

Le Défi **CARBO- NEUTRE**

Guide technique

Version 2.0



Environnement et
Changement climatique Canada

Environment and
Climate Change Canada

Canada 

Cat. No. : En4-649/2025F-PDF
ISBN : 978-0-660-78911-8
EC25111

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
Édifice Place Vincent Massey
351 boul. Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Ligne sans frais : 1-800-668-6767
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre
de l'Environnement et du Changement climatique, 2025

Also available in English

Historique des révisions de documents

Version	Date de publication	Résumé des modifications
2.0	Octobre 2025	• Réorganisation des sections • Mises à jour du glossaire • Mise à jour des niveaux de participation • Mise à jour des directives sur les informations financières liées au climat • Mise à jour des directives sur l'utilisation des crédits compensatoires. • Nouvelles sections sur les solutions climatiques fondées sur la nature, les emplois durables et l'adaptation • Nouvelle annexe sur la quantification des émissions • Commentaires formulés lors des consultations de l'hiver 2025
1.0	Août 2022	Version initiale

Table des matières

Historique des révisions de documents	iii
Table des matières.....	iv
Liste des tableaux et des figures	vi
Abréviations	vii
Glossaire des termes	viii
Unités de mesure	xi
Défi carboneutre : un aperçu	1
Objectif et public cible	4
1.0 Introduction	4
1.1 Contexte.....	4
1.2 Objectifs	5
2.0 Adhérer au Défi carboneutre	5
2.1 Qui peut y adhérer.....	5
2.1.1 Adhérer en tant qu'entreprise multinationale	6
2.1.2 Adhérer en tant que petite et moyenne entreprise	6
2.1.3 Adhérer en tant qu'organisme public.....	6
2.2 Comment y adhérer.....	6
2.3 Volets de participation	7
2.3.1 Définition de PME et autres entreprises	8
2.4 Adhérer en utilisant un plan de carboneutralité existant.....	8
2.5 Adhérer en tant qu'entreprise ayant atteint la neutralité en carbone ou la carboneutralité	8
2.6 L'initiative Science Based Targets	9
3.0 Éléments administratifs	10
3.1 Exigences minimales.....	10
3.1.1 Portées 1, 2 et 3	11
3.1.2 Gaz à effet de serre à déclarer	11
3.2 Étapes du programme et échéances	12
3.3 Niveau de participation au Défi carboneutre	13
3.4 Participants ayant des installations déclarant au PDGES	16
3.5 Institutions financières	16
3.6 Présentation des renseignements relatifs au plan de carboneutralité	18
3.7 Divulgaration publique	18
3.8 Non-respect des exigences minimales du programme	19
3.9 Réintégration dans le Défi carboneutre	19
4.0 Sources d'émissions	20

4.1 Émissions de portée 1	21
4.2 Émissions de portée 2	22
4.3 Émissions de portée 3	22
4.4 Émissions évitées	24
5.0 Questionnaire préliminaire	24
5.1 Inventaire des émissions de GES pour une année de référence	25
5.1.1 Participants disposant d'un inventaire des émissions de GES pour une année de référence	27
5.1.2 Dresser ou mettre à jour un inventaire des émissions de GES pour une année de référence	27
5.1.3 Ressources pour dresser l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence	32
5.1.4 Modifications à l'inventaire des émissions de GES de l'année de référence	34
5.2 Engagement public à la planification vers la carboneutralité	35
5.3 Gouvernance d'entreprise	36
6.0 Questionnaire complet	37
6.1 Premier objectif intermédiaire	37
6.1.1 Définition d'un objectif intermédiaire	37
6.1.2 Exigences relatives aux objectifs intermédiaires	38
6.1.3 Type d'objectifs	39
6.1.4 Sélection d'un premier objectif intermédiaire	40
6.1.5 Calcul de l'écart maximal pour le premier objectif intermédiaire	41
6.2 Preuves à l'appui des stratégies d'atténuation	43
6.2.1 Élaboration d'une analyse de scénarios internes	44
6.2.2 Identification des stratégies d'atténuation	46
6.2.3 Exigences minimales pour les stratégies d'atténuation	47
6.2.4 Exemples de stratégies d'atténuation	48
6.2.5 Éléments supplémentaires pour les stratégies d'atténuation	49
6.3 Déclaration de l'utilisation des crédits compensatoires	51
6.3.1 Exigences minimales relatives aux crédits compensatoires	51
6.3.2 Lignes directrices générales pour l'utilisation des crédits compensatoires	51
6.3.3 Crédits compensatoires nationaux	53
6.3.4 Crédits compensatoires internationaux	54
6.3.5 Génération et vente de crédits compensatoires	54
6.3.6 Déclaration et comptabilisation des transferts de crédits compensatoires	55
6.4 Utilisation des accords d'achat d'énergie et des certificats d'énergie renouvelable	57
6.5 Changement d'affectation des terres	57

6.6 Plans de carboneutralité indépendants pour les installations et les activités canadiennes...	58
6.7 Validation, vérification et assurance par une tierce partie	59
7.0 Questionnaire annuel	60
8.0 Autres éléments	61
8.1 Comptabilisation des émissions de carbone biogène	62
8.2 Divulgations financières liées au climat	62
8.3 Solutions climatiques fondées sur la nature.....	64
8.4 Adaptation	67
8.5 Emplois durables.....	69
9.0 Mises à jour futures des exigences.....	69
ANNEXE A : Quantification des émissions	70

Liste des tableaux et des figures

Tableaux

Tableau 1 : Unités de mesure métriques courantes	xi
Tableau 2 : Volets de participation	7
Tableau 3 : Définition de PME et autres entreprises	8
Tableau 4 : Échéances pour les participants	12
Tableau 5 : Exigences pour les niveaux bronze, argent et or du Défi carboneutre	14
Tableau 6 : Vue d'ensemble des portées des émissions.....	20
Tableau 7 : Types d'émissions de portée 1	21
Tableau 8 : Catégories des émissions de portée 3.....	22
Tableau 9 : Limites de l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence	28
Tableau 10 : Critères pour identifier les activités d'émissions de portée 3 pertinentes	31
Tableau 11 : Acquisitions et désinvestissements	34
Tableau 12 : Paramètres clés pour les objectifs intermédiaires.....	38
Tableau 13 : Exemples d'hypothèses pour l'analyse de scénarios	45
Tableau 14 : Exemples de stratégies d'atténuation de la trajectoire	46
Tableau 15 : Hiérarchie des stratégies d'atténuation.....	47
Tableau 16 : Exemples de stratégies d'atténuation	48
Tableau 17 : Exigences minimales pour le questionnaire annuel	60
Tableau 18 : Principaux écosystèmes pouvant bénéficier des solutions climatiques fondées sur la nature	65

Figures

Figure 1 : Comment classer les émissions dans une portée lorsqu'il s'agit d'un actif loué	29
Figure 2 : Objectifs intermédiaires.....	37
Figure 3 : Sélection d'un premier objectif intermédiaire.....	40

Abréviations

AAE : accords d'achat d'énergie

ATCATF : affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

CCNUCC : Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques

CER : certificat d'énergie renouvelable

CH₄ : formule chimique du méthane

CO₂ : formule chimique du dioxyde de carbone

Éq. CO₂ : équivalent en dioxyde de carbone

ESG : (critères) environnementaux, sociaux et de gouvernance

FSI-ANZ : Fonds stratégique pour l'innovation – Accélérateur net zéro

GES : gaz à effet de serre

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GIFCC : Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques

HFC : abréviation d'un groupe de produits chimiques appelés hydrofluorocarbures

ICROA : International Carbon Reduction and Offset Alliance

ICVCM : Conseil de l'intégrité pour le marché volontaire du carbone

IFRS : Normes internationales d'information financière

ISO : Organisation internationale de normalisation

kt : kilotonne(s)

Mt : mégatonne(s)

N₂O : formule chimique de l'oxyde nitreux

NCID : Norme canadienne d'information sur la durabilité

PDGES : Programme de déclaration des gaz à effet de serre

PFC : abréviation d'un groupe de produits chimiques appelés perfluorocarbures

PME : petites et moyennes entreprises

PRP : potentiel de réchauffement planétaire

RATI : Résultats d'atténuation transférés à l'échelle internationale

SBTi : initiative Science Based Targets

SF₆ : formule chimique de l'hexafluorure de soufre

PNUE-IF : Initiative financière du Programme des Nations unies pour l'environnement

Glossaire des termes

Action participative : approche qu'une entreprise peut utiliser pour définir la limite organisationnelle de son inventaire des émissions de GES (voir *Limite de l'inventaire*). L'action participative reflète les intérêts économiques d'une entreprise dans une activité. En règle générale, la part des risques et des avantages économiques qu'une entreprise assume dans une activité est alignée sur son pourcentage de participation dans cette activité (Protocole des GES de 2004 : 17).

Année de référence : année dans l'histoire par rapport à laquelle les émissions d'une entreprise sont suivies dans le temps afin de les comparer aux émissions futures. Il doit s'agir d'une période de douze mois consécutifs, correspondant soit à une année civile complète, soit à une période chevauchant deux années civiles.

Approche ascendante : processus par lequel une entreprise définit un objectif en fonction de scénarios futurs possibles, reposant sur des hypothèses fiables sur les prix, les facteurs économiques, l'environnement politique et les développements technologiques.

Approche descendante : processus par lequel une entreprise choisit un objectif et détermine ensuite comment l'atteindre.

Atténuation (des changements climatiques) : intervention humaine visant à réduire les émissions ou à améliorer les puits.

Année de référence des émissions de GES : il s'agit du premier inventaire des émissions de GES déclaré dans le premier plan de carboneutralité dont l'année sert d'année de référence pour les émissions de GES.

Carboneutralité : l'objectif de la carboneutralité est atteint lorsque l'émission anthropique de gaz à effet de serre dans l'atmosphère est contrebalancée par l'élimination anthropique de gaz à effet de serre de l'atmosphère pendant une période donnée; pour les organisations, la carboneutralité est souvent considérée comme la condition dans laquelle les émissions ont été réduites, de telle sorte qu'il ne reste que les émissions résiduelles, et la compensation est limitée aux crédits d'élimination uniquement (ISO 14068).

Chaîne de valeur : ensemble des processus ou activités d'une entreprise menant à la production d'un bien ou d'un service destiné au marché, de la

conception à l'utilisation ultime et au-delà. Une chaîne de valeur simplifiée comprendrait les services généraux (par exemple, le marketing et la logistique), la recherche et le développement, les intrants, l'assemblage, la distribution, les ventes et le service après-vente.

Changement d'affectation des terres : le changement d'affectation des terres implique le passage d'une catégorie d'affectation des terres à une autre, par exemple, la conversion de terres forestières en terres cultivées.

Coefficient d'émission : valeur qui quantifie la moyenne des émissions associées à une activité. Pour plus de détails sur les coefficients d'émission propres au Canada, consultez le plus récent [Rapport d'inventaire national](#) du Canada.

Combustion mobile : combustion de combustibles par des modes de transport, par exemple, des voitures, des camions, des autobus, des trains, des avions et des navires.

Combustion stationnaire : combustion de combustibles pour produire de l'électricité, de la vapeur, de la chaleur ou de l'énergie dans des équipements stationnaires, notamment des chaudières, des fours, etc.

Contrôle financier : approche qu'une entreprise peut utiliser pour définir la limite organisationnelle de son inventaire d'émissions de GES (voir *Limite de l'inventaire*). On parle de contrôle financier lorsque l'organisation a la capacité de diriger les politiques financières et opérationnelles d'une activité en vue d'obtenir des avantages économiques de ses activités (Protocole des GES de 2004 : 17).

Contrôle opérationnel : approche qu'une entreprise peut utiliser pour définir la limite organisationnelle de son inventaire d'émissions de GES (voir *Limite de l'inventaire*). On parle de contrôle opérationnel lorsqu'une organisation a la pleine autorité pour introduire et mettre en œuvre ses politiques opérationnelles dans une activité (Protocole des GES de 2004 : 17).

Crédits compensatoires : représentent les réductions ou les éliminations d'émissions de GES générées par des activités qui s'ajoutent à ce qui se serait produit en l'absence du projet de compensation (c'est-à-dire, générées par des activités qui vont au-delà des exigences légales et d'une norme de maintien du statu quo). Chaque crédit compensatoire

généré par un projet de compensation représente une tonne d'équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO₂) réduite ou éliminée de l'atmosphère.

Critères environnementaux, sociaux et de gouvernance : les critères sont un ensemble de normes relatives aux activités d'une entreprise que les investisseurs mondiaux utilisent de plus en plus pour sélectionner des investissements potentiels. Les critères environnementaux prennent en compte le rendement d'une entreprise en tant qu'intendant de la nature. Les critères sociaux examinent les relations de l'entreprise avec ses employés, ses fournisseurs, ses clients et les communautés au cœur ou à proximité de ses activités. La gouvernance concerne la direction générale, la rémunération des dirigeants, les audits, les contrôles internes et les droits des actionnaires d'une entreprise.

Décarbonation : processus de réduction des émissions de dioxyde de carbone d'un produit, d'un processus, d'une installation ou d'un secteur.

Déforestation : conversion de terres forestières en terres non forestières.

Efficacité énergétique : mesure de l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée pour atteindre un but donné. Il s'agit d'un rapport ou d'une autre relation quantitative entre un extrant de rendement, de service, de biens, de marchandises ou d'énergie, et un intrant d'énergie.

Élimination de GES : Le retrait des GES de l'atmosphère par les puits de GES à la suite d'activités humaines délibérées, quantifiés en calculant l'écart entre les GES du scénario de l'année de référence et du projet lié aux GES, par exemple, en renforçant les puits de carbone biologiques ou en faisant appel à une technologie de captage du carbone, afin d'en assurer l'élimination et le stockage à long terme.

Émissions : rejet de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Émissions anthropiques : émissions causées par les activités humaines.

Émissions de la chaîne de valeur : émissions indirectes qui peuvent exister en amont ou en aval des activités d'une entreprise. Les émissions de la chaîne de valeur sont également connues sous le nom d'émissions de portée 3.

Émissions de gaz à effet de serre associées au secteur de l'énergie : les émissions de GES sont calculées en transformant la consommation d'énergie en émissions équivalentes en CO₂. Peuvent comprendre les émissions de portée 1 et de portée 2,

et être comprises dans les systèmes de gestion de l'énergie.

Émissions de portée 1 : émissions directes d'une entreprise, découlant principalement de la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur, comprenant celles du traitement physique ou chimique et du transport, ainsi que les émissions fugitives (Protocole des GES de 2004 : 101).

Émissions de portée 2 : émissions indirectes d'une entreprise associées à l'achat d'électricité, de chauffage/refroidissement et de vapeur pour sa propre consommation (Protocole des GES de 2004 : 101).

Émissions de portée 3 : émissions indirectes d'une entreprise, à l'exclusion de celles couvertes par les émissions de portée 2. Également appelées les émissions de la chaîne de valeur (Protocole des GES de 2004 : 101).

Émissions des procédés : émissions générées par des procédés physiques ou chimiques dans l'industrie et la fabrication, par exemple, les émissions de perfluorocarbures provenant de la fusion de l'aluminium, les émissions de dioxyde de carbone provenant de la calcination dans la production de ciment, et les émissions d'oxyde nitreux provenant de la production d'acide nitrique.

Émissions directes : émissions provenant de sources qui sont possédées ou contrôlées par une entreprise (Protocole des GES de 2004 : 97).

Émissions en amont : émissions provenant des activités en amont associées aux activités d'une entreprise, y compris les biens et services achetés, les biens d'équipement, les activités liées aux carburants et à l'énergie, le transport et la distribution en amont, les déchets générés par les activités, les déplacements d'affaires et le navettage des employés.

Émissions en aval : émissions provenant d'activités en aval associées aux activités d'une entreprise, y compris le traitement des produits vendus, l'utilisation des produits vendus, les investissements, les franchises, le transport et la distribution en aval, le traitement de fin de vie des produits vendus et les actifs loués en aval.

Émissions évitées : réductions des émissions qui se produisent en dehors du cycle de vie ou de la chaîne de valeur d'un produit, mais qui résultent de l'utilisation de ce produit (World Resources Institute).

Émissions fugitives : émissions résultant des rejets intentionnels ou non de GES, par exemple, des fuites d'équipement dues aux joints, sceaux, emballages et

joints d'étanchéité; des émissions de méthane provenant des mines de charbon et de l'évacuation; des émissions d'hydrofluorocarbures pendant l'utilisation d'équipements de réfrigération et de climatisation et des fuites de méthane provenant du transport de gaz (Protocole des GES de 2004 : 98).

Émissions indirectes : émissions qui sont une conséquence des activités d'une entreprise, mais qui se produisent à des sources possédées ou contrôlées par une autre entreprise (Protocole des GES de 2004 : 99).

Équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO₂) : unité de mesure permettant de comparer des gaz à effet de serre (GES) ayant des potentiels de réchauffement planétaire (PRP) différents. Cette unité de mesure permet d'exprimer d'autres GES en fonction du PRP d'une unité de CO₂. Pour exprimer des émissions de GES en unités d'équivalent CO₂, la quantité d'un GES donné est multipliée par le PRP lui correspondant.

Gaz à effet de serre (GES) : gaz qui absorbe et réémet le rayonnement, ce qui entraîne l'effet de serre, lequel contribue au réchauffement du climat. Aux fins de la présente ligne directrice et du Défi carboneutre, les GES comprennent tous ceux qui sont assujettis au [Programme de déclaration des gaz à effet de serre](#). À partir de 2021, cela comprend le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), l'hexafluorure de soufre (SF₆), 13 hydrofluorocarbures (HFC) différents et 7 perfluorocarbures (PFC) différents.

Inventaire des émissions : liste quantifiée des émissions de gaz à effet de serre d'une entreprise et de leurs sources.

Inventaire des émissions de GES : voir *Inventaire des émissions*.

Limite de l'inventaire : permet à un participant de déterminer quelles sources d'émissions sont le résultat de ses activités et, par conséquent, quelles émissions devront être traitées afin d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. En général, la limite de l'inventaire comprend les limites géographiques et les limites organisationnelles.

Limites opérationnelles : limites qui déterminent les émissions directes et indirectes associées aux activités détenues ou contrôlées par une entreprise, en plus des émissions de la chaîne de valeur qui sont le résultat des émissions en amont et en aval associées aux activités d'une entreprise. Cette évaluation permet à une entreprise de déterminer quelles portées et sources d'émissions doivent être désignées et quantifiées dans le cadre de sa planification et de ses rapports sur la carboneutralité.

Limites organisationnelles : limites qui déterminent les activités détenues ou contrôlées par une entreprise, selon l'approche de consolidation adoptée (action participative, contrôle opérationnel ou contrôle financier).

Neutralité en carbone : pendant une période donnée, état dans lequel il n'y a aucune émission nette de GES dans l'atmosphère, car l'empreinte carbone du sujet a été compensée (ISO 14068).

Objectif de réduction absolue d'émissions : un objectif défini par un pourcentage de réduction absolue des émissions dans le temps par rapport à une année de référence, par exemple, une réduction des émissions de 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030.

Objectif de réduction de l'intensité des émissions : objectif défini par une réduction des émissions par rapport à la productivité ou à la production économique, par exemple, réduction de 25 % des émissions par baril de pétrole produit entre 2020 et 2030.

Participant : aux fins du Défi carboneutre, un participant est toute entreprise ou association qui signe la lettre d'engagement et accepte de satisfaire aux exigences du Défi carboneutre.

Petite et moyenne entreprise (PME) : entreprise indépendante, non filiale, comptant 499 employés ou moins. On entend par « personnel » tout employé rémunéré, à l'exception des travailleurs autonomes ou des employés contractuels.

Plan de carboneutralité : aux fins du Défi carboneutre, un plan de carboneutralité comprend un inventaire des émissions et une année de référence, des objectifs intermédiaires, des descriptions des trajectoires et des stratégies d'atténuation envisagées, ainsi qu'un aperçu de la manière dont la planification vers la carboneutralité sera intégrée dans la gouvernance et à la structure d'une entreprise (voir *Plan de transition climatique*).

Plan de transition climatique (plan de transition lié aux changements climatiques) : aspect de la stratégie globale d'une entité décrivant les objectifs, les mesures ou les ressources de l'entité en vue de sa transition vers une économie à faibles émissions de carbone, qui comprend des mesures telles qu'une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre (IFRS 2) (voir *Plan de carboneutralité*).

Portée : définit les limites opérationnelles par rapport aux émissions directes et indirectes (Protocole des GES de 2004 : 101).

Potentiel de réchauffement planétaire (PRP) : permet de comparer l'impact de différents gaz ou de différentes particules (comme le carbone noir) sur le réchauffement planétaire. Il s'agit d'une mesure de la quantité d'énergie que les émissions d'une tonne d'un gaz ou de particules absorberont sur une période donnée, par rapport aux émissions d'une tonne de dioxyde de carbone. Aux fins du plan de carboneutralité, il est recommandé d'utiliser un PRP de 100 ans.

Puits de carbone : réservoir (naturel ou humain, dans le sol, l'océan et les plantes) où un gaz à effet de serre est stocké. (Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C).

Puits de GES : procédé éliminant un GES de l'atmosphère (ISO 14064-2).

Reboisement : plantation de forêts sur des terres qui en contenaient auparavant, mais qui ont été converties à un autre usage.

Réduction des émissions de GES : diminution quantifiée des émissions de GES entre le scénario de l'année de référence et celui du projet lié aux GES.

Réservoir de GES : composant, autre que l'atmosphère, qui a la capacité d'accumuler des GES, de les stocker et de les libérer (ISO 14064-2).

Scénario : description plausible de la façon dont l'avenir peut se dérouler, à partir d'un ensemble cohérent d'hypothèses sur les forces motrices clés (par exemple, taux de changement technologique, les prix) et les relations. Les scénarios ne sont ni des prédictions ni des prévisions (RS15 du GIEC en 2018 : 557).

Séquestration du carbone : processus de stockage du carbone dans un puits de carbone (voir la définition de *Puits de carbone*).

Stratégie d'atténuation : pratique, processus ou technologie qui contribue à une atténuation, par exemple, l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'adoption de sources d'énergie renouvelables.

Unités de mesure

Tableau 1 : Unités de mesure métriques courantes

Mesure	kilogramme (kg)	tonne (t)	kilotonne (kt)	mégatonne (Mt)
gramme (g)	0,001 kg	0,000001 t	0,000000001 kt	0,000000000001 Mt
kilogramme (kg)	1 kg	0,001 t	0,000001 kt	0,000000001 Mt
tonne (t)	1 000 kg	1 t	0,001 kt	0,000001 Mt
kilotonne (kt)	1 000 000 kg	1 000 t	1 kt	0,001 Mt
mégatonne (Mt)	1 000 000 000 kg	1 000 000 t	1 000 kt	1 Mt

Puisque le Défi carboneutre est un programme canadien, les participants doivent utiliser des mesures métriques (voir le Error! Reference source not found. ci-dessus) dans la déclaration de leurs émissions de GES.

Défi carboneutre : un aperçu

Pourquoi un plan pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050

Pour atteindre la carboneutralité, il faut le soutien de toute notre société, y compris le secteur privé. Les entreprises et les organisations ayant des activités au Canada font partie intégrante de l'objectif d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Pour aider les entreprises canadiennes à réduire leurs émissions, le gouvernement du Canada a mis en place le Défi carboneutre, une initiative qu'il encadre et administre.

Objectifs climatiques du Canada

- Réduction de 40 %-45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030
- Réduction de 45 %-50 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2035
- Carboneutralité d'ici 2050

Les données scientifiques montrent qu'il est vital que le monde en fasse davantage pour lutter contre les changements climatiques et maintenir l'objectif de l'Accord de Paris de limiter la hausse des températures à 1,5 °C au-dessus des niveaux préindustriels, et ce, de manière accélérée. Devant l'urgence d'agir, le gouvernement du Canada s'engage à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada de 40 % à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030 et de 45 % à 50 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2035, et à mettre le Canada sur une trajectoire qui lui permettra d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. La [Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité](#) établit dans la législation l'objectif de réduction des émissions du Canada et oblige le gouvernement fédéral à rendre des comptes au public alors qu'il trace la trajectoire du pays vers la carboneutralité d'ici 2050. Dans le cadre établi par la Loi, en mars 2022, le gouvernement du Canada a publié son [Plan de réduction des émissions pour 2030](#) qui fournit une feuille de route complète pour aider à atteindre les objectifs climatiques du Canada.

Quelle est la définition de carboneutralité

Selon la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*, la **carboneutralité** désigne une « situation dans laquelle les émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans l'atmosphère sont entièrement compensées par l'élimination anthropique de ces gaz au cours d'une période donnée »¹. Aux fins du Défi carboneutre, il est attendu des entreprises qu'elles se fixent un objectif de carboneutralité et qu'elles élaborent un plan conforme à cette définition.

Carboneutralité

Signifie que les émissions anthropiques sont contrebalancées par les **éliminations** anthropiques

Quelle est la valeur commerciale de l'engagement vers la carboneutralité?

Outre la réduction des émissions, l'adoption d'engagements vers la carboneutralité présente d'autres résultats positifs :

- réduire les coûts des entreprises grâce à une meilleure efficacité énergétique;
- accroître la confiance des investisseurs et du public;

¹ [Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité](#)

- répondre aux demandes changeantes des consommateurs et attirer de nouveaux clients;
- améliorer la compétitivité dans une économie mondiale décarbonée;
- soutenir le recrutement, l'engagement et la fidélisation des employés;
- stimuler l'innovation et le changement;
- accroître la résilience aux risques climatiques;
- préserver les ressources pour les générations futures.

Qu'est-ce que le Défi carboneutre

Le Défi carboneutre (le « Défi ») est une initiative à participation volontaire qui vise à encourager les organisations à prévoir l'élaboration et la mise en œuvre de plans crédibles et efficaces pour faire passer leurs installations et leurs activités à la **carboneutralité d'ici 2050 ou avant**. Le Défi s'appuie sur l'élan d'initiatives mondiales, tout en offrant une approche canadienne.

Quels sont les objectifs du Défi carboneutre

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs de l'économie
- Normaliser l'élaboration de plans de carboneutralité (ou de transition) afin qu'elle devienne la pratique commerciale par défaut
- Donner de l'élan à l'engagement vers la carboneutralité grâce à l'orientation, à la communication des leçons tirées, à la collaboration et au leadership
- Positionner l'industrie canadienne pour être verte et compétitive dans l'économie mondiale carboneutre

Quand et comment y adhérer

Les entreprises peuvent adhérer au Défi carboneutre à tout moment. La première étape pour adhérer au Défi est de déterminer à quel volet de participation vous appartenez et de signer notre [lettre d'engagement](#), qui indique votre engagement à élaborer un plan de carboneutralité d'ici 2050 et à satisfaire aux exigences du Défi carboneutre.

Qu'est-ce que la communauté de pratique

Le Défi carboneutre établit une communauté de pratique autour de la planification vers la carboneutralité au Canada, dans laquelle les participants peuvent discuter des enjeux et les définir, communiquer leurs idées et leurs pratiques exemplaires ainsi qu'échanger et collaborer entre eux afin de faire avancer leur propre plan de carboneutralité et leurs mesures respectives. Cela comprend une collaboration informelle avec les associations industrielles et commerciales, le milieu universitaire, les organisations non gouvernementales environnementales, les fondations et autres. Le Défi permet aux participants de collaborer avec toute partie intéressée afin de contribuer à bâtir cette communauté de pratique, à développer des ressources et à encourager l'ambition et le progrès en matière de planification vers la carboneutralité. Le Défi continuera de fournir des conseils techniques et des ressources, qui sont tous disponibles sur le site Web du [Défi carboneutre](#).

Qui peut y adhérer

Toutes les entreprises et organisations exerçant des activités au Canada – y compris les sociétés et entreprises nationales et multinationales, les petites et moyennes entreprises (PME) et d'autres organisations – peuvent adhérer au Défi carboneutre. Les associations industrielles peuvent également adhérer au Défi et encourager leurs membres à y participer et à les soutenir dans l'élaboration de leur plan de carboneutralité.

Quels sont les volets de participation

Le Défi carboneutre comporte les volets de participation suivants (voir la [section 2.3 – Volets de participation](#) pour en savoir plus).



Quelles sont les exigences du programme

En signant une [lettre d'engagement](#), les entreprises acceptent de satisfaire aux exigences minimales du programme (pour en savoir plus, voir la [section 3.1](#) sur les exigences minimales) et d'établir des rapports pour le programme du Défi carboneutre dans les délais prévus (pour en savoir plus sur les échéances de présentation des rapports, voir la [section 3.2 – Échéances](#)).

Quels sont les avantages d'adhérer au Défi carboneutre

- **Conception canadienne** : Programme national de planification vers la carboneutralité adapté au contexte canadien.
- **Crédibilité** : Un cadre de confiance et l'accès à un guide technique rigoureux et à un soutien d'experts.
- **Reconnaissance publique** : Reconnaissance sur le site Web et les plateformes de médias sociaux d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), et visibilité lors d'événements publics.
- **Déclaration simple et adhésion gratuite** : Réutilisation des rapports récents de l'entreprise et conformité avec les initiatives internationales. En revanche, contrairement à de nombreuses initiatives internationales, la participation au Défi carboneutre est gratuite.
- **Procédures fédérales d'approvisionnement et de financement** : La participation au Défi est l'une des conditions pour l'obtention de contrats du gouvernement du Canada d'une valeur supérieure à 25 millions de dollars et pourrait être prise en compte dans des programmes de financement fédéraux.

Exigences du programme

- Engagement public à planifier la réduction des émissions vers la carboneutralité d'ici 2050, y compris effectuer l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, fixer des objectifs intermédiaires et un suivi annuel des progrès
- Déclaration au Défi carboneutre par le biais des questionnaires préliminaire, complet et annuel

- **Communauté de pratique** : Accès à l'équipe du Défi pour des questions et des réunions, ainsi qu'aux documents d'orientation et aux pratiques exemplaires du gouvernement du Canada et de tiers, et à un réseau de participants par l'entremise de tables rondes, de webinaires et de la communauté de pratique sur LinkedIn.

Objectif et public cible

Ce guide technique est destiné à être utilisé par tous les participants. Il a deux objectifs principaux :

- décrire les principes de base du Défi carboneutre, y compris la manière d'y adhérer et les exigences minimales de participation, les plans de carboneutralité, les rapports et l'obtention d'un niveau de participation;
- pour les entreprises et organisations qui débutent dans la planification vers la carboneutralité, fournir des lignes directrices descriptives sur l'élaboration d'un inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES), la réalisation d'analyse de scénarios et l'identification de stratégies d'atténuation.

Ce guide a été conçu par Environnement et Changement climatique Canada pour un large public. Le langage a été simplifié et les termes techniques expliqués, dans la mesure du possible. Ce guide peut être considéré comme un point intermédiaire entre un document purement technique et un document en langage clair.

1.0 Introduction

1.1 Contexte

Pour atteindre la [carboneutralité d'ici 2050](#), le Canada aura besoin de collaboration et d'innovation à tous les niveaux de la société, y compris dans les secteurs privé et public. Pour que le Canada reste compétitif dans la transition vers une économie mondiale à faibles émissions de carbone, il est essentiel de réduire davantage les émissions et de planifier dès maintenant un avenir carboneutre, ce qui soutiendra les objectifs climatiques du Canada.

Le Défi carboneutre du gouvernement du Canada est une initiative non réglementaire ouverte aux entreprises et organisations, y compris les organismes publics, qui exercent des activités au Canada. Le Défi carboneutre vise à soutenir la réduction des émissions de GES et la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. Il offre une approche canadienne s'appuyant sur des méthodes, normes, lignes directrices, initiatives et protocoles reconnus à l'échelle mondiale et nationale, y compris le [Protocole des gaz à effet de serre \(GES\)](#) (en anglais seulement), les normes et lignes directrices de l'[Organisation internationale de normalisation](#) (séries 14064, 14068 et [IWA 42/14060](#)), l'[International Transition Plan Network](#), l'[International Financial Reporting Standards Foundation](#), les [Principles for Responsible Investment](#), l'[initiative Science Based Targets](#) (en anglais seulement), le Conseil canadien des normes d'information sur la durabilité, le [Programme de déclaration des gaz à effet de serre \(PDGES\) du Canada](#), l'[Évaluation stratégique des changements climatiques](#) et le [Régime de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre du Canada](#).

En s'appuyant sur les meilleurs programmes et conseils nationaux et internationaux, le Défi carboneutre s'appuie sur les efforts de planification vers la carboneutralité déjà en cours dans de nombreuses entreprises et organisations à travers le Canada. Il reconnaît que cette planification vers la carboneutralité est un processus continu qui sera différent pour chaque participant, tout en gardant à l'esprit que le but ultime reste le même : atteindre la carboneutralité. Le Défi vise également à s'harmoniser avec les exigences existantes de déclaration et à réduire le double comptage. La conception, le développement et la mise en œuvre du Défi carboneutre s'appuient sur une mobilisation continue des partenaires et des parties intéressées.

