSTRY: GAINING THROUGH SAVING*, AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE, PARIS, FRANCE.

26 RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN), 2010, *SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION DE L'ÉNERGIE – GUIDE À L'USAGE DES GESTIONNAIRES, DES INGÉNIEURS ET DU PERSONNEL OPÉRATIONNEL*.

27 AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE (AIE), 2006, *ENERGY TECHNOLOGY PERSPECTIVES 2006: SCENARIOS AND STRATEGIES TO 2050*, AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE, PARIS, FRANCE.

28 AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE (AIE) ET RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN), 2018, *ENERGY EFFICIENCY POTENTIAL IN CANADA TO 2050, INSIGHT SERIES 2018*, AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE, PARIS, FRANCE.

d'énergie en suivant rigoureusement certaines procédures d'exploitation et d'entretien.²⁹

Il existe beaucoup de problèmes pouvant entraîner une consommation d'énergie excessive, comme les fuites de vapeur et d'air comprimé, le mauvais entretien de l'isolation et les fuites d'air dans les chaudières et fournaies. En dernier lieu, les arrêts fréquents et la mauvaise intégration thermique sont des causes connues de faible utilisation de la capacité.

De plus, il y a un fort potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique associé à l'utilisation de systèmes à moteur électrique dans l'industrie. Il a été démontré que les systèmes à moteur électrique sont responsables de plus de 60 % de la consommation d'électricité dans les industries.³⁰ Pour optimiser l'efficacité de ces systèmes, il est important que tous les éléments aient la bonne taille, que l'efficacité des dispositifs d'utilisation finale (pompes, ventilateurs, etc.) soit améliorée, que les pertes de transmission électrique et mécanique soient réduites et que des procédures d'exploitation et d'entretien adéquates soient mises en application.

On peut également réaliser des économies d'énergie en trouvant et en éliminant les fuites d'air comprimé, sachant que les estimations indiquent généralement qu'environ 20 % de l'air comprimé est perdu en raison de ces fuites.

Il existe des mesures d'efficacité énergétique qui peuvent s'appliquer aux chaudières à vapeur, aux réseaux de distribution, aux fournaies et aux dispositifs de chauffage. Il s'agit notamment de la mise en œuvre de programmes d'entretien généraux, de l'amélioration de l'isolation, du contrôle de la combustion et de la réparation des fuites dans les chaudières, de l'amélioration des purgeurs de vapeur, de la récupération du condensat, du préchauffage de l'air de combustion, de l'optimisation des dispositifs de contrôle de la combustion et du recours à l'enrichissement en oxygène ou à des brûleurs à oxycombustion. En dernier lieu, il convient de signaler que les systèmes de chaudière peuvent aussi être remplacés

29 DEPARTMENT OF ENERGY DES ÉTATS-UNIS, 2004, *20 WAYS TO SAVE ENERGY NOW*, DEPARTMENT OF ENERGY, WASHINGTON, D.C., ÉTATS-UNIS.

30 XENERGY, INC., 1998, *EVALUATION OF THE US DEPARTMENT OF ENERGY MOTOR CHALLENGE PROGRAM*, BURLINGTON, MASSACHUSETTS, ÉTATS-UNIS.

par des systèmes de cogénération qui sont plus efficaces sur le plan énergétique.^{31,32}

Remplacement de combustible

En général, les émetteurs industriels utilisent du carburant pour la production de vapeur et de chaleur industrielle, et le choix de ce carburant est déterminé en fonction de son coût, de sa disponibilité et de considérations environnementales. On estime que le remplacement du carburant industriel par d'autres combustibles fossiles (remplacer le charbon ou le pétrole par du gaz naturel ou de la biomasse) peut réduire les émissions de GES de 10 à 20 %.³³

De plus, dans certains cas, on peut également se servir de déchets comme combustible d'alimentation pour produire de la vapeur. De nombreuses industries utilisent actuellement de l'huile et des solvants de rebut ainsi que des boues. Il est possible de réduire les émissions de GES en utilisant les déchets, plutôt que de les éliminer sans récupérer l'énergie qu'ils contiennent.³⁴ Toutefois, l'emploi de déchets est limité non seulement en raison de leur disponibilité, mais aussi à cause des règlements en matière environnementale (p. ex. matières toxiques aéroportées).³⁵

Récupération de la chaleur et de l'énergie

Dans pratiquement toutes les industries, la récupération de l'énergie peut procurer d'importantes possibilités de réduire les émissions de GES et d'améliorer l'utilisation de l'énergie. Il peut s'agir de récupérer la chaleur, l'énergie ou le carburant.