1.2 Objectifs

Le Défi carboneutre repose sur quatre objectifs principaux. Le premier objectif est de **normaliser la planification vers la carboneutralité** pour qu'elle devienne la pratique commerciale par défaut. À l'échelle internationale, la planification vers la carboneutralité ou vers la réduction d'émissions est une composante essentielle de la « planification de transition » ou de la « planification de transition climatique »^{2,3}. Les organisations sont encouragées à s'engager dans la *planification de transition* nécessaire pour atteindre la carboneutralité. Cela implique d'identifier des actions concrètes et réalistes qui vont permettre aux entreprises de réduire leurs émissions à court terme, et cerner les investissements à plus long terme nécessaires pour accélérer les réductions futures. Une planification rigoureuse aidera les entreprises à s'assurer que leurs plans sont réalisables et non pas simplement un exercice de comptabilisation des émissions. En harmonisant leur plan de transition et leur stratégie opérationnelle globale, les entreprises peuvent améliorer leur efficacité et saisir des occasions de créer de la valeur à long terme.

Le deuxième objectif est de **créer un élan** en fournissant des lignes directrices – comme celles contenues dans ce guide technique – et en encourageant le leadership en matière de planification vers la carboneutralité. Les secteurs privé et public ont un rôle de premier plan à jouer dans la réduction des émissions au Canada.

Le troisième objectif est de **positionner l'industrie canadienne** de manière qu'elle soit compétitive dans une économie mondiale carboneutre.

Le quatrième et dernier objectif est le résultat principal souhaité : la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** de l'industrie et d'autres secteurs pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

2.0 Adhérer au Défi carboneutre

2.1 Qui peut y adhérer

Toutes les organisations ayant des activités au Canada, y compris les entreprises nationales et multinationales, les organismes publics et les PME peuvent adhérer au Défi carboneutre. Les associations industrielles peuvent également adhérer au Défi et encourager leurs membres à y participer ainsi qu'à les soutenir dans l'élaboration de leur plan de carboneutralité.

² Transition Plan Taskforce, [Disclosure Framework](#), (2023)

³ International Financial Reporting Standards Foundation, [IFRS 2 Share-based Payment](#), (2025).

Qui peut adhérer au Défi carboneutre?

Toutes les organisations exerçant des activités au Canada sont admissibles au Défi carboneutre :

- a. entreprises canadiennes ou leurs filiales canadiennes;
- b. organismes publics et autres organisations;
- c. installations déclarant leurs émissions au [Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre](#) et/ou dont les émissions sont importantes.

2.1.1 Adhérer en tant qu'entreprise multinationale

Les entreprises multinationales ou internationales qui ont une filiale au Canada peuvent participer au Défi. La filiale doit avoir au moins un bureau ou une installation au Canada, avec du personnel situé au Canada.

En ce qui concerne les entreprises multinationales, l'adhésion à l'échelle de la société mère est fortement encouragée, car elle permet aux plans de carboneutralité d'englober plusieurs installations et activités, et donc de capturer autant de sources de GES que possible. Toutefois, les installations individuelles faisant partie d'une société mère plus importante peuvent également adhérer au Défi de façon indépendante. Chaque installation qui souhaite participer au programme du Défi carboneutre sont invitées à [communiquer avec le Défi carboneutre](#) pour discuter les critères d'admissibilité.

2.1.2 Adhérer en tant que petite et moyenne entreprise

Les entreprises de toutes tailles peuvent participer au Défi, y compris les petites et moyennes entreprises (PME) qui, aux fins du Défi carboneutre, sont définies comme des entreprises indépendantes, non filiales, comptant 499 employés ou moins. On entend par « personnel » tout employé rémunéré, à l'exception des travailleurs autonomes ou des employés contractuels.

2.1.3 Adhérer en tant qu'organisme public

Tout organisme public, défini comme une organisation ou un organisme fournissant des services au public pour le compte du gouvernement ou d'un autre organisme public, est admissible à participer au Défi carboneutre. Les organismes publics comprennent, par exemple, les administrations de transport en commun, les établissements d'enseignement postsecondaire, les conseils scolaires publics, les autorités sanitaires et les services publics. Il existe un volet de participation propre aux organismes publics (voir la [section 2.3 – Volets de participation](#)).

2.2 Comment y adhérer

Pour participer, il suffit de remplir, de signer et de présenter une [lettre d'engagement](#) à l'équipe du [Défi carboneutre](#). Les lettres d'engagement doivent être signées par une personne ayant l'autorité nécessaire pour garantir le respect des exigences de participation, comme le responsable du développement durable, le chef de la direction ou tout autre membre de la haute direction de

l'entreprise (niveau de la C-suite) ayant les mêmes pouvoirs et responsabilités concernant les émissions de l'organisation.

Les participants recevront ensuite un courriel de l'équipe du Défi carboneutre confirmant leur adhésion au programme. La date d'adhésion – communiquée dans le courriel de confirmation que reçoit chaque participant – sera la date de début propre à chaque participant et sera associée aux dates d'échéance de leurs questionnaires.

Les participants recevront également, le mois suivant leur adhésion au programme, une lettre signée par la sous-ministre adjointe d'ECCC, confirmant leur date d'adhésion et leur participation au Défi. L'équipe du Défi carboneutre enverra régulièrement des rappels aux participants concernant les dates d'échéance des questionnaires.

2.3 Volets de participation

Le Défi comporte les volets de participation suivants, et le tableau ci-dessous fournit des définitions et des exemples pour chaque volet.

Tableau 2 : Volets de participation

Nom du volet	Définition	Exemples
Petites et moyennes entreprises (PME)	Les entreprises qui emploient 499 employés ou moins. Les « employés » sont définis comme tout personnel rémunéré, à l'exception des travailleurs indépendants ou contractuels.	Toute entreprise de 1 à 499 employés.
Industrie lourde	Entreprises qui sont généralement associées à des émissions plus élevées. Elles ont tendance à avoir des coûts d'investissement plus élevés et utilisent et produisent de grands produits industriels, équipements, installations, procédés, etc.	Extracteurs et fabricants de pétrole et de gaz, d'électricité à combustibles fossiles, de produits pétrochimiques, de fer et d'acier, d'aluminium, de ciment, etc.
Institutions financières	Entreprises qui traitent principalement de transactions financières et monétaires, telles que les dépôts, les prêts, les investissements, l'assurance et le change de devises.	Banques, gestionnaires d'actifs, propriétaires d'actifs, fonds de pension, compagnies d'assurance, etc.
Organismes publics	Toute organisation ou organisme fournissant des services au public pour le compte du gouvernement ou d'un autre organisme public.	Les administrations de transport en commun, les établissements d'enseignement postsecondaire, les conseils scolaires publics, les autorités sanitaires, les services publics, etc.
Autres entreprises et organisations	Toutes les autres entreprises et organisations qui ne relèvent pas des autres volets.	Entreprises de construction, firmes d'ingénierie, sociétés d'experts-conseils, de TI et technologies, de transport, sociétés d'État, organismes sans but lucratif, etc.

2.3.1 Définition de PME et autres entreprises

Il peut parfois y avoir de l'incertitude quant au choix du volet à sélectionner lorsque les entreprises complètent leur [lettre d'engagement](#). Les entreprises qui ne savent pas si elles sont une PME ou une « autre entreprise ou organisation » devraient consulter le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Définition de PME et autres entreprises

Type de plan de carboneutralité	Employés canadiens	Employés à l'échelle mondiale	Total des employés	Volet
Plans de carboneutralité propres au Canada ou mondiaux	≤ 499	≤ 499	≤ 499	PME
Plans de carboneutralité propres au Canada ou mondiaux	500 et plus	1 et plus	500 et plus	Autre
Plans de carboneutralité propre au Canada	≤ 499	1 et plus	500 et plus	PME
Plans de carboneutralité mondiaux	≤ 499	1 et plus	500 et plus	Autre

2.4 Adhérer en utilisant un plan de carboneutralité existant

Certains participants auront déjà établi des objectifs organisationnels ou des plans de carboneutralité au moment de leur adhésion au Défi carboneutre. Les entreprises multinationales pourraient également souhaiter adhérer en utilisant les objectifs et le plan de carboneutralité de leur société mère. Les entreprises sont invitées à utiliser ces objectifs et plans, à condition qu'ils répondent aux exigences minimales du programme (voir la [section 3.1 – Exigences minimales](#)) et qu'elles soient en mesure de remplir les questionnaires de participation préliminaire et complet.

Les entreprises multinationales qui se joignent au Défi avec les objectifs et le plan de carboneutralité de leur société mère sont fortement encouragées à élaborer un plan de carboneutralité propre au Canada ou à publier des renseignements sur la carboneutralité de leurs installations et activités au Canada. Il s'agit également de l'un des critères des niveaux de participation au Défi carboneutre (voir la [section 3.3 – Niveau de participation au Défi carboneutre](#)).

En outre, de nombreuses entreprises sont déjà signataires ou fournissent des renseignements dans le cadre d'initiatives similaires, notamment l'[initiative Science Based Targets](#) (en anglais seulement), le [Carbon Disclosure Project](#) et des initiatives partenaires de la campagne [Race to Zero Campaign des Nations Unies](#). Le Défi carboneutre encourage les participants à continuer à utiliser ces autres programmes et initiatives. Les participants doivent savoir que les renseignements qu'ils fournissent sur leurs plans de carboneutralité, l'inventaire de leurs émissions de gaz à effet de serre et leurs objectifs dans le cadre de ces autres initiatives peuvent être utilisés comme preuves à l'appui dans les questionnaires pour satisfaire aux exigences minimales du Défi carboneutre.

Le Défi carboneutre s'efforcera toujours de chercher à s'accorder aux autres initiatives et programmes de carboneutralité afin de réduire la charge de travail des participants en matière de déclaration.

2.5 Adhérer en tant qu'entreprise ayant atteint la neutralité en carbone ou la carboneutralité

Les entreprises ayant déjà atteint la neutralité en carbone ou la carboneutralité sont invitées à participer au Défi carboneutre. La « neutralité en carbone » est généralement considérée comme une situation où, pendant une période donnée, aucune émission nette de GES n'a été libérée dans l'atmosphère, puisque l'empreinte carbone a été compensée par des crédits compensatoires. La « carboneutralité » est généralement interprétée comme une réduction des émissions, pendant une période donnée, jusqu'à ce qu'il ne reste que des émissions résiduelles, lesquelles sont compensées uniquement par des crédits d'élimination.

Les participants ayant déjà atteint la neutralité en carbone ou la carboneutralité doivent fournir les renseignements demandés dans les questionnaires du Défi carboneutre afin de confirmer qu'ils répondent aux exigences minimales du programme. Ces renseignements incluent notamment : l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, une déclaration publique de l'année où la neutralité en carbone ou la carboneutralité a été atteinte, des renseignements sur l'utilisation de crédits compensatoires, y compris les réductions et les éliminations, et, le cas échéant, tout objectif intermédiaire visant à réduire les émissions résiduelles jusqu'au zéro absolu.

Les entreprises ayant atteint la neutralité en carbone ou la carboneutralité qui participent au Défi carboneutre bénéficient d'une évaluation de leur statut selon les exigences du programme et des initiatives en cours pour réduire ou éliminer davantage les émissions. Elles bénéficient également de la reconnaissance du gouvernement du Canada pour leurs efforts, ainsi que d'occasion de collaboration et de leadership au sein de la communauté de pratique.

2.6 L'initiative Science Based Targets

[L'initiative Science Based Targets \(SBTi\)](#) (en anglais seulement) élabore des normes, des outils et des lignes directrices qui permettent aux entreprises de fixer des objectifs de réduction des émissions de GES en fonction de ce qui est nécessaire pour maintenir le réchauffement planétaire sous des niveaux catastrophiques et atteindre la carboneutralité d'ici 2050 au plus tard.

Si l'engagement vers la carboneutralité d'une entreprise, y compris ses objectifs à court et à long terme, a été évalué et approuvé par SBTi en regard de sa norme de carboneutralité pour les entreprises ([Corporate Net-Zero Standard](#)), celle-ci peut adhérer au Défi carboneutre par un processus accéléré.

Pour adhérer au Défi carboneutre par le processus accéléré de la SBTi, les entreprises doivent sélectionner cette option dans la lettre d'engagement et remettre le questionnaire du processus accéléré de la SBTi au programme. Pour maintenir leur participation au Défi carboneutre, les participants ayant adhéré par ce processus doivent remettre ce questionnaire à chaque année afin de confirmer qu'ils sont en règle avec la SBTi.

Si les entreprises qui participent au Défi par le processus accéléré de la SBTi souhaitent atteindre un niveau de participation plus élevé, elles doivent fournir des preuves supplémentaires démontrant qu'elles satisfont aux critères requis pour une telle reconnaissance. Les entreprises intéressées peuvent contacter le [Défi carboneutre](#) pour en savoir plus.

3.0 Éléments administratifs

3.1 Exigences minimales

Bien que le Défi carboneutre soit une initiative non réglementaire, il existe tout de même plusieurs exigences minimales que les participants doivent respecter afin de pouvoir maintenir leur adhésion au Défi. Ces exigences minimales permettent d'assurer un degré de rigueur et d'ambition dans la planification vers la carboneutralité.

Le Défi est conçu pour aider les entreprises et les organisations à élaborer leur plan de carboneutralité. Il ne présume donc pas que les participants disposent de tous ces renseignements au moment de leur adhésion au programme. Les exigences minimales sont introduites progressivement afin que les participants aient le temps d'accomplir les étapes nécessaires à une planification crédible et rigoureuse vers la carboneutralité.

Résumé des exigences minimales du programme

1. **Pour l'année de référence, dresser l'inventaire des émissions de GES des portées 1 et 2, ainsi que des émissions de portée 3, le cas échéant**
2. **S'engager publiquement à la planification vers la carboneutralité d'ici 2050 ou avant**
3. Fournir des renseignements sur la **gouvernance d'entreprise** liée à la planification vers la carboneutralité
4. **Annoncer publiquement les objectifs intermédiaires de réduction des émissions**
5. Fournir des renseignements sur les **stratégies d'atténuation**
6. Préparer un rapport sur l'**utilisation de crédits compensatoires**, que cette utilisation soit prévue ou en cours
7. Déclaration annuelle des progrès

Les participants qui satisfont aux exigences minimales du programme seront désignés comme participants de niveau « bronze » (voir la [section 3.3 – Niveau de participation au Défi carboneutre](#)). Cependant, la démonstration d'une ambition et d'une rigueur accrues dans la planification vers la carboneutralité peut entraîner la reconnaissance à un niveau supérieur.

Des renseignements plus détaillés sur les exigences minimales se trouvent tout au long de ce guide, précédés de verbes tels que **doit**, **fera** ou **devra**. Par ailleurs, des renseignements et des éléments supplémentaires, qui n'ont pas d'incidence sur la participation d'une organisation au Défi carboneutre, figurent à la [section 8.0 – Autres éléments](#). Ces sections utilisent des mots tels que **peut**, **encouragé** ou **devrait**.

Le non-respect de l'une ou l'autre de ces exigences minimales entraînera le réexamen du statut d'un participant au Défi (voir la [section 3.8 – Non-respect des exigences minimales du programme](#)).

3.1.1 Portées 1, 2 et 3

Tous les participants doivent inclure les émissions des portées 1 et 2 dans leurs plans de carboneutralité et leur inventaire d'émissions de GES, et **certains participants doivent inclure certaines catégories d'émissions de portée 3**. Si un participant n'a pas d'émissions des portées 1 ou 2 à déclarer, cela doit être expliqué dans les questionnaires de participation. Pour de plus amples renseignements sur la définition des émissions des portées 1, 2 et 3, voir la [section 4.0 – Sources d'émissions](#).

Tous les participants sont encouragés à inclure autant de catégories d'émissions de portée 3 que possible. Les participants sont tenus d'indiquer les catégories d'émissions de portée 3 qui sont incluses dans leur inventaire d'émissions de GES. Le [Protocole des GES](#) (en anglais seulement) définit 15 catégories distinctes de portée 3 que les participants peuvent choisir.

Les PME et l'industrie lourde ne sont pas tenues de déclarer leurs émissions de portée 3, mais sont fortement encouragées à le faire dans la mesure du possible, sauf si elles ne génèrent ni émissions de portée 1 ni de portée 2, auquel cas elles **doivent** déclarer au moins une catégorie d'émissions de portée 3. Les institutions financières sont fortement encouragées à déclarer les émissions de la catégorie 15 de la portée 3. Tous les autres participants **doivent** déclarer certaines émissions de portée 3.

Les participants qui incluent plus de catégories d'émissions de portée 3 que ce qui est requis peuvent obtenir une reconnaissance dans [les niveaux de participation supérieurs du Défi carboneutre](#). La [section 4.0](#) décrit comment identifier et quantifier les sources d'émissions des trois portées d'émissions. Pour tous les participants, les catégories d'émissions de portée 3 les plus pertinentes, ainsi que les émissions de portée 1 et 2, doivent être présentées séparément et incluses dans l'inventaire des émissions de GES. Veuillez consulter le **tableau 8** pour connaître les critères permettant d'identifier les catégories d'émissions de portée 3 pertinentes.

Les participants qui souhaitent inventorier l'ensemble des catégories d'émissions de portée 3 et établir un objectif basé sur un pourcentage des émissions de portée 3 plutôt que sur une ou plusieurs catégories précises sont invités à communiquer avec l'équipe du Défi carboneutre.

3.1.2 Gaz à effet de serre à déclarer

Les GES comprennent une gamme de gaz, dont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O) sont les plus communs, représentant plus de 98 % des émissions totales de GES au Canada. Dans le cadre du Défi carboneutre, **lorsque pertinent et dans la mesure du possible**, les plans de carboneutralité, les objectifs intermédiaires et l'inventaire des émissions de GES devraient englober tous les GES soumis à la déclaration dans le cadre du [Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre \(PDGES\)](#). Cela inclut le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), l'hexafluorure de soufre (SF₆), 13 hydrofluorocarbures (HFC) différents, et sept (7) perfluorocarbures (PFC) différents⁴.

Toutefois, pour la plupart des participants au Défi carboneutre, les gaz à effet de serre pertinents seront uniquement le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O). En 2023, plus de

⁴ Veuillez noter que, dans les cas où il n'existe aucun coefficient d'émission désagrégé pour les GES énumérés ici, il est possible de calculer les émissions à l'aide des coefficients d'émission d'équivalents de CO₂ pour l'activité en question.

98 % des installations ayant déclaré au PDGES ont indiqué des émissions de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O). Par comparaison, 7 % des installations ont déclaré des émissions d'autres GES figurant sur la liste.

Le [PDGES publie un avis annuel sur les exigences de déclaration](#) qui énumère les GES spécifiés. Les coefficients d'émission décomposent les émissions en fonction des GES pertinents présents dans les activités courantes. Cela signifie que les participants qui s'appuient uniquement sur les coefficients d'émission pour calculer leurs émissions de GES n'ont pas à s'inquiéter de savoir s'ils ont pris en compte tous les gaz pertinents énumérés ci-dessus — ce travail a été fait lors de l'élaboration des coefficients d'émission.

Tous les GES identifiés qui relèvent des limites opérationnelles du participant doivent être quantifiés séparément et déclarés en équivalent CO₂ (éq. CO₂). Les GES peuvent être convertis en éq. CO₂ à l'aide du [potentiel de réchauffement planétaire \(PRP\) des GES](#). Le PRP est une mesure commune développée pour permettre la comparaison des effets de réchauffement des différents GES par rapport au CO₂. Les participants doivent utiliser les PRP sur 100 ans issus du plus récent rapport d'évaluation du GIEC : [GHG Protocol : IPCC Global Warming Potential Values](#). Cependant, les valeurs indiquées dans le cinquième rapport d'évaluation du GIEC sont également acceptables; elles sont d'ailleurs employées dans le PDGES du Canada (dernière publication en décembre 2023, dans la *Gazette du Canada*, Partie I, volume 157, numéro 49 : SUPPLÉMENT 1).

3.2 Étapes du programme et échéances

Comme le mentionne la section sur les exigences minimales ci-dessus, les exigences du programme sont présentées progressivement aux participants. Il existe des échéances particulières pour les différentes étapes du Défi que les participants doivent respecter pour maintenir leur adhésion au Défi. Les principales étapes sont les suivantes :

Tableau 4 : Échéances pour les participants

Étape	Délai	Date limite	Détails
Étape 1 : Signer une lettre d'engagement	Pour adhérer au Défi	S.O.	Les participants s'engagent à : - planifier l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 ou avant; - fixer deux objectifs intermédiaires; - élaborer des plans de carboneutralité; - remettre les questionnaires de participation dans les délais prescrits. Note : Après leur adhésion au Défi, les participants reçoivent une lettre de participation signée par un sous-ministre adjoint d'Environnement et Changement climatique Canada.
Étape 2 : Remettre un questionnaire préliminaire	Après l'adhésion	Dans les 12 mois suivant l'adhésion	Exigences minimales : Dresser un inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, couvrant les émissions de portées 1 et 2 et, le cas échéant, les émissions de portée 3

			• S'engager publiquement à planifier l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 ou avant • Fournir des renseignements sur la gouvernance de l'entreprise
Étape 3 : Remettre un questionnaire complet	En même temps que la remise du questionnaire préliminaire ou à tout moment après	Dans les 24 mois suivant l'adhésion	Exigences minimales : • Un premier objectif intermédiaire de réduction des émissions de GES annoncé publiquement (d'ici 2035) • Des mesures d'atténuation pour toutes les portées d'émissions et le pourcentage de réduction des émissions attendu • Des précisions sur les crédits compensatoires prévus, le cas échéant Note : Les participants peuvent atteindre un niveau de participation au Défi carboneutre après avoir remis le questionnaire complet.
Étape 4 : Remettre un questionnaire annuel	Pas avant 11 mois suivant la remise du questionnaire complet	Premier questionnaire annuel : 18 mois suivant la présentation du questionnaire complet Questionnaires annuels suivants : 12 mois après le questionnaire annuel précédent	Exigences minimales : • Signaler tout changement chaque année

Il n'est pas obligatoire d'attendre pour remettre le questionnaire préliminaire ou le questionnaire complet – les deux questionnaires peuvent être remis, simultanément, dès que le participant est inscrit au Défi carboneutre.

Une fois qu'un participant a atteint la carboneutralité, il doit continuer à remettre les questionnaires appropriés pour maintenir son adhésion au Défi.

3.3 Niveau de participation au Défi carboneutre

Les exigences minimales du Défi carboneutre établissent le cadre pour la création d'un plan de carboneutralité rigoureux et crédible. Les participants qui démontrent un niveau d'ambition supplémentaire dans leur plan de carboneutralité peuvent atteindre un niveau supérieur dans le classement du Défi carboneutre, en satisfaisant à des exigences spécifiques, comme indiqué au **Error!**

Reference source not found. ci-dessous. Tous les autres participants au Défi qui respectent uniquement les exigences minimales du programme auront le niveau « bronze ».

Le niveau de participation au Défi carboneutre ne peut être attribué qu'après l'évaluation du [questionnaire complet \(section 6.0\)](#), qui doit être effectuée dans les 24 mois suivant le dépôt de la [lettre d'engagement](#) au Défi carboneutre. Le niveau de chaque participant sera publié sur le [site Web du Défi carboneutre](#).

Les participants qui souhaitent atteindre un niveau supérieur peuvent consulter la liste d'exigences dans le **Error! Reference source not found.** ci-dessous.

Tableau 5 : Exigences pour les niveaux bronze, argent et or du Défi carboneutre

Exigences du programme du Défi carboneutre et niveaux de participation	
Bronze <i>(exigences minimales du programme)</i>	Engagement public à planifier l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 ou avant, pour les émissions des portées 1 et 2, ainsi que pour les émissions de portée 3, le cas échéant
	Inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, désagrégées et en valeurs absolues, pour les émissions de portées 1 et 2; et, le cas échéant, en valeurs absolues, en valeurs d'intensité ou en fourchette d'estimations pour les émissions de portée 3
	Stratégie de gouvernance d'entreprise en matière de durabilité
	Objectifs intermédiaires visant les émissions des portées 1 et 2, ainsi que les émissions de portée 3, le cas échéant; les objectifs intermédiaires devraient être désagrégés et peuvent être exprimés en valeurs absolues ou en valeurs d'intensité. Pour le premier objectif intermédiaire : - la réduction minimale requise pour les émissions des portées 1 et 2 correspond à un écart maximal de 40 % par rapport à la trajectoire linéaire vers la carboneutralité; - aucune réduction minimale n'est requise pour les émissions de portée 3.
	Note : Les participants qui souhaitent mesurer et viser un pourcentage de réduction des émissions de portée 3 dans plusieurs catégories sont invités à contacter le programme.
	Stratégies d'atténuation indiquant un pourcentage attendu de réductions des émissions pour les émissions des portées 1 et 2, ainsi que pour les émissions de portée 3, le cas échéant
	Les réductions et les éliminations de carbone, les AAE et les CER, s'ils sont utilisés pour compenser des émissions, doivent être comptabilisés séparément
	Note : Le cas échéant, il est fortement recommandé d'acheter des crédits compensatoires selon l'ordre de priorité suivant : 1) système de conformité, 2) système volontaire certifié conforme aux Principes fondamentaux du carbone de l'ICVCM et 3) système volontaire avec une norme reconnue par l'ICROA (à l'échelle nationale ou internationale).

ARGENT	Plan canadien de carboneutralité
	Pour le premier objectif intermédiaire : - réduction absolue de 40 % des émissions de portées 1 et 2; ou - réduction absolue de 20 % des émissions d'une catégorie significative d'émissions de portée 3. Notes : - Les participants n'ayant aucune émission de portée 1 ou de portée 2 doivent satisfaire à la condition relative aux émissions de portée 3 pour répondre à cette exigence du niveau de participation. De même les participant exemptés de la déclaration des émissions de portée 3 doivent satisfaire à la condition relative aux portées 1 et 2. « Catégorie significative » désigne l'une des catégories d'émissions les plus élevées pour le participant.
	La moitié (50 %) des crédits compensatoires utilisés (pour des réductions ou des éliminations) doit provenir d'un système de conformité fédéral ou provincial, ou d'un système volontaire, qu'il soit certifié conforme aux Principes fondamentaux du carbone de l'ICVCM ou reconnue par l'ICROA (à l'échelle nationale ou internationale)
OR	L'inventaire des émissions du participant et tous les objectifs applicables doivent faire l'objet d'une vérification par une organisation tierce accréditée par le Conseil canadien des normes (CCN) ou par l'ANSI National Accreditation Board (ANAB) Note : Les PME sont exemptées.
	Pour le premier objectif intermédiaire : - réduction absolue de 50 % des émissions de portées 1 et 2; ou - réduction absolue de 30 % des émissions d'une catégorie significative d'émissions de portée 3. Notes : - Les participants n'ayant aucune émission de portée 1 ou de portée 2 doivent satisfaire à la condition relative aux émissions de portée 3 pour répondre à cette exigence du niveau de participation. De même les participant exemptés de la déclaration des émissions de portée 3 doivent satisfaire à la condition relative aux portées 1 et 2. « Catégorie significative » désigne l'une des catégories d'émissions les plus élevées pour le participant.
	La totalité (100 %) des crédits compensatoires utilisés (pour des réductions ou des éliminations) doit provenir d'un système de conformité fédéral ou provincial, ou d'un système volontaire, qu'il soit certifié conforme aux Principes fondamentaux du carbone de l'ICVCM ou approuvé par l'ICROA (à l'échelle nationale ou internationale)

Le nouveau système de niveaux de participation entrera graduellement en vigueur :

- en 2025 et 2026, les participants actuellement inscrits au programme peuvent choisir d'être évalué selon l'ancien système de niveaux ou le nouveau;
- les nouveaux participants seront évalués selon le nouveau système de niveaux dès leur adhésion au programme;
- le nouveau système de niveaux sera appliqué à **tous** les participants à compter du 1^{er} janvier 2027.

3.4 Participants ayant des installations déclarant au PDGES

Les participants ayant des installations déclarant au [PDGES](#) doivent inclure le total agrégé des émissions de portée 1 déclarées au PDGES pour l'ensemble de ces installations ou les émissions de portée 1 pour l'ensemble de leurs activités canadiennes. Dans leur déclaration au Défi carboneutre, les entreprises doivent fournir ces renseignements pour l'année de référence qu'elles utilisent (c'est-à-dire celle fournis dans les questionnaires préliminaire et complet) et pour chaque questionnaire annuel suivant. Les participants qui ont des installations déclarant au PDGES sont encouragés à passer en revue les [exigences relatives à la quantification des gaz à effet de serre du Canada](#) et le [Guide technique concernant la déclaration des données sur les émissions de gaz à effet de serre](#).

Par exemple, une entreprise multinationale ayant trois installations déclarant au PDGES, et qui adhère au Défi carboneutre avec un plan de carboneutralité mondial, doit indiquer ses émissions mondiales de portée 1 dans son inventaire des émissions de GES **ainsi que** le total de ses émissions de ses trois installations déclarées au PDGES **ou** le total de ses émissions canadiennes de portée 1. Si cette même entreprise multinationale adhère au Défi avec un plan de carboneutralité propre au Canada, elle n'aurait qu'à fournir le total de ses émissions canadiennes de portée 1.

Cette exigence vise à garantir qu'au moins certaines informations sur les émissions domestiques canadiennes soient déclarées, en particulier celles provenant des grands émetteurs industriels. Elle ne s'applique pas aux participants qui n'ont aucune installation déclarant au PDGES.

3.5 Institutions financières

Les institutions financières doivent élaborer des plans de carboneutralité qui comprennent et prennent en compte les émissions de leurs investissements, l'une des catégories d'émissions de portée 3, et, le cas échéant, leurs portefeuilles de prêts, définis par la [Net-Zero Banking Alliance](#) de l'Initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE-IF) (en anglais seulement) ou l'[initiative Science Based Targets](#) (en anglais seulement). Les émissions liées aux investissements et aux prêts doivent comprendre, au moins, les émissions de portée 1 et de portée 2 des entreprises dans lesquelles les investissements et prêts sont effectués⁵.

Il existe plusieurs initiatives mondiales destinées au secteur financier qui fournissent des lignes directrices sur l'identification, la comptabilisation et l'établissement d'objectifs intermédiaires pour les émissions de portée 3. Certaines d'entre elles sont des initiatives de carboneutralité, tandis que

⁵ Cela est conforme aux lignes directrices du Protocole des GES pour les émissions de portée 3. Les participants sont encouragés à inclure également les émissions de portée 3, lorsque ces émissions sont significatives (voir le Protocole des GES, *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions*, 2013, p. 136. Protocole des GES, [Standards Scope 3 Calculation Guidance](#)).

d'autres sont « alignées sur l'Accord de Paris ».⁶ Les institutions financières peuvent consulter les lignes directrices fournies par des initiatives dignes de confiance, et les suivre, pourvu que leurs plans de carboneutralité précisent un objectif de carboneutralité. Plus particulièrement, il est recommandé aux institutions financières de consulter des initiatives comme la [Paris Aligned Investment Initiative](#), la [Net-Zero Asset Owner Alliance](#), la [Net-Zero Banking Alliance](#) et la [Net-Zero Asset Managers Initiative](#) (tous les liens en anglais seulement). Les banques peuvent également consulter le document de l'Initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE-IF), intitulé [Lignes directrices pour la fixation d'objectifs climatiques pour les banques](#) (en anglais seulement), qui sous-tend également l'initiative de la [Net-Zero Banking Alliance](#) (en anglais seulement). En outre, les institutions financières peuvent également consulter les lignes directrices fournies par le [Partnership for Carbon Accounting Financials](#) (en anglais seulement). Les institutions financières canadiennes doivent consulter la [ligne directrice B-15, Gestion des risques climatiques](#) publiée en mars 2023 par le Bureau du surintendant des institutions financières et qui fait actuellement l'objet d'une mise à jour afin d'être compatible avec les normes du CCNID⁷.

Pour les plans de carboneutralité préliminaire et complet, les institutions financières participant au Défi carboneutre peuvent élaborer progressivement, secteur par secteur, leur inventaire des émissions de GES de portée 3⁸ pour l'année de référence, lorsque les données le permettent. Les participants doivent prioriser les secteurs en fonction de leurs émissions de GES ou de leur exposition financière dans leur portefeuille. Si cette approche est adoptée, l'inventaire des émissions de GES doit être mis à jour dans le plan complet, puis dans les rapports d'étape annuels, jusqu'à ce que tous les secteurs à forte intensité de carbone ou une majorité substantielle d'entre eux soient inclus, conformément aux lignes directrices du PNUE-IF ou de l'initiative Science Based Targets (SBTi). Cet inventaire des émissions de GES doit être dressé au moins un an avant la date visée pour le premier objectif intermédiaire. Dans les cas où un ou plusieurs secteurs sont exclus, il faut fournir une justification et une explication.

Il est fortement recommandé que les institutions financières développent des produits de prêts, d'investissements et d'assurance qui priorisent et récompensent les activités économiques à faibles émissions de carbone de leurs clients. Les institutions financières ont l'occasion d'offrir leurs services de manière à favoriser une économie décarbonée.

Voir la [section 6.2.5.4 – Émissions de portée 3 et institutions financières](#) pour consulter les lignes directrices sur les stratégies d'atténuation propres au secteur financier.

⁶ C'est-à-dire, exiger des objectifs harmonisés avec la limite du réchauffement planétaire à une hausse de la température bien inférieure à 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, conformément aux objectifs de l'Accord de Paris adoptés lors de la COP21 à Paris en 2015.

⁷ [Lettre – Mise à jour de notre ligne directrice B-15 pour tenir compte de la version finale des normes du CCNID - Bureau du surintendant des institutions financières](#), février 2025.

⁸ Catégorie 15 et, le cas échéant, les activités de prêt. Pour les émissions des portées 1 et 2, les institutions financières participant au Défi carboneutre doivent suivre les mêmes lignes directrices que celles qui s'appliquent à tous les autres volets.