Il est possible de récupérer la chaleur à faible température grâce à l'utilisation de puits thermiques chimiques dans les thermopompes, de cycles de Rankine à fluide

31 EINSTEIN, D., E. WORRELL ET M. KHRUSHCH, 2001, *STEAM SYSTEMS IN INDUSTRY: ENERGY USE AND ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT POTENTIALS. PROCEEDINGS OF THE 2001 ACEEE SUMMER STUDY ON ENERGY EFFICIENCY IN INDUSTRY – VOLUME 1*, TARRYTOWN, NEW-YORK, DU 24 AU 27 JUILLET 2001, P. 535-548.

32 DEPARTMENT OF ENERGY DES ÉTATS-UNIS, 2002, *STEAM SYSTEM OPPORTUNITY ASSESSMENT FOR THE PULP AND PAPER, CHEMICAL MANUFACTURING, AND PETROLEUM REFINING INDUSTRIES - MAIN REPORT*, DEPARTMENT OF ENERGY DES ÉTATS-UNIS, WASHINGTON, D.C., ÉTATS-UNIS.

33 INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC), 2001, *CLIMATE CHANGE 2001: MITIGATION*, GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (GIEC) [B. METZ ET AUTRES (ÉD.)], CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, ROYAUME-UNI.

34 HUMPHREYS, K. ET M. MAHASANAN, 2002, *TOWARDS A SUSTAINABLE CEMENT INDUSTRY - SUBSTUDY 8: CLIMATE CHANGE*, WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD), GENÈVE, SUISSE.

35 AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE (AIE), 2006, *ENERGY TECHNOLOGY PERSPECTIVES 2006: SCENARIOS AND STRATEGIES TO 2050*, AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE, PARIS, FRANCE.

organique et de turbines à gaz à récupération chimique. Les autres possibilités sont liées à l'utilisation de nouveaux échangeurs thermiques plus efficaces et plus robustes (p. ex. faible corrosion) et de thermopompes pour récupérer la chaleur à basse température.

Les systèmes de récupération de chaleur doivent être écoénergétiques et économiques (intégration des procédés). En général, on estime que les analyses d'intégration des procédés permettent de réaliser des économies d'énergie de 5 à 40 %.³

Pour sa part, l'énergie peut être récupérée des procédés à haute pression au moyen de turbines de récupération de pression. Il est possible d'utiliser ce type de système dans les hauts fourneaux, les craqueurs catalytiques à lit fluidisé et les réseaux de distribution de gaz naturel. On peut également les employer en remplacement des soupapes de surpression dans les réseaux de vapeur et les cycles de Rankine à fluide organique à partir de flux de déchets à basse température.

En dernier lieu, on estime que la cogénération, ou production combinée de chaleur et d'électricité, qui consiste à utiliser les pertes d'énergie dans la production d'électricité afin de générer de la chaleur pour les procédés industriels et le chauffage à distance, offre encore d'importants potentiels d'atténuation dans l'industrie.^{36,37} Il convient de signaler qu'en règle générale, les principaux défis associés à l'intégration de technologies de production combinée de chaleur et d'électricité dans les procédés industriels existants sont liés à l'aspect économique de l'utilisation de la chaleur résiduelle.

Énergie renouvelable

Les entreprises qui souhaitent faire preuve de responsabilité sociale peuvent utiliser de l'énergie provenant de sources renouvelables dans leurs procédés industriels afin de réduire leurs émissions de GES. Dans certaines industries, l'utilisation d'énergie renouvelable est établie de longue date. Par exemple, on emploie couramment de la biomasse dans l'industrie des pâtes et papiers pour

36 LAURIN, A., J. NYBOER, C. STRICKLAND, N. RIVERS, M. BENNETT, M. JACCARD, R. MURPHY ET B. SANDOWNIK, 2004, *STRATEGIC OPTIONS FOR COMBINED HEAT AND POWER IN CANADA*, OFFICE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, RESSOURCES NATURELLES CANADA, OTTAWA, ONTARIO, CANADA.