3.6 Présentation des renseignements relatifs au plan de carboneutralité

Les participants doivent remettre des questionnaires de participation qui attestent de l'élaboration de leurs plans de carboneutralité préliminaire et complet, accompagnés de preuves à l'appui de leurs réponses. Pour chaque réponse figurant dans les questionnaires, les participants doivent fournir des preuves à l'appui de leur réponse. Il est attendu que les participants soient en mesure d'utiliser des informations accessibles au public pour appuyer la majorité, voir l'ensemble, de leurs réponses.

Les participants doivent remettre leurs questionnaires de participation complétés au [programme du Défi carboneutre](#). Le Défi carboneutre accusera réception des questionnaires et utilisera les réponses et les preuves fournis pour vérifier si le participant répond aux exigences minimales du Défi. Après la réception et l'examen du questionnaire complet, Environnement et Changement climatique Canada informera les participants de leur classement dans les niveaux de participation.

Afin de promouvoir la responsabilité et la transparence, les participants sont encouragés à publier les renseignements relatifs à leurs plans de carboneutralité sur leur site Web, dans un format accessible.

3.7 Divulgence publique

Dans le but de promouvoir la transparence et la crédibilité des plans et des objectifs de carboneutralité, les participants sont **fortement encouragés**, dans la mesure du possible, à divulguer publiquement leurs plans de carboneutralité sur leur site Web, et à rendre compte de leurs progrès chaque année. Ils doivent au moins déclarer publiquement les objectifs intermédiaires et les objectifs de carboneutralité. On encourage les participants à publier des rapports de carboneutralité indépendants (c'est-à-dire, que les renseignements relatifs au plan de carboneutralité ne sont pas intégrés dans les rapports sur le développement durable, les rapports sur les critères ESG ou les rapports annuels) afin d'assurer une transparence complète de leur plan de carboneutralité et des progrès accomplis en vue d'atteindre la carboneutralité.

Dans sa forme la plus simple, un plan de carboneutralité indépendant devrait être un document téléchargeable comprenant tous les éléments requis dans les questionnaires préliminaire (voir la [section 5.0 – Questionnaire préliminaire](#)) et complet (voir la [section 6.0 – Questionnaire complet](#)). Si le plan indépendant est produit lorsque les participants sont tenus de fournir un rapport d'étape annuel, le plan devrait également comprendre tous les éléments requis dans le questionnaire annuel (voir la [section 7.0 – Questionnaire annuel](#)).

Les questionnaires évalués et acceptés dans le cadre du Défi carboneutre, ainsi que les ressources non confidentielles fournies par les participants pour faire preuve de leur conformité aux exigences du programme, peuvent être mis à la disposition du public sur demande auprès d'Environnement et Changement climatique Canada. Ces documents seront fournis en format PDF. Il est donc conseillé aux participants d'utiliser, dans la mesure du possible, des renseignements et des liens accessibles au public comme preuve à l'appui dans leur rapport.

Les noms des participants seront publiés sur le site Web du Défi carboneutre une fois qu'ils auront adhéré au Défi. Les nouveaux participants seront inscrits comme « engagés ». Après la présentation et l'examen du questionnaire complet, les participants qui satisfont aux exigences minimales du programme seront inscrits au niveau « bronze » et ceux qui répondent à des exigences supplémentaires en matière d'ambition seront reconnus à un niveau supérieur, soit « argent » ou « or ».

le cas échéant. Les participants qui ont atteint la carboneutralité seront également reconnus sur le site Web.

3.8 Non-respect des exigences minimales du programme

Si un participant ne respecte pas les exigences minimales ou les échéances (par exemple, les objectifs intermédiaires ou de carboneutralité), sa participation au Défi carboneutre sera remise en question. Dans de tels cas, le participant sera informé qu'il n'a pas satisfait aux exigences minimales ou qu'il n'a pas respecté une échéance (par exemple, pour le dépôt du questionnaire préliminaire). Le participant disposera d'un délai de six mois, à compter de la date de notification, pour collaborer avec le Défi carboneutre afin de résoudre la situation. Pendant cette période, il recevra des conseils et du soutien, le cas échéant, pour satisfaire aux exigences.

Si la situation est résolue, le participant continuera de participer au programme. Si la situation n'est pas résolue, le participant sera alors retiré du Défi carboneutre. À ce moment-là, le nom du participant et son niveau de participation seront retirés du site Web du Défi carboneutre. Les participants seront informés par écrit s'ils sont retirés du programme.

À l'avenir, d'autres programmes du gouvernement du Canada pourraient être informés si un participant ne satisfait pas aux exigences du Défi carboneutre ou si le participant est retiré du programme, si et seulement si ces programmes ont un lien avec le Défi carboneutre. Une fois qu'un participant est officiellement retiré du programme, il ne peut plus utiliser le Défi carboneutre comme forme de reconnaissance pour ses engagements ou de sa performance en matière d'environnement et de climat et pourrait ne plus être admissible à soumissionner sur des contrats fédéraux de plus de 25 millions de dollars.

3.9 Réintégration dans le Défi carboneutre

Si un ancien participant souhaite revenir au Défi carboneutre, l'entreprise peut adhérer au programme après une période de six mois. À l'issue de la période de six mois, le participant devra présenter les deux documents suivants : 1) une nouvelle lettre d'engagement remplie et signée; 2) le prochain questionnaire de participation que le participant devait compléter avant d'être retiré du programme. Le participant ne sera réintégré dans le programme que lorsque le questionnaire aura été examiné et approuvé par le Défi carboneutre.

Par exemple, si un participant a été retiré du programme avant l'approbation de son questionnaire préliminaire, pour adhérer au programme, il devra attendre six mois avant de présenter une nouvelle lettre d'engagement et un nouveau questionnaire préliminaire, qui doivent être approuvés par l'équipe du Défi carboneutre avant que l'entreprise ne soit réintégrée en tant que participant.

De même, si un participant a été retiré du programme après avoir reçu l'approbation de son questionnaire préliminaire et de son questionnaire complet, mais avant l'approbation de son questionnaire annuel, l'entreprise devra attendre six mois et remettre ensuite le questionnaire annuel, qui devra être approuvé par le programme du Défi carboneutre.

Une fois que le questionnaire approprié aura été approuvé, l'entreprise recevra la confirmation de sa réintégration, sera ajouté au site Web du Défi carboneutre à nouveau et recevra une nouvelle lettre de participation.

4.0 Sources d'émissions

La quantification des émissions de GES est un élément clé pour atteindre la carboneutralité, car cette information est essentielle pour établir un point de départ à la planification vers la carboneutralité. La section suivante fournit plus de détails sur ces sources d'émissions.

Le [GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard](#) (en anglais seulement) a classé les sources d'émission en trois catégories : les émissions directes générées par l'entreprise (portée 1), les émissions indirectes liées à l'énergie achetée par l'entreprise (portée 2) et les émissions indirectes liées aux activités en amont et en aval de la chaîne d'approvisionnement (portée 3). Ces émissions sont également décrites dans la norme ISO 14064-1.

Tableau 6 : Vue d'ensemble des portées des émissions

Type d'émissions	Portée	Définition	Exemples
Émissions directes	Portée 1	Émissions provenant des activités détenues ou contrôlées par l'entreprise déclarante	• Combustion stationnaire : Émissions provenant de la combustion dans des sources stationnaires (par exemple, chaudières, fours et turbines) • Combustion mobile : Émissions provenant de la combustion de combustibles par des modes de transport (par exemple, flotte de véhicules appartenant à l'entreprise) • Émissions des procédés : Émissions générées par des procédés physique ou chimique • Émissions fugitives : Fuites d'équipement, méthane provenant des mines de charbon, émissions de ventilation liées à l'utilisation d'équipement de réfrigération et de climatisation, et fuites de méthane provenant du transport de gaz
	Portée 2	Émissions provenant de la production d'électricité, de vapeur, de chauffage ou de climatisation achetés ou acquis et consommés par l'entreprise déclarante	• Électricité achetée au réseau (par exemple, électricité, vapeur, chauffage, climatisation) Note : Ces émissions sont générées ailleurs, mais sont utilisées par le promoteur.
Émissions indirectes	Portée 3	Toutes les émissions indirectes (non incluses dans la portée 2) provenant de la chaîne de valeur de l'entreprise déclarante, y compris les	• Voyages d'affaires • Biens et services achetés • Navettage des employés • Activités liées aux combustibles et à l'énergie • Transport et distribution en amont et en aval

		émissions en amont et en aval	Déchets générés par les activités Note : Voir le tableau 8 pour la liste complète des catégories d'émissions de portée 3.
--	--	-------------------------------	--

4.1 Émissions de portée 1

Les émissions de portée 1 sont des émissions directes, c'est-à-dire des émissions découlant directement des activités sous la responsabilité d'une entreprise. Les émissions de portée 1 résultent principalement des types d'activités exercées par une entreprise, comme décrit dans le tableau ci-dessous, bien que cette liste ne soit pas exhaustive.

Tableau 7 : Types d'émissions de portée 1

Type d'activité	Description	Notes
Sources de combustion stationnaire	Émissions provenant de la combustion stationnaire (électricité, chauffage ou vapeur) dans des sources détenues ou contrôlées par l'entreprise. Exemples : Génératrices, chaudières, fours, brûleurs, turbines, appareils de chauffage, incinérateurs, moteurs, torchères	Les émissions d'électricité, de chauffage ou de vapeur achetées sont des émissions de la portée 2 .
Sources de combustion mobiles	Émissions provenant du transport de matériaux, de produits, de déchets et d'employés générés par la combustion de combustibles détenues ou contrôlées par l'entreprise. Exemples : Les camions, trains, bateaux, avions, autobus et voitures appartenant à l'entreprise	Les voyages d'affaires et le navettage des employés sont des émissions de portée 3 (catégories 6 et 7, respectivement).
Procédés physique ou chimique	Émissions provenant de la fabrication ou du traitement de produits chimiques et de matériaux à partir de sources détenues ou contrôlées par l'entreprise. Exemples : Ciment, produits pétrochimiques, équipements d'extinction d'incendie	Le ciment ou les produits pétrochimiques achetés sont des émissions de portée 3 (catégorie 1 : biens et services achetés).
Émissions fugitives	Émissions provenant de rejets intentionnels ou non intentionnels (par exemple, fuites d'équipement dues aux joints, sceaux, emballages et joints d'étanchéité; émissions de méthane provenant des mines de charbon et évacuation des émissions d'hydrofluorocarbures [HFC] lors de l'utilisation d'équipements de réfrigération et de climatisation; fuites de méthane provenant du transport de gaz).	
Réfrigération et climatisation	Tout appareil de refroidissement commercial, notamment les climatiseurs et les réfrigérateurs.	

Changements d'affectation des terres	Émissions provenant de changements d'affectation des terres causés par l'activité humaine, tels que la déforestation et la conversion de terres pour l'agriculture. Exemples : Déforestation pour un site minier ou un chantier de construction	
--------------------------------------	---	--

4.2 Émissions de portée 2

Les émissions de portée 2 sont des émissions indirectes provenant de l'électricité, du chauffage, de la climatisation, de la vapeur ou de l'hydrogène qu'une entreprise **achète pour son propre usage**⁹. Ces formes d'énergie achetées comprennent leur transfert direct ainsi que l'électricité provenant des réseaux d'électricité. Pour plus d'information, les participants sont invités à consulter les [lignes directrices du Protocole des GES](#) (en anglais seulement) relatives aux émissions de portée 2.

Exemple : L'entreprise ABC possède un bureau et achète l'électricité pour le bâtiment auprès du réseau provincial local. Les émissions provenant de l'électricité achetée sont des émissions de portée 2.

4.3 Émissions de portée 3

Les émissions de portée 3, également appelées *émissions de la chaîne de valeur*, comprennent « toutes les émissions indirectes (non incluses dans la portée 2) provenant de la chaîne de valeur de l'entreprise déclarante, y compris les émissions en amont et en aval »¹⁰. Les émissions de portée 3 sont le résultat d'activités associées à des actifs n'étant ni possédés ni contrôlés par l'organisation déclarante. Par définition, les émissions de portée 3 d'une organisation correspondent aux émissions de portées 1 et/ou 2 d'une autre organisation. Selon le type d'organisation déclarante, les émissions de la chaîne de valeur peuvent représenter la majorité des émissions totales de GES d'une organisation¹¹.

Le Protocole des GES définit 15 catégories distinctes pour les émissions de portée 3 – huit (8) en amont et sept (7) en aval (voir le **Error! Reference source not found.**). Toutes les catégories ne sont pas nécessairement pertinentes pour chaque participant. Par exemple, les investissements (catégorie 15) s'appliquent souvent principalement au secteur financier, et seules certaines entreprises ont des franchises (catégorie 14).

Tableau 8 : Catégories des émissions de portée 3

	Catégories de portée 3	Exemples
Activités en amont	1) Biens et services achetés	Émissions provenant du ciment, de la peinture, du bois d'œuvre, des uniformes, etc. achetés.
	2) Biens d'investissement	Les émissions du cycle de vie des équipements, des machines, des bâtiments, des installations et des véhicules.

⁹ Lorsque ces formes d'énergie sont produites et fabriquées par l'entreprise elle-même, elles sont considérées comme des émissions de portée 1. Si une entreprise achète et vend cette énergie, les émissions sont considérées comme des émissions de portée 3.

¹⁰ Protocole des GES, *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*, p. 28.

¹¹ U.S. United States Environmental Protection Agency, *EPA Center for Corporate Climate Leadership: Scope 3 Inventory Guidance* (2021). [EPA Climate Leadership Scope 3 Inventory Guidance](#).

	3) Activités liées aux combustibles et à l'énergie	Émissions provenant de l'extraction, de la production et du transport des combustibles utilisés par l'organisation.
	4) Transport et distribution en amont	Émissions provenant de la logistique et du transport des marchandises vers l'organisation.
	5) Déchets générés par les activités	Émissions provenant de l'élimination et du traitement par des tiers des déchets produits par l'organisation (ordures, recyclage, compostage, eaux usées, etc.).
	6) Voyages d'affaires	Émissions provenant des déplacements professionnels des employés, à l'exception des trajets domicile-travail.
	7) Navettage des employés	Émissions provenant des déplacements domicile-travail des employés. Le cas échéant, émissions liées au télétravail (par exemple, kWh de gaz, électricité consommés)
	8) Actifs loués en amont	Émissions provenant de véhicules, de propriétés, d'équipement, etc. loués à l'organisation. Voir la section 5.1.2.1 pour plus de détails.
Activités en aval	9) Transport et distribution en aval	Émissions provenant du transport des produits vendus par l'organisation.
	10) Traitement des produits vendus	Émissions provenant du traitement ultérieur ou de l'utilisation des produits vendus par une organisation.
	11) Utilisation des produits vendus	Émissions provenant de l'utilisation des produits vendus par l'organisation (par exemple, carburant consommé par l'utilisation de véhicules, vêtements, aliments, etc.).
	12) Traitement en fin de vie des produits vendus	Émissions provenant de l'élimination des déchets des produits vendus par l'organisation.
	13) Actifs loués en aval	Émissions provenant d'actifs détenus par l'organisation et loués à des tiers.
	14) Franchises	Émissions provenant des entreprises autorisées à vendre ou à distribuer les biens et services de l'organisation.
	15) Investissements	Émissions provenant des investissements de l'organisation (par exemple, investissements en actions, placements par emprunt, fonds de placement, etc.).

Des explications et informations plus détaillées pour chacune des 15 catégories sont disponibles sur le site Web du [Protocole des GES](#) (en anglais seulement).

Pourquoi déclarer ses émissions de portée 3

Bien que les émissions de portée 3 puissent paraître difficile et intimidantes à quantifier et à gérer, veuillez considérer ce qui suit :

- **les petites décisions ont un impact important** : passer à la vente d'un produit à plus faibles émissions peut être un moyen rentable d'avoir un impact important sur les émissions, car les décisions des clients de passer à un produit à plus faibles émissions amplifient l'impact;
- **cela soutient les clients qui cherchent à réduire leur empreinte carbone** ou de se joindre au mouvement zéro déchet : réduire l'emballage des produits diminue les émissions de portée 3 et aide les clients à réduire leurs déchets;
- cela crée un **cercle vertueux**, car les émissions de portée 3 d'une entreprise correspondent aux émissions de portée 1 ou 2 d'une autre;
- pour les bâtiments et l'industrie, les émissions de portée 3 sont **au moins deux fois plus élevées** que les émissions directes⁹.

4.4 Émissions évitées

Conformément aux pratiques exemplaires internationales, **les émissions évitées ne peuvent pas être comptabilisées** pour l'objectif de carboneutralité d'un participant, car les participants sont tenus comptabiliser et déclarer leurs émissions directes et indirectes, conformément aux lignes directrices du Protocole des GES.

Les émissions évitées sont définies comme des réductions d'émissions qui résultent de l'utilisation d'un produit ou service, mais qui se produisent en dehors du cycle de vie du produit ou de la chaîne de valeur¹². Cela concerne les produits et services qui évitent de produire des émissions de GES par rapport à d'autres produits et services sur le marché, en permettant des réductions d'émissions ou en étant une version à faibles émissions d'un produit ou d'un service existant. Actuellement, ces émissions évitées ne sont pas officiellement reconnues dans le Protocole des GES.

5.0 Questionnaire préliminaire

Comme l'indique la [section 2.2 – Comment y adhérer](#), la première étape pour participer au Défi carboneutre consiste à compléter, à signer et à présenter une [lettre d'engagement](#) au [Défi carboneutre](#). Les participants ont ensuite jusqu'à 12 mois à compter de leur adhésion pour présenter leur questionnaire préliminaire, bien qu'il puisse également être présenté plus tôt et en même temps que le questionnaire complet. Pour obtenir plus de détails sur les échéances, consultez la [section 3.2 – Étapes du programme et échéances](#).

Les sections suivantes fournissent des renseignements sur les trois exigences minimales du questionnaire préliminaire.

Exigences minimales pour le questionnaire préliminaire

1. Inventaire des émissions de GES pour une année de référence
2. Engagement public à la planification vers la carboneutralité
3. Gouvernance d'entreprise

¹² World Resources Institute. [“Do We Need a Standard to Calculate ‘Avoided Emissions?’”](#), by Laura Draucker (2013). WRI Insights.

5.1 Inventaire des émissions de GES pour une année de référence

La première des trois exigences minimales du questionnaire préliminaire consiste à dresser un inventaire des émissions de GES pour une année de référence. Le premier inventaire des émissions de GES constitue l'année de référence ou le point de départ du plan de carboneutralité. Il montre clairement l'écart entre les émissions actuelles d'un participant et son aspiration à atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Plus l'inventaire est précis, plus l'estimation de l'écart à combler pour atteindre la carboneutralité est précise.

L'inventaire des émissions de GES pour une année de référence est un bilan établi à un moment donné qui sert de point de référence pour mesurer les émissions futures d'une entreprise, notamment pour ses objectifs intermédiaires et de son objectif de carboneutralité. Les inventaires sont basés sur les émissions annuelles, découlant de la consommation de carburant et d'énergie et d'autres sources d'émissions mesurées sur une période d'un an, soit une année civile ou 12 mois consécutifs échelonnés sur deux années civiles. Les participants sont encouragés à utiliser une seule année de référence pour leurs émissions des portées 1, 2 et/ou 3. Si l'année de référence pour les émissions de portée 3 repose sur des données plus récentes que celles des émissions des portées 1 et 2, les participants peuvent utiliser une année de référence distincte pour les émissions de portée 3, à condition qu'elle soit déclarée dans le questionnaire préliminaire et le plan.

Les participants doivent indiquer l'année de référence de leur inventaire, avec les émissions de portée 1, 2 et/ou 3 présentées séparément dans leur questionnaire préliminaire et leur plan. Les participants doivent également déclarer leurs émissions de l'année de référence en valeurs absolues (par exemple, XXX t éq. CO₂) pour les émissions de portée 1 et de portée 2. Les émissions de portée 3 pour l'année de référence peuvent être exprimées en valeurs absolues, en intensité d'émissions, ou sous forme d'une fourchette étroite d'estimations, accompagnée d'une description du niveau de confiance associé à ces estimations¹³. Les participants doivent s'assurer que les émissions de portée 1, 2 et 3 (le cas échéant) sont présentées de manière désagrégée, c'est-à-dire séparément, dans leur inventaire de l'année de référence. Les participants peuvent consulter les [Directives d'inventaire et d'orientation des émissions](#) des portées 1, 2 et 3 (en anglais seulement) de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (US EPA) pour dresser leur inventaire des GES.

Certains participants disposent déjà d'un inventaire des émissions de GES pour une année de référence et peuvent déjà en faire le rapport annuel. Cet inventaire peut être utilisé même s'il date de plusieurs années et ne comprend qu'une partie des émissions de portée 3, à condition que les émissions déclarées répondent aux exigences minimales pour les émissions des portées 1, 2 et 3, le cas échéant. Si l'entreprise souhaite étendre ses émissions de portée 3 pour inclure d'autres catégories, le participant devra recalculer ses émissions de portée 3, ce qu'il peut faire sans avoir à recalculer l'inventaire des émissions de GES des portées 1 et 2. Pour les participants disposant d'un inventaire existant des émissions de GES pour une année de référence, voir la [section 5.1.1 – Participants disposant d'un inventaire des GES pour une année de référence](#).

Pour les participants qui ne disposent pas encore d'inventaire des émissions de GES pour une année de référence, le premier inventaire dressé servira d'année de référence. L'année de référence devrait être aussi proche que possible de la date actuelle, mais pas plus de cinq ans avant l'élaboration du plan préliminaire. L'année de référence choisie doit être alignée avec les objectifs opérationnels du participant et correspondre à une année pour laquelle l'entreprise peut obtenir des données complètes et précises. Pour les participants qui commencent à dresser un inventaire des émissions de GES pour

¹³ Protocole des GES : *Quantitative Inventory Uncertainty* : [Quantitative Uncertainty Guidance final.docx](#).

une année de référence, voir la [section 5.1.2 – Dresser ou mettre à jour un inventaire des émissions de GES pour une année de référence](#).

Il peut également y avoir des participants qui ne sont **pas encore pleinement en activité** et qui génèrent des émissions partielles ou aucune émission. Ces participants doivent avoir des émissions de leurs activités régulières projetées, qui devraient commencer dans les cinq ans suivant l'élaboration de leur plan préliminaire, ou dans les six ans suivant l'adhésion au programme. Par conséquent, une organisation doit attendre que sa date prévue d'entrée en activités soit tout au plus à six ans de son adhésion au programme. Les entreprises qui ne sont pas encore en activité devraient présenter une estimation des émissions projetées dans leur questionnaire préliminaire et tous les questionnaires subséquents, jusqu'à ce qu'elles soient en mesure de calculer les émissions réelles une fois en activité. Les participants qui ne sont pas encore en activité ne peuvent être reconnues à un niveau de participation tant que l'entreprise n'est pas en activité normale et n'a pas d'émissions à déclarer.

Conformément à la [section 6.3.6 – Déclaration et comptabilisation des transferts de crédits compensatoires](#), les participants doivent déclarer et comptabiliser toutes les activités pouvant entraîner l'accès à des crédits compensatoires ou leur génération.

5.1.1 Participants disposant d'un inventaire des émissions de GES pour une année de référence

Certains participants disposent déjà d'un inventaire des émissions de GES pour une année de référence pour leur entreprise. **Il n'est pas nécessaire de dresser un nouvel inventaire**, mais les participants sont tenus de s'assurer que leur inventaire des émissions de GES répond aux exigences du Défi carboneutre et sont encouragés à améliorer la précision et augmenter l'étendue de leurs inventaires, dans la mesure du possible.

Exigences relatives à un inventaire existant des émissions de GES pour une année de référence

- Assurez-vous de disposer d'un **inventaire des émissions de GES de référence** (voir la [section 5.1](#)) couvrant toutes les portées d'émissions requise, avec une **année de référence** clairement indiquée
- **Assurez-vous que votre inventaire des émissions de GES** tient compte des émissions de portée 1, de portée 2 et, le cas échéant, de portée 3 (voir la [section 3.1.1](#)) :
 - si votre inventaire ne compte que les émissions de portée 1, vous devrez élaborer un inventaire, y compris une année de référence, pour les émissions de portée 2 (tous les participants);
 - si votre volet de participation exige l'inclusion de certaines catégories d'émissions de portée 3, ou si vous choisissez volontairement d'en inclure d'autre, vous devriez établir un inventaire de l'année de référence pour ces émissions de portée 3;
 - pour les participants du volet 2, l'inventaire des émissions de portée 3 pour l'année de référence peut être de manière progressive en suivant les lignes directrices établies par d'autres initiatives (voir la [section 3.5](#)).
- Assurez-vous que l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence présente **les émissions des portées 1 et 2 en valeurs absolues**. Les émissions de portée 3 peuvent être exprimées en valeurs absolues ou selon d'autres méthodes
- Dans l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, **les émissions de portée 1 et 2 doivent être présentées de manière désagrégée, c'est-à-dire séparément, et les catégories d'émissions de portée 3** les plus pertinentes **doivent également être présentées séparément** des émissions de portée 1 et 2.
- En cas de modification de l'inventaire des émissions de GES de référence (voir la [section 5.1.4](#)) ou des limites de l'inventaire des émissions de GES (voir la [section 5.1.2.1](#)), les participants doivent en fournir une explication

5.1.2 Dresser ou mettre à jour un inventaire des émissions de GES pour une année de référence

Pour les participants qui commencent à dresser un inventaire des émissions de GES pour une année de référence, il y a trois étapes clés qui sont expliquées dans les sections suivantes :

1. définir les limites de l'inventaire pour l'année de référence;
2. identifier les sources d'émissions de GES à l'intérieur de ces limites;

3. quantifier les émissions de GES provenant de ces sources – soit directement (par exemple, par la surveillance et la mesure), soit indirectement (par exemple, à l'aide des coefficients d'émission).

Les participants peuvent employer des outils et des calculateurs de tierces parties pour quantifier leur inventaire des émissions de GES pour l'année de référence. Les participants peuvent également faire appel à une entreprise tierce pour calculer leur inventaire des émissions de GES pour l'année de référence et l'utiliser dans le cadre de leur participation au Défi carboneutre.

Si un participant n'a pas d'émissions de portée 1 ou 2, il **doit** déclarer au moins une catégorie d'émissions de portée 3 pour s'assurer d'avoir déclaré des émissions pouvant être réduites en vue d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 ou avant.

Un exemple illustrant comment identifier et quantifier les émissions de GES est présenté à l'[annexe A](#).

5.1.2.1 Étape 1 : définir les limites de l'inventaire

La première étape pour dresser un inventaire des émissions de GES pour l'année de référence consiste à définir les limites de l'organisation. Les limites organisationnelles correspondent à la manière dont l'entreprise ou la société est définie aux fins de dresser l'inventaire des émissions de GES. Ces limites sont facilement définies pour les petites organisations qui possèdent entièrement leurs activités, mais l'exercice est plus complexe quand il s'agit de grandes sociétés. Les normes d'entreprise du Protocole des GES (*GHG Protocol Corporate Standard*) décrivent trois méthodes standards pour définir ces limites : l'action participative, le contrôle opérationnel et le contrôle financier. Les participants peuvent utiliser l'une ou l'autre de ces méthodes pour définir leurs limites organisationnelles.

Tableau 9 : Limites de l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence

Limite	Description
Action participative	Comptabilise les émissions en fonction de la part de propriété que l'entreprise détient; par exemple, si l'entreprise ABC possède 60 % des parts, elle devra déclarer 60 % des émissions associées.
Contrôle opérationnel	Lorsqu'une entreprise ou une filiale a l'autorité complète pour établir et de mettre en œuvre les politiques opérationnelles, elle doit alors déclarer 100 % des émissions de chaque exploitation sous son contrôle opérationnel, quelle que soit sa participation financière.
Contrôle financier	Orienté les politiques financières et opérationnelles pour obtenir des avantages économiques; le contrôle financier est souvent indiqué par des droits de vote, des rapports financiers, etc. Note : Les émissions provenant de coentreprises où les partenaires partagent le contrôle financier sont comptabilisées selon la méthode de l'action participative. Si une entreprise est traitée comme une filiale dans les rapports financiers de la société mère, alors la société mère est réputée détenir le contrôle financier.

Si une entreprise ou une organisation utilise des locaux et/ou des véhicules qui lui sont loués, il doit classer ces émissions dans les portées 1, 2 ou 3, en fonction du type de contrôle, financier ou opérationnel, qu'elle exerce sur les actifs loués.

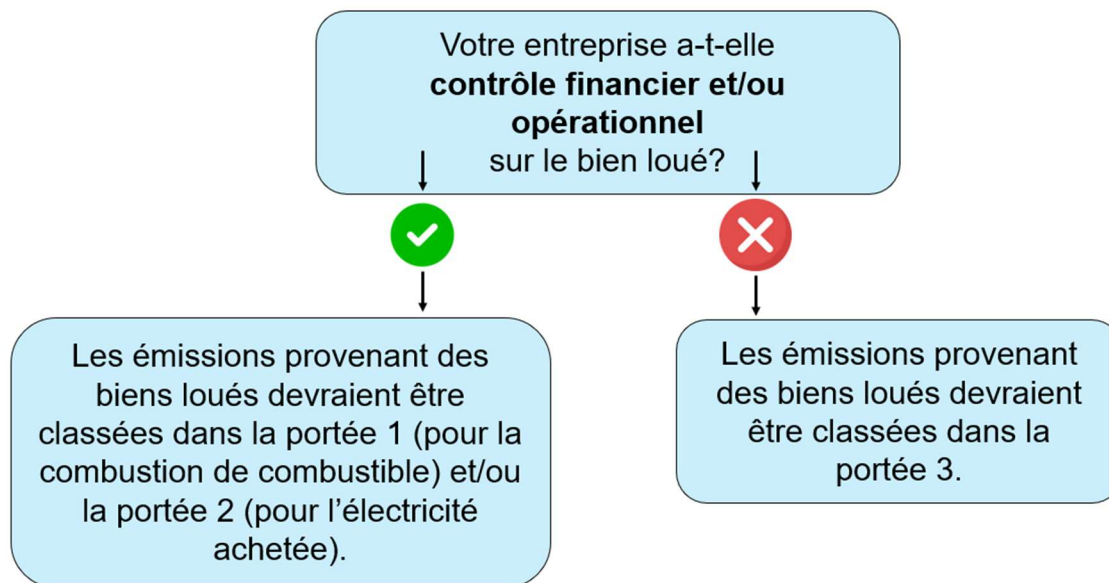


Figure 1 : Comment classer les émissions dans une portée lorsqu'il s'agit d'un actif loué

Les participants au Défi carboneutre peuvent consulter [l'annexe F du Protocole des GES – Catégorisation des émissions de GES associées aux actifs loués](#) pour obtenir plus de renseignements (disponible en anglais seulement).

5.1.2.2 Étape 2 : identifier les sources d'émissions de GES

La deuxième étape pour dresser un inventaire des émissions de GES pour l'année de référence consiste à identifier les sources d'émissions de GES pour chaque portée d'émissions.

Par exemple, une entreprise peut déterminer qu'elle ne produit pas d'émissions directes ou d'émissions de portée 1 puisqu'elle opère dans un espace de bureau, qu'elle produit des émissions de portée 2 liées à sa consommation d'électricité, et que ses activités sont liées à cinq des catégories de portée 3 (voir la [section 4.3 – Émissions de portée 3](#) pour plus d'information).

La méthodologie utilisée pour identifier les sources d'émissions de GES de chaque portée est présentée en détail ci-dessous.

5.1.2.2.1 Identifier les émissions de portée 1

Tous les participants devront identifier leurs émissions directes, aussi appelées émissions de portée 1, provenant d'un ou de plusieurs des types d'activités énumérés dans le Error! Reference source not found.. Chaque participant aura une proportion différente d'émissions de chaque catégorie. Par exemple, les émissions attribuables aux procédés ne sont généralement pertinentes que pour certains secteurs industriels.

De nombreux participants, comme les organisations dont les activités sont basées dans des bureaux, peuvent ne pas avoir d'émissions (directes) de portée 1. Dans ce cas, les participants doivent expliquer dans leurs questionnaires du Défi carboneutre qu'ils ne génèrent pas d'émissions directes.

Il n'y a pas de méthodologie spécifique pour identifier les émissions de portée 1; les participants doivent plutôt comprendre l'origine de leurs émissions directes en fonction de leurs activités et des descriptions des sources communes d'émissions directes. Les participants sont encouragés à être aussi exhaustifs

que possible lorsqu'ils identifient leurs émissions de portée 1 et devraient inclure même les plus petites sources dans leur inventaire d'émissions de GES.

5.1.2.2.2 Identifier les émissions de portée 2

Tous les participants devront identifier leurs émissions de portée 2, c'est-à-dire les émissions provenant de l'énergie achetée et introduite dans les limites organisationnelles de l'entreprise (par exemple, provenant du réseau électrique). Les participants doivent déterminer leurs sources d'énergie pour toute l'électricité, la vapeur, le chauffage et la climatisation utilisée mais non produite sur place.

Pour les participants qui louent leur locaux et qui ont un contrôle limité ou inexistant sur leurs émissions de portée 2, veuillez voir la [figure 1](#) et/ou consulter [l'annexe F des normes d'entreprise du Protocole des GES](#) (en anglais seulement). Veuillez communiquer avec [l'équipe du Défi carboneutre](#) pour obtenir une copie de la traduction française.