37 LEMAR, P.L., 2001, *THE POTENTIAL IMPACT OF POLICIES TO PROMOTE COMBINED HEAT AND POWER IN US INDUSTRY*, ENERGY POLICY, 29, p. 1243-1254.

produire de la chaleur. Certaines industries emploient l'énergie éolienne ou solaire pour produire de l'électricité qu'elles utilisent généralement à l'interne pour les procédés industriels et dont elles vendent les surplus au distributeur d'électricité local ou à l'exploitant du réseau.

Au Nouveau-Brunswick, le Programme d'achat d'énergie renouvelable pour la grande industrie (PAERGI) permet aux grands clients industriels admissibles de vendre l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable situées au Nouveau-Brunswick, comme la biomasse et l'hydroélectricité au fil de l'eau vendue à Énergie NB. Les recettes tirées de ces ventes d'énergie renouvelable aident les clients admissibles à réduire leurs coûts nets d'électricité et, par voie de conséquence, à accroître leur compétitivité sur le marché mondial. Les promoteurs intéressés devraient communiquer avec Énergie NB ou avec le ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie pour obtenir de plus amples précisions au sujet de ce programme.

Efficiences matières, recyclage et remplacement de la matière première

L'efficacité des matières désigne la réduction de la consommation d'énergie grâce à un choix judicieux de matières et au recyclage. Dans le secteur industriel, le recyclage est la solution la plus courante et il peut être effectué à l'intérieur et à l'extérieur d'une installation, comme dans le secteur de la gestion des déchets.

Le remplacement de la matière première ou la substitution des matières s'applique également en milieu industriel. L'ajout de déchets (laitier de haut fourneau et cendre volante) et de géopolymères au mâchefer pour réduire les émissions de GES provenant de la fabrication de ciment constitue un exemple de substitution de matières. Certaines solutions de substitution de matières peuvent provoquer une augmentation des émissions du secteur industriel, mais celle-ci sera largement compensée par la réduction des émissions dans d'autres secteurs, comme c'est le cas pour la production et l'utilisation de matériaux légers dans la fabrication de véhicules. De plus, l'utilisation de biomatériaux comme matière de remplacement a été observée dans certains contextes.

En dernier lieu, les émetteurs industriels peuvent s'efforcer de réduire au minimum les intrants de matières premières et les reformulations de produits pour réduire leurs émissions de GES et améliorer l'utilisation qu'ils font de l'énergie.

Rotation du capital-actions

En général, la rotation du capital-actions a tendance à ralentir l'arrivée de nouvelles technologies propres et efficaces sur le marché. Les industries peuvent envisager d'accélérer la rotation du capital-actions en vue de réduire leurs émissions de GES et d'améliorer l'utilisation qu'elles font de l'énergie en faisant appel à des outils comme l'analyse du coût du cycle de vie pour évaluer les solutions disponibles.

Recherche, développement et innovation

Toute organisation progressiste doit placer l'innovation au cœur de ses activités afin de demeurer concurrentielle et de stimuler la croissance de ses revenus. L'innovation peut également jouer un rôle important dans la réduction des émissions industrielles de GES et l'amélioration de l'utilisation de l'énergie. La recherche, le développement et l'innovation peuvent contribuer de manière importante à la réalisation des engagements à long terme, grâce à des changements graduels dans le rendement sur le plan de l'utilisation de l'énergie et des émissions de GES.

Dans cette optique, on encourage les industries à investir en recherche et développement, en études de faisabilité et en démonstration de technologies et de nouveaux procédés qui ciblent l'utilisation de l'énergie et la réduction des émissions de GES. Ces mesures peuvent faire partie de leur plan de gestion des GES.

Étant donné que de nombreuses entreprises du N.-B. n'ont pas les ressources nécessaires pour se livrer à des activités de recherche, de développement et d'innovation, elles peuvent décider de collaborer avec des universités et des collègues, des instituts de recherche ou d'autres entreprises. La Fondation de l'innovation du N.-B. (FINB) offre de l'aide financière et du soutien pour différentes activités de recherche, de développement et d'innovation, comme la recherche fondamentale et la validation de principe ainsi que le développement et la démonstration de technologies.³⁸

En dernier lieu, il convient de signaler que les mesures d'innovation visant à réduire les émissions de GES et à améliorer l'utilisation de l'énergie peuvent mettre à contribution plus d'une industrie ou plus d'un émetteur industriel. Par exemple, lorsqu'ils intègrent le transfert d'énergie et l'acheminement des matières et utilisent

³⁸ FONDATION DE L'INNOVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK (FINB). ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://NBIF.CA/FR/](https://nbif.ca/fr/)

des systèmes de cascade thermique, il a été démontré que les regroupements d'industries, souvent appelés parcs éco-industriels, réduisent les émissions de GES et améliorent l'utilisation de l'énergie.³⁹

EXIGENCES RELATIVES AU PLAN DE GESTION DES GES

Dans le plan de gestion des GES, l'exploitant doit énoncer clairement et résumer la stratégie ou l'ensemble d'activités qui sera mis en œuvre pour atteindre les cibles de réduction des GES fixées dans le plan.

Les émetteurs industriels doivent songer à subdiviser leur stratégie et leurs mesures par catégories à court, moyen ou long terme en fonction de leurs échéanciers de mise en œuvre, et ils doivent fournir une justification dans chaque cas.

En dernier lieu, l'exploitant doit indiquer à quelle fréquence le plan de gestion des GES sera mis à jour et révisé. Le plan de gestion des GES présenté sera en vigueur pendant toute la durée de l'agrément d'exploitation sur la qualité de l'air de l'émetteur industriel, mais il pourra être mis à jour à tout moment au besoin, c'est-à-dire si d'importants travaux de remise à neuf des installations sont entrepris. Le plan de gestion des GES devrait être renouvelé à chaque renouvellement de l'agrément d'exploitation sur la qualité de l'air de l'émetteur industriel.

ÉTABLISSEMENT D'UNE BASE DE RÉFÉRENCE

Dans le plan de gestion des GES, les cibles de réduction des GES des émetteurs industriels doivent être quantifiées en fonction d'un niveau d'émission de GES de référence, qu'on appelle le « niveau d'émission de référence ».

Pour déterminer leur niveaux d'émission de référence, les émetteurs industriels devraient choisir des années de référence i) qui sont le plus fidèles aux conditions d'exploitation représentatives à l'installation et ii) qui sont choisies parmi trois des cinq années les plus récentes.

³⁹ HEERES, R.R. ET AUTRES, 2004, *ECO-INDUSTRIAL PARK INITIATIVES IN THE USA AND THE NETHERLANDS: FIRST LESSONS*. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 12(8-10), P. 985-995.

On encourage les émetteurs industriels qui sont régis par le système de tarification fondé sur le rendement du Nouveau-Brunswick (STFRNB) à choisir les mêmes années de référence que celles qu'ils ont sélectionnées dans le cadre du STFRNB⁴⁰.

Une fois que les années de référence ont été choisies, les émetteurs industriels peuvent déterminer leur niveau d'émission de référence qui correspond à la moyenne des émissions de GES des années sélectionnées.

CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX LIMITES

Les considérations relatives aux limites de l'installation des émetteurs industriels pour le plan de gestion des GES doivent être compatibles avec la définition de la source figurant dans l'agrément d'exploitation de l'exploitant et avec la définition d'une installation selon Environnement et Changement climatique Canada. Il est important de faire remarquer que les considérations relatives aux limites ne s'appliquent qu'aux émissions directes des émetteurs industriels : dans cette optique, l'émetteur industriel peut donc élargir les considérations relatives aux limites si son plan de gestion des GES fait état d'émissions indirectes de type 2 ou 3.

CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX POLITIQUES OU RÈGLEMENTS PROVINCIAUX

Les émetteurs industriels devraient indiquer de quelle manière leurs plans de gestion des GES sont compatibles avec la cible d'émissions de GES du Nouveau-Brunswick pour 2030 et l'engagement d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050, le PACCNB² et les autres politiques et règlements fédéraux et provinciaux applicables (STFRNB).

LIENS AVEC LES POSSIBILITÉS PARALLÈLES DE DIMINUTION DE LA POLLUTION

On encourage les émetteurs industriels à lier leurs plans de gestion des GES à d'autres possibilités de réduction de la pollution de l'air et de l'eau et à des stratégies d'investissement de capitaux, puisqu'ils peuvent se renforcer mutuellement et peuvent être réalisés simultanément.