Certains participants peuvent ne pas avoir d'émissions de portée 2. Dans ce cas, les participants doivent expliquer dans leurs questionnaires du Défi carboneutre qu'ils ne génèrent pas d'émissions de portée 2.

5.1.2.2.3 Identifier les émissions de portée 3

Comme expliqué à la [section 3.1 – Exigences minimales](#), certains participants doivent inclure les émissions de certaines catégories d'émissions de portée 3, tandis que d'autres sont encouragés à le faire.

Les émissions de portée 3 comprennent toutes les émissions indirectes dans la chaîne de valeur. Le Protocole des GES recommande aux entreprises de se concentrer sur les émissions de GES les plus importantes et celles qui offrent les meilleures possibilités de réduction¹⁴. Parallèlement, les entreprises sont encouragées à inclure autant de catégories pertinentes d'émissions de portée 3 que possible, afin d'obtenir un tableau plus complet et plus précis de leurs émissions de GES.

Le Protocole des GES propose un ensemble de critères permettant aux entreprises d'identifier les activités pertinentes liées aux émissions de portée 3. Ces critères sont décrits dans le **Error! Reference source not found.** Après avoir identifié les activités d'émissions de portée 3 pertinentes et quantifié ces émissions, les entreprises peuvent mieux évaluer quelles catégories d'émissions de portée 3 sont les plus pertinentes pour leur organisation.

¹⁴ Protocole des GES, *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions* (2013), p. 11. [Protocole des GES, Standards Scope 3 Calculation Guidance](#).

Tableau 10 : Critères pour identifier les activités d'émissions de portée 3 pertinentes

Critères	Description des activités
Ampleur	Elles contribuent de manière significative aux émissions de portée 3 totales prévues de l'entreprise.
Influence	Il existe des réductions potentielles d'émissions qui pourraient être entreprises ou influencées par l'entreprise.
Risque	Elles contribuent à l'exposition de l'entreprise au risque (par exemple, les risques liés aux changements climatiques, tels que les risques financiers, réglementaires, de la chaîne d'approvisionnement, des produits et de la technologie, de conformité/litige et de réputation).
Intervenants	Elles sont jugées critiques par les principaux intervenants (par exemple, les clients, les fournisseurs, les investisseurs ou la société civile).
Impartition	Il s'agit d'activités externalisées précédemment réalisées en interne ou d'activités externalisées par l'entreprise déclarante, qui sont généralement réalisées en interne par d'autres entreprises du secteur de l'entreprise déclarante.
Lignes directrices sectorielles	Elles ont été relevées comme importantes par les lignes directrices propres au secteur.
Analyse des dépenses ou des revenus	Il s'agit de domaines qui nécessitent un niveau élevé de dépenses ou qui génèrent des revenus importants (et qui sont parfois corrélés à des émissions élevées de GES).
Autre	Elles répondent à tout critère supplémentaire élaboré par l'entreprise ou le secteur industriel.

5.1.2.3 Étape 3 : quantifier les émissions de GES

La troisième et dernière étape pour dresser un inventaire des émissions de GES pour l'année de référence consiste à quantifier les émissions de chaque portée. Comme il a été mentionné plus haut, les émissions de portée 1 et de portée 2 doivent être exprimées en termes absolus (par exemple, XXX t éq. CO₂), tandis que les émissions de référence de portée 3 peuvent être exprimées en termes absolus, en intensité d'émissions ou sous forme d'une fourchette étroite d'estimations, comprenant une description du niveau de confiance par rapport à ces estimations.

Les participants peuvent se reporter à [l'annexe A](#) pour obtenir un exemple illustrant la quantification et le calcul des émissions des portées 1 et 2 pour l'année de référence. Les sections ci-dessous fournissent des détails sur la méthode de quantification propre à chaque portée.

5.1.2.3.1 Quantifier les émissions de portée 1

Pour quantifier les émissions de portée 1, les participants devront utiliser leurs factures ou reçus provenant des sources d'émissions directes (par exemple, gaz, diesel, etc.) pour l'année de référence applicable. Ils devront ensuite calculer les émissions en utilisant des ressources comme le [Rapport d'inventaire national](#). Voir [l'annexe A](#) pour un exemple du calcul complet.

Le suivi et la mesure des émissions de GES sont essentiels pour la quantification des émissions. Les participants pouvant appliquer cette méthodologie sont encouragés à le faire. Le Protocole des GES offre des lignes directrices pour dresser l'inventaire des émissions de GES et les [Exigences relatives à](#)

[la quantification des gaz à effet de serre du Canada](#) du PDGES peuvent être considérées comme la norme de référence pour la quantification des émissions de portée 1.

Les entreprises multinationales qui élaborent des plans de carboneutralité mondiaux devraient, dans la mesure du possible, utiliser des coefficients d'émission propres au pays ou à l'activité. Le Protocole des GES fournit plusieurs [outils de calcul](#) (en anglais seulement) en ligne et des lignes directrices relatives aux calculs, y compris des outils intersectoriels, pour les sources d'émissions communes, comme la combustion stationnaire et le transport, et des outils sectoriels pour certaines industries.

Une attention particulière doit être portée aux calculs des émissions de sources biogènes telles que les plantes et les matières végétales, les déchets animaux, le bois, les matières organiques d'origine biologique des déchets municipaux et industriels, les gaz d'enfouissement, entre autres. Voir la [section 8.1 – Comptabilisation des émissions de carbone biogène](#) pour de plus amples renseignements.

5.1.2.3.2 Quantifier les émissions de portée 2

Afin de quantifier les émissions de portée 2, les participants doivent déterminer leur consommation totale de ces formes d'énergie achetées sur une base annuelle. Pour l'électricité achetée du réseau, les participants peuvent simplement consulter leurs factures de services publics pour déterminer leur consommation. Comme pour les émissions de portée 1, les coefficients d'émission peuvent être utilisés pour quantifier les émissions issues de cette consommation. Le plus récent [Rapport d'inventaire national](#) du Canada comprend des coefficients d'émission d'électricité reflétant les moyennes canadiennes et provinciales (voir la section 3, annexe 13, du Rapport d'inventaire national). Les participants peuvent également utiliser des coefficients d'émission plus localisés si l'information est disponible.

Pour obtenir des conseils sur la façon de déterminer des quantités de vapeur, de chaleur et de refroidissement, et pour les situations électriques complexes (par exemple, des bâtiments partagés), reportez-vous aux [lignes directrices du Protocole des GES relatives aux émissions de portée 2](#) (en anglais seulement). Les participants qui louent leurs locaux sont invités à se référer à l'[annexe F de la norme d'entreprise du Protocole des GES](#) (disponible en anglais seulement; veuillez communiquer avec [l'équipe du Défi carboneutre](#) pour obtenir une copie de la traduction française).

5.1.2.3.3 Quantifier les émissions de portée 3

Les émissions de portée 3 sont les plus difficiles à estimer, car les actifs associés à ces émissions ne sont ni détenus ni contrôlés par l'entreprise ou l'organisation. Néanmoins, des estimations de bonne foi peuvent être réalisées à l'aide des plus récentes lignes directrices et pratiques exemplaires disponibles. Il est également acceptable de déterminer une fourchette d'estimations pour les émissions de portée 3 et de décrire le niveau de confiance de ces estimations.

Les participants sont encouragés à consulter les [lignes directrices du Protocole des GES](#) (en anglais seulement) relatives aux émissions de portée 3 afin d'estimer ces émissions. Des ressources supplémentaires sont disponibles sur le site Web du Défi carboneutre.

5.1.3 Ressources pour dresser l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence

Plusieurs ressources internationales utiles peuvent être utilisées par les participants qui élaborent ou mettent à jour leur inventaire des émissions de GES pour l'année de référence.

Le [Protocole des GES](#) est la norme la plus largement utilisée pour la comptabilisation des GES (c'est-à-dire le calcul des émissions pour dresser un inventaire des émissions de GES). Le Protocole des GES présente, explique et fournit des options pour les pratiques exemplaires en matière d'inventaire des émissions de GES. De nombreuses autres initiatives, telles que [l'initiative Science Based Targets](#) et la [campagne Objectif zéro des Nations Unies](#) (en anglais seulement), font référence au Protocole des GES et utilisent sa terminologie. Le Défi carboneutre fait également référence au Protocole des GES et recommande aux participants de suivre ses lignes directrices pour dresser et actualiser leur inventaire d'émissions de GES.

Les participants peuvent également utiliser d'autres méthodologies et outils largement reconnues pour dresser leur inventaire d'émissions de GES. Par exemple, les institutions financières participant au Défi peuvent vouloir utiliser des outils spécifiques au secteur financier, tels que ceux développés par le [Partnership for Carbon Accounting Financials](#). Les participants peuvent également consulter [l'Évaluation stratégique des changements climatiques](#) et les guides techniques connexes pour obtenir des conseils supplémentaires sur la quantification des GES et l'évaluation des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales. Si un participant dresse un inventaire des émissions de GES propre au Canada, il est préférable qu'il utilise les lignes directrices propres canadiennes lorsque celles-ci existent, comme les coefficients d'émission canadiens publiés dans le plus récent [Rapport d'inventaire national](#).

Les participants peuvent également envisager d'utiliser la norme 14064 de l'[Organisation internationale de normalisation \(ISO\)](#) pour la quantification, la surveillance, la déclaration et la vérification des émissions de GES, notamment la norme ISO 14064-1 (Partie 1 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre) et la norme ISO 14064-3 (Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la vérification et la validation des déclarations des gaz à effet de serre). La norme ISO 14064 est largement complémentaire au Protocole des GES et les participants pourraient bénéficier de l'utilisation des deux ensembles de lignes directrices. En particulier, si un participant souhaite faire vérifier son inventaire d'émissions de GES par une tierce partie accréditée, il lui est recommandé d'utiliser la norme ISO 14064-1 pour s'assurer que son inventaire des émissions de GES est dressé de manière à pouvoir être facilement vérifié et comparé aux inventaires d'autres organisations.

En outre, l'ISO a élaboré des [Lignes directrices sur la carboneutralité](#), que les participants au Défi carboneutre sont encouragés à consulter lorsqu'ils élaborent leurs objectifs de carboneutralité. Les lignes directrices établissent une voie commune pour :

- la définition de « carboneutralité » et des termes connexes (par exemple, élimination des gaz à effet de serre, compensation, chaîne de valeur, etc.);
- clarifier les différences de portée entre les émissions directes, les émissions indirectes provenant de l'énergie achetée et d'autres émissions indirectes découlant des activités d'une organisation;
- les principes généraux pour tous les acteurs qui souhaitent atteindre la neutralité climatique;
- des conseils pratiques pour y parvenir le plus tôt possible, au plus tard d'ici 2050;
- une communication transparente, des affirmations crédibles et des déclarations cohérentes sur les émissions, les réductions et les éliminations.

Le comité de gestion des gaz à effet de serre et du changement climatique de l'ISO, ISO/TC 207/SC 7, travaille actuellement à transformer ces lignes directrices en une norme internationale vérifiable pour répondre aux attentes des entreprises du monde entier en matière de conformité et aux appels à une

plus grande clarté et responsabilité sur le marché pour lutter contre l'écoblanchiment. Cette norme – [ISO 14060 Organisations alignées sur la norme nette zéro](#) – est en cours d'élaboration en 2025.

Les participants peuvent également consulter la norme [ISO 14068-1 \(Gestion du changement climatique — Transition vers le zéro émission nette – Partie 1 : Neutralité carbone\)](#) qui présente des principes, des exigences et des lignes directrices pour atteindre la carboneutralité, notamment en matière de quantification, de réduction et de compensation des émissions de carbone, en privilégiant les réductions et les éliminations avant les crédits compensatoires.

5.1.4 Modifications à l'inventaire des émissions de GES de l'année de référence

À l'avenir, **il pourrait s'avérer nécessaire** d'apporter des modifications à l'inventaire des émissions de GES de l'année de référence en raison de changements au sein de l'entreprise (par exemple, des fusions, des acquisitions, des expansions) ou de changements dans la portée ou les méthodes de calcul (par exemple, des mesures plus précises), ou pour autres raisons.

Des explications sur les acquisitions et les désinvestissements sont fournies au Error! Reference source not found. ci-dessous.

Tableau 11 : Acquisitions et désinvestissements

Acquisitions
Exemple : L'entreprise A se joint au Défi carboneutre en 2023, en utilisant 2019 comme année de référence. En 2024, elle acquiert une autre entreprise (l'entreprise B). Une fois l'acquisition terminée, l'entreprise A (qui est maintenant les deux entreprises) devrait recalculer ses émissions de l'année de référence en tenant compte des émissions de l'entreprise B de cette année. Scénarios possibles : A. Les émissions de GES pour l'année de référence de l'entreprise A étaient de 40 t éq. CO₂ en 2019 et celles de l'entreprise B étaient de 15 t éq. CO₂ en 2019. Les deux entreprises combineraient alors leurs deux émissions de GES pour l'année de référence et expliqueraient l'acquisition au Défi, en indiquant que les émissions de GES pour l'année de référence sont maintenant de 55 tonnes pour 2019. B. L'entreprise B n'a commencé ses activités qu'en 2021, après l'année de référence de l'entreprise A (2019). L'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence de l'entreprise A (40 t éq. CO₂) ne change pas, étant donné qu'il n'y a pas d'émissions supplémentaires de l'entreprise B à ajouter pour cette année de référence. Cela dit, l'entreprise A doit indiquer dans son prochain questionnaire du Défi carboneutre qu'elle a acquis l'entreprise B en 2024. L'entreprise A a alors deux possibilités : i) elle choisit 2024 (ou plus tard) comme nouvelle année de référence, puisqu'elle comprend les deux entreprises; ou ii) elle laisse 2019 comme année de référence et indique une « augmentation » des émissions pour l'année 2024. C. S'il est trop difficile de calculer les émissions de 2019 pour l'entreprise B, il est recommandé que la nouvelle entreprise fusionnée choisisse une autre année de référence pour laquelle le calcul est possible pour les deux entreprises.

Désinvestissements

Exemple : Si l'entreprise A procède à un désinvestissement ou à une séparation, devenant ainsi les entreprises A et B, toutes les émissions de l'entreprise B seront supprimées de l'inventaire pour l'année de référence et de la déclaration.

Plus particulièrement : Les émissions de GES pour l'année de référence de l'entreprise A étaient de 65 t éq. CO₂ en 2022, mais l'entreprise procède à un désinvestissement en 2023 pour devenir l'entreprise A et l'entreprise B. L'entreprise A supprimerait les émissions de l'entreprise B (20 t éq. CO₂ en 2022), ce qui amènerait les émissions de GES de l'entreprise pour l'année de référence à 45 t éq. CO₂ pour 2022.

Il est recommandé aux participants de recalculer l'année de référence lorsque le changement cumulatif des émissions atteint 5 % ou plus par rapport à l'inventaire initial. Le cas échéant, les participants devraient mettre à jour leur inventaire d'émissions de l'année de référence et inclure une explication des modifications dans leur prochain questionnaire du Défi carboneutre.

5.2 Engagement public à la planification vers la carboneutralité

La deuxième exigence minimale pour le questionnaire préliminaire est un engagement public à planifier l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 ou avant. Tous les participants au Défi carboneutre consentent à s'engager publiquement à établir un plan pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050 pour leurs émissions de portée 1, de portée 2 et, le cas échéant, de portée 3. Les participants peuvent choisir d'être encore plus ambitieux, en choisissant une année cible antérieure ou en visant des émissions négatives d'ici 2050.

L'engagement public d'atteindre la carboneutralité doit comprendre toutes les émissions contenues dans l'inventaire des émissions de GES, y compris les émissions de portée 1, de portée 2 et, le cas échéant, de portée 3. Les institutions financières participant au Défi doivent inclure la catégorie 15 de la portée 3 dans leurs déclarations, tandis que tous les autres participants (à l'exclusion des PME et de l'industrie lourde) doivent inclure au moins une catégorie d'émissions de la portée 3. Tous les participants sont encouragés à inclure autant de catégories d'émissions de la portée 3 que possible.

L'engagement public à planifier d'atteindre la carboneutralité doit être publié soit sur la page Web de l'entreprise, soit sur sa page LinkedIn, mais il est fortement encouragé d'utiliser le site Web.

L'engagement public doit comprendre le nom de l'entreprise, l'année cible (par exemple, 2050) et des renseignements sur les émissions des portées 1, 2 et 3, le cas échéant.

Veuillez noter que fournir uniquement un lien vers la liste des entreprises participantes au Défi carboneutre, ou indiquer que l'entreprise « a adhéré au Défi carboneutre » sans fournir d'autres détails sur ses engagements en matière de carboneutralité, ne constitue pas une preuve acceptable pour satisfaire aux exigences minimales du programme.