⁴⁰ NOUVEAU-BRUNSWICK (2021), *RÈGLEMENT SUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE – LOI SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES*, RNB 2021-43. ACCESSIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://LAWS.GNB.CA/FR/PDF/RC/2021-43.PDF](https://laws.gnb.ca/fr/pdf/rc/2021-43.pdf).

Si les plans de gestion des GES sont liés à d'autres possibilités de réduction de la pollution de l'air et de l'eau, l'émetteur industriel devrait fournir des précisions.

VÉRIFICATION DU PLAN DE GESTION DES GES

On encourage les émetteurs industriels à faire réaliser une vérification interne par des membres de leur personnel quant à la robustesse des procédés, des systèmes et du rendement de l'installation.

Pour obtenir un niveau supérieur de rendement en ce qui concerne le système d'utilisation de l'énergie et de gestion des émissions de GES, les émetteurs industriels peuvent aussi envisager de faire réaliser une évaluation indépendante de leur système de gestion, de leur système de production de rapports et de leurs cibles de rendement. Dans ce contexte, les données sur les exigences en matière de vérification des émissions de GES et de la consommation d'énergie devraient être conformes aux exigences du STFRNB.

Même si, pour s'acquitter de leurs engagements à l'égard de leur plan de gestion des GES, les émetteurs industriels ne sont pas tenus de faire vérifier par un tiers leurs plans de gestion des GES ni les données sur les émissions de GES qui y sont présentées, l'information qu'ils déclarent doit néanmoins être vérifiable, ce qui signifie qu'elle doit être présentée de manière à permettre la vérification des données sur les émissions de GES par le gouvernement ou par un tiers agréé.

AMÉLIORATION CONTINUE

En règle générale, le plan de gestion des GES devrait faire partie d'un programme de gestion environnementale (PGE) global qui comprend un programme de gestion de l'énergie et un SIGE, soit un cadre structuré pour la gestion des principaux impacts de l'installation sur l'environnement. Il s'agit d'un processus dont les organisations peuvent se servir pour mobiliser leurs employés, leurs clients et d'autres parties prenantes.

Peu importe le procédé adopté, les éléments seront essentiellement identiques, selon la méthode PFVA (cycle de Deming) :

- i) planifiez ce que vous allez faire;
- ii) faites ce que vous avez planifié;
- iii) vérifiez (examinez) si vous avez bien fait ce que vous aviez planifié;
- iv) agissez pour apporter des améliorations.

Tout au long de ce cycle, tous les plans de gestion des GES établissent un cadre permettant aux émetteurs industriels de mettre en place des *mesures d'amélioration continue* visant à accroître la productivité carbone de l'installation.

Ce système permet d'ajuster les activités et de tirer des leçons d'un réseau d'influence à volets multiples, non seulement sur le plan environnemental, mais aussi sur les plans économiques et social.

Pour y parvenir, l'exploitant devra mettre en œuvre une stratégie d'amélioration continue ou un programme de suivi dans le cadre de laquelle ou duquel il fera ce qui suit :

- i) il vérifiera et évaluera l'efficacité des mesures de réduction des GES énoncées dans le plan de gestion des GES;
- ii) il déterminera et mettra en œuvre les mesures correctives nécessaires afin d'atteindre les cibles de réduction des GES et de réaliser la stratégie décrite dans le plan de gestion des GES;
- iii) il déterminera les « leçons apprises » et les intégrera aux procédures normales;
- iv) il s'adaptera à l'évolution des connaissances, technologies, politiques et lois liées aux changements climatiques.

La stratégie d'amélioration continue ou le programme de suivi du plan de gestion des GES devrait être intégré aux activités normales de l'émetteur industriel.

COMMUNICATIONS ET SENSIBILISATION DES EMPLOYÉS

Les organisations devraient tout mettre en œuvre pour que leurs employés de tous les niveaux hiérarchiques soient au courant de leur consommation d'énergie et de leurs objectifs en matière de GES. Des travaux de recherche ont démontré que la formation et la mobilisation des employés et l'adoption par l'organisation de mesures d'efficacité énergétique dans ses pratiques quotidiennes sont avantageuses.⁴¹ En général, les programmes qui offrent une rétroaction régulière sur le rendement énergétique de l'organisation obtiennent de bons résultats. Les organisations peuvent élargir leur influence en travaillant avec des parties de l'extérieur pour promouvoir une meilleure gestion des émissions de GES. Elles peuvent y parvenir en se mobilisant avec une ou plusieurs communautés d'intérêt,

⁴¹ CAFFAL, C., 1995, *ENERGY MANAGEMENT IN INDUSTRY*. CENTRE FOR THE ANALYSIS AND DISSEMINATION OF DEMONSTRATED ENERGY TECHNOLOGIES (CADDET), SÉRIE D'ANALYSES 17, SITTARD, PAYS-BAS.

comme les groupes communautaires, les organismes non gouvernementaux, les programmes gouvernementaux d'efficacité énergétique, les associations industrielles et les écoles locales. Elles peuvent prendre des mesures consistant notamment à soutenir des programmes éducatifs et des projets de réduction des émissions de GES dans le milieu dans lequel elles exercent leurs activités et à revendiquer des politiques gouvernementales qui appuient les efforts déployés par l'industrie dans le but de réduire les émissions de GES. La mobilisation avec les communautés d'intérêt à propos de cet enjeu donne la possibilité de recevoir un appui et une rétroaction de grande valeur et d'élaborer des réactions proactives afin d'aider à améliorer l'utilisation de l'énergie et les émissions de GES. Elle contribue aussi à faire la preuve que la responsabilité de la réduction des émissions de GES est endossée par toute la population néo-brunswickoise.

SURVEILLANCE ET PRODUCTION DE RAPPORTS

En ce qui concerne tous les émetteurs industriels qui émettent au moins 10 000 tonnes de GES par année, comme le permettent les conditions de leur agrément d'exploitation en vertu du *Règlement sur la qualité de l'air*, la *Loi sur l'assainissement de l'air* du Nouveau-Brunswick et les conditions du PDEGES d'ECCC, l'exploitant continuera de surveiller les émissions annuelles de GES de son installation industrielle pour l'année civile précédente et de produire des rapports à ce sujet par l'intermédiaire du système GIGU d'ECCC au plus tard le 1^{er} juin de chaque année⁴².

Pendant le processus de production de rapports, l'exploitant devra simultanément produire un rapport pour le gouvernement provincial du N.-B. en sélectionnant les options de production de rapport d'ECCC et du N.-B. afin de produire un rapport combiné qui pourra être présenté à une seule reprise au MEGL du N.-B. et à ECCC.

De plus, **avant le 1^{er} juillet de chaque année**, l'exploitant doit soumettre, pour l'année civile précédente, un **rapport d'étape annuel** qui devrait contenir à tout le moins les renseignements sommaires suivants :

- i) le total annuel des émissions directes de GES en équivalents de dioxyde de carbone (CO₂e) tel qu'il a été déclaré au N.-B. et à ECCC par l'intermédiaire du système GIGU d'ECCC;

42 IL CONVIENT DE SIGNALER QUE LE SYSTÈME GIGU EST NORMALEMENT PRÊT À RECUEILLIR DES DONNÉES À COMPTER DU PRINTEMPS DE CHAQUE ANNÉE; PAR CONSÉQUENT, LES EXPLOITANTS PEUVENT SOUMETTRE LEURS RENSEIGNEMENTS BIEN AVANT LA DATE LIMITE DU 1^{ER} JUIN.

- ii) la description des raisons pour lesquelles les émissions directes ont changé d'une année à l'autre (depuis le rapport d'étape annuel précédent);
- iii) les progrès réalisés en ce qui a trait aux cibles et à la stratégie de réduction des GES qui sont énoncées dans le plan de gestion des GES;
- iv) l'efficacité des mesures de réduction des GES ou des mesures de suivi mises en œuvre;
- v) les leçons apprises qui peuvent mener à d'autres améliorations et être communiquées au gouvernement et à d'autres exploitants.

Une fois qu'il a rédigé son rapport d'étape annuel, l'exploitant devra en présenter une copie électronique à la Direction des autorisations du MEGL du N.-B. à l'adresse suivante : elg/egl-info@gnb.ca.

DURÉE DU PLAN DE GESTION DES GES

Une fois qu'il aura été présenté, le plan de gestion des GES sera valide pendant une période de cinq ans.

Les émetteurs industriels pourront mettre à jour leurs plans de gestion des GES à tout moment afin de les harmoniser avec les buts et les objectifs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).