Une fois prêtes, les entreprises peuvent choisir de fixer un objectif de réduction absolue des émissions ou un objectif de carboneutralité d'intensité des émissions. L'objectif de carboneutralité peut être un objectif unique pour toutes les émissions ou un ensemble d'objectifs pour chaque portée d'émissions. Par exemple, un participant peut avoir un objectif de carboneutralité absolue pour toutes ses émissions, qui comprennent les émissions des portées 1, 2 et 3. Un participant peut également avoir un ensemble d'objectifs, y compris, par exemple, un objectif de carboneutralité de réduction absolue d'émissions d'ici 2050 pour ses émissions de portée 1 et/ou de portée 2, et un objectif de carboneutralité d'intensité d'émissions d'ici 2050 pour ses émissions de portée 3.

Les entreprises peuvent également choisir des années d'engagement différentes pour chaque portée d'émissions, à condition que ces années soient toutes d'ici 2050 ou avant. Par exemple, un participant peut avoir un objectif de carboneutralité d'ici 2040 pour ses émissions de portées 1 et 2, et un objectif de carboneutralité d'ici 2050 pour ses émissions de portée 3.

Il est fortement recommandé aux participants de se fixer un objectif de carboneutralité de réduction absolue des émissions pour toutes leurs émissions.

5.3 Gouvernance d'entreprise

La troisième et dernière exigence minimale du questionnaire préliminaire concerne la gouvernance d'entreprise. Dans le cadre du plan de carboneutralité préliminaire, les participants doivent fournir une description de leur stratégie de gouvernance d'entreprise. Cette stratégie doit démontrer comment la planification vers la carboneutralité, les objectifs de réduction des émissions et, plus généralement, les risques et les possibilités liés aux changements climatiques, sont intégrés dans les décisions d'affaires ou d'investissement. Voici quelques questions qui pourraient être envisagées :

- comment le plan de carboneutralité sera-t-il intégré dans les décisions d'investissement en capital afin de garantir que les bons investissements soient réalisés en temps opportun (par exemple, lors d'une rotation du capital social) pour permettre à l'entreprise d'atteindre ses objectifs de réduction d'émissions;
- quel est le rôle du conseil d'administration et de la haute direction dans la supervision de la planification et de la mise en œuvre du plan de carboneutralité;
- des responsabilités liées au climat ont-elles été confiées à des postes ou à des comités de direction;
- le conseil d'administration a-t-il été informé des risques climatiques et possède-t-il les connaissances nécessaires à ce sujet;
- comment la direction est-elle informée des progrès réalisés dans la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs du plan de carboneutralité;
- pour les participants dotés d'un système de gestion de l'énergie, comment ce cadre peut-il être mis à profit pour améliorer l'efficacité énergétique et harmoniser les stratégies opérationnelles avec la stratégie de gouvernance d'entreprise de l'organisation.

De plus, de nombreuses entreprises ont constaté qu'il est utile d'intégrer des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) comme indicateurs dans la rémunération de leurs hauts dirigeants. Les entreprises sont encouragées à envisager de lier la planification vers la carboneutralité ou des critères ESG à la rémunération de leurs hauts dirigeants, lorsque cela est possible. Il est recommandé aux participants de consulter les lignes directrices élaborées par les [Principles for Responsible Investment](#) (en anglais seulement) pour savoir comment intégrer les critères ESG dans la rémunération de leurs hauts dirigeants.

Il n'y a pas de critère spécifique que les participants doivent présenter dans leur plan de carboneutralité pour démontrer qu'ils satisfont à cette exigence, car une stratégie de gouvernance d'entreprise peut varier selon les participants. Les participants doivent plutôt fournir des preuves à l'appui indiquant que des informations sur leur stratégie de gouvernance d'entreprise sont accessibles au public, et qu'elles tiennent compte du plan de carboneutralité, par exemple, en décrivant l'engagement de la direction et démontrant les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs annoncés.

6.0 Questionnaire complet

Comme l'indique la [section 3.2 – Étapes du programme et échéances](#), le questionnaire complet doit être déposé dans les 24 mois suivant l'adhésion au Défi. Il peut également être déposé en même temps que le questionnaire préliminaire. Les participants reçoivent un niveau de participation après avoir déposé leur questionnaire complet, et leur niveau de participation sera réévalué chaque fois qu'ils présenteront un questionnaire annuel.

Les sections suivantes fournissent des renseignements sur les trois exigences minimales pour le questionnaire complet.

Exigences minimales pour le questionnaire complet

1. Premier objectif intermédiaire, accessible au public, pour toutes les portées pertinentes
2. Preuves à l'appui des stratégies d'atténuation
3. Déclaration de l'utilisation des crédits compensatoires, des AAE et des CER, le cas échéant

6.1 Premier objectif intermédiaire

La première des trois exigences minimales du questionnaire complet est un premier objectif intermédiaire **annoncé publiquement**. Le premier objectif intermédiaire doit prendre en compte toutes les émissions des portées 1 et 2, ainsi que toutes les émissions de portée 3, le cas échéant.

6.1.1 Définition d'un objectif intermédiaire

La sélection d'objectifs intermédiaires fondés sur les stratégies d'atténuation et les réductions anticipés au long du parcours vers la carboneutralité est un élément clé d'un plan crédible de carboneutralité. Les objectifs intermédiaires permettent de tracer les étapes du progrès vers la carboneutralité.

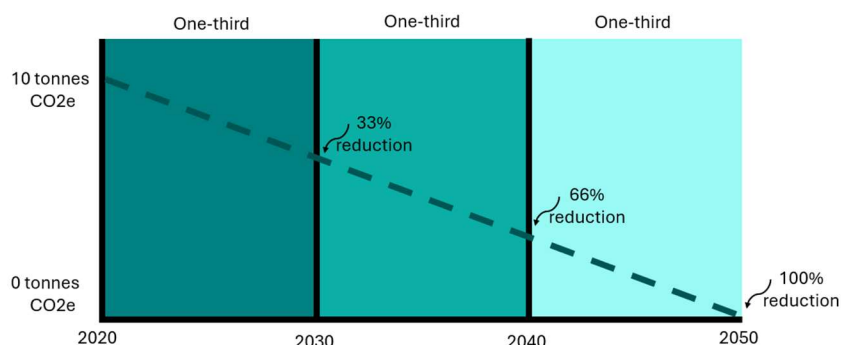


Figure 2 : Objectifs intermédiaires

Dans le cadre du Défi carboneutre, les participants doivent identifier des stratégies d'atténuation afin de fixer des objectifs intermédiaires pour s'assurer qu'ils suivent une trajectoire efficace vers la carboneutralité. La Figure 2 fournit un exemple de trajectoire linéaire vers la carboneutralité, avec deux objectifs intermédiaires.

Un ensemble d'objectifs intermédiaires fait référence à plusieurs objectifs qui, collectivement, couvrent toutes les émissions incluses dans l'inventaire des émissions de GES, y compris les émissions des portées 1, 2 et 3, le cas échéant. Les objectifs intermédiaires sont rattachés à une année précise, bien que les objectifs et les années puissent varier. Par exemple, un premier objectif intermédiaire pourrait être une réduction de 50 % des émissions de portées 1 et 2, et de 40 % des émissions de portée 3 d'ici 2030. L'identification des objectifs intermédiaires est fondée sur le choix de stratégies d'atténuation viables permettant de déterminer les réductions d'émissions.

6.1.2 Exigences relatives aux objectifs intermédiaires

Comme pour l'objectif de carboneutralité, les objectifs intermédiaires doivent également être annoncés publiquement sur le site Web de l'entreprise ou sur sa page LinkedIn, bien que la publication sur le site Web soit fortement privilégiée. Les objectifs intermédiaires publics doivent inclure le nom de l'entreprise, son objectif (%), les portées d'émissions pertinentes, les stratégies d'atténuation prévues pour atteindre les réductions, et l'année ou les années cibles de l'objectif.

Voici un exemple d'objectif intermédiaire annoncé publiquement : « L'entreprise ABC s'engage à réduire ses émissions de portée 1 de 25 % d'ici 2030 en remplaçant sa chaudière au gaz naturel par une thermopompe commerciale et ses émissions de portée 2 de 18 % d'ici 2030 en améliorant l'efficacité de sa consommation d'électricité. »

Le Défi carboneutre établit quelques paramètres clés (voir le Error! Reference source not found. ci-dessous) pour le premier et le deuxième objectif intermédiaire afin de garantir qu'ils répondent à un niveau minimal de crédibilité et de rigueur. Les participants sont encouragés à être aussi transparents que possible lors de la divulgation publique de leurs objectifs intermédiaires.

Tableau 12 : Paramètres clés pour les objectifs intermédiaires

Paramètre	Premier objectif intermédiaire	Deuxième objectif intermédiaire
Séquence	Les participants doivent fixer deux ensembles d' objectifs intermédiaires séquentiels à des dates différentes – comme 2035 et 2045	
Objectif de carboneutralité	Exigé pour tous les participants, à l'exception de ceux dont l' objectif est d'atteindre la carboneutralité en 2030 ou avant	Exigé pour tous les participants, sauf ceux dont l' objectif est d'atteindre la carboneutralité en 2040 ou avant
Établissement des objectifs	Les objectifs doivent être définis et annoncés publiquement dans le cadre du questionnaire complet	Les objectifs peuvent rester non définis jusqu'à ce que requis, et doivent alors être annoncés publiquement
Échéances	La date doit être fixer au moins cinq ans après la date d'adhésion au Défi, mais pas plus tard que 2035	La date doit être fixer au moins cinq ans après la date du premier objectif intermédiaire, mais pas plus tard que 2045
Dates liées aux objectifs	Les objectifs intermédiaires doivent être rattachés à des années précises , comme 2030 et 2040. Les participants peuvent choisir les années, pourvu qu'ils respectent les autres exigences ci-dessus	
Portées d'émissions à inclure	Les objectifs intermédiaires doivent inclure toutes les émissions de GES dans l'inventaire des émissions de GES Les participants doivent fixer des objectifs intermédiaires pour chaque portée requise par leur volet de participation et pour toute	

	autre catégorie d' émissions de portée 3 volontairement incluse dans leur plan de carboneutralité • Les participants peuvent avoir un objectif combiné (agrégé) pour les émissions de portées 1 et 2 • Les participants doivent disposer d'objectifs séparés (désagrégés) pour les catégories d'émissions les plus pertinentes de portée 3	
Stratégies d'atténuation	Les stratégies d'atténuation doivent être décrites pour chaque portée d'émissions et accompagnées du pourcentage prévu de réduction des émissions	
Écart maximal	L'objectif pour les émissions de portées 1 et 2 doit respecter un écart maximal de 40 % par rapport à la trajectoire linéaire décrite ci-dessous dans la section 6.1.4 • Les émissions de portée 3 n'ont pas d'écart maximal	Des lignes directrices supplémentaires sur le deuxième objectif intermédiaire sont en cours d'élaboration et seront communiquées une fois finalisées.
Modifier les objectifs	Les objectifs intermédiaires peuvent être modifiés, si nécessaire, dans un questionnaire annuel	
Type d'objectifs	Les objectifs de réduction d'émissions peuvent être exprimés sous forme de réductions absolues des émissions ou d'intensité d'émissions , comme décrits ci-dessous (voir la section 6.1.3).	

6.1.3 Type d'objectifs

Les objectifs de réductions d'émissions peuvent être exprimés sous forme de réductions **absolues des émissions ou d'intensité d'émissions**. Les entreprises peuvent fixer leurs objectifs intermédiaires de l'une ou l'autre manière, bien qu'un objectif de réduction absolue des émissions soit préférable. Les entreprises peuvent également utiliser une combinaison de types d'objectifs dans les objectifs intermédiaires. Par exemple, un participant peut avoir un objectif de réduction absolue de ses émissions de portée 1 et/ou de portée 2 et un objectif d'intensité d'émissions pour ses émissions de portée 3.

Un **objectif de réduction absolue d'émissions** est fondé sur les émissions totales et exprimé en pourcentage de réduction par rapport à une année de référence, indépendamment de tout autre paramètre. Par exemple, l'objectif de réduction des émissions du Canada dans le cadre de l'Accord de Paris est un objectif de réduction absolue des émissions : « Le Canada réduira ses émissions de GES à l'échelle de l'économie de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030. »

Un **objectif de réduction d'intensité d'émissions** spécifie les réductions d'émissions par rapport à la productivité ou à la production économique. Par exemple, ce type d'objectif de réduction pourrait être le pourcentage d'émissions par unité vendue. Ce type d'objectif peut être formulé de la manière suivante : « L'entreprise ABC réduira l'intensité de ses émissions de 40 % d'ici 2030. »

Bien que les exemples ci-dessus soient exprimés en pourcentages, il ne s'agit pas d'une exigence obligatoire. Les objectifs intermédiaires peuvent être exprimés sous la forme d'une quantité de réduction (par exemple, 5 tonnes), à condition qu'elles soient mesurables par rapport à l'inventaire des émissions de GES de l'année de référence et qu'elles respectent les autres paramètres décrits ci-dessus.

6.1.4 Sélection d'un premier objectif intermédiaire

Dans le cadre du Défi carboneutre, les participants doivent avoir deux ensembles d'objectifs intermédiaires, à moins d'avoir une cible de carboneutralité prévue d'ici ou avant (voir le **tableau 12**). Un ensemble d'objectifs intermédiaires fait référence à plusieurs objectifs qui, collectivement, couvrent toutes les émissions incluses dans l'inventaire des émissions de GES, y compris les émissions de portées 1, 2 et 3. Chaque ensemble d'objectifs intermédiaires doit être rattaché à une année en particulier. Par exemple, le premier objectif intermédiaire pourrait inclure un objectif pour les émissions de portées 1 et 2, et un objectif distinct pour les émissions de portée 3, les deux devant être atteints d'ici 2030.

La figure 3 ci-dessous présente un exemple de trajectoire linéaire vers la carboneutralité avec deux objectifs intermédiaires, en prenant 2020 comme année de référence et 2050 comme année cible pour l'objectif de carboneutralité. Cela signifie que les émissions doivent être réduites d'un tiers (33 %) chaque décennie. Dans l'exemple ci-dessous (voir la figure 3A), les émissions totales sont représentées sur l'axe des ordonnées (y) – avec une ligne de base initiale de 10 tonnes. L'axe des abscisses (x) représente les années, allant de l'année de référence (2020) à l'année cible (2050). L'entreprise peut donc tracer une ligne droite entre ces deux points. Sur une trajectoire linéaire, les objectifs intermédiaires exigent une réduction de 33 % d'ici 2030, de 66 % d'ici 2040 et de 100 % d'ici 2050 (c'est-à-dire, la carboneutralité).

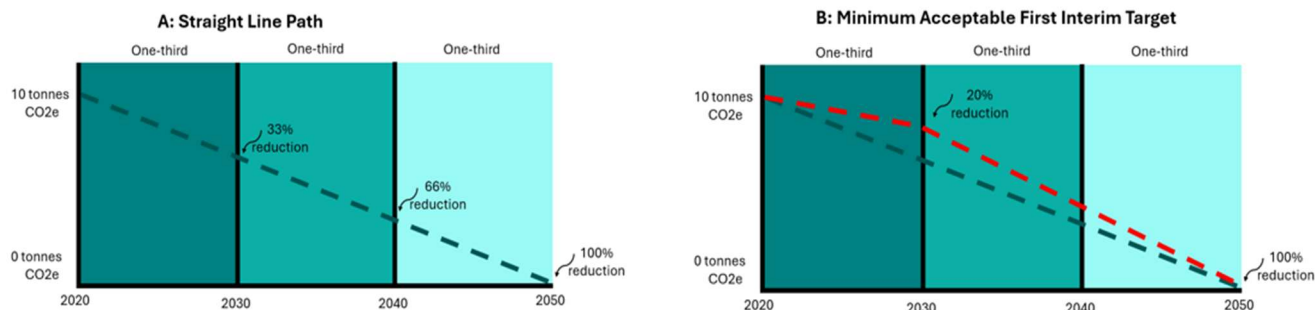


Figure 3 : Sélection d'un premier objectif intermédiaire

Le Défi carboneutre exige que le premier objectif intermédiaire ait un niveau d'ambition minimal. La figure 3A décrit la trajectoire en ligne droite vers la carboneutralité. La figure 3B décrit le premier objectif intermédiaire minimal acceptable établi en fonction de la trajectoire en ligne droite décrite à la figure 3A. Veuillez noter que, pour les objectifs d'intensité des émissions, l'unité de l'axe des ordonnées sera en tonnes d'éq. CO₂/extrant d'activité contrairement à un objectif de réductions absolues où l'unité est simplement en tonnes d'éq. CO₂.

Puisque la trajectoire vers la carboneutralité sera différente pour chaque participant, un écart maximal de **40 %** par rapport à la trajectoire linéaire est permis pour le premier objectif intermédiaire des émissions de portées 1 et 2. Cette flexibilité vise à tenir compte des défis variés liés à l'atteinte de la carboneutralité, tout en assurant un niveau d'ambition minimal pour les **portées 1 et 2**. Le calcul de l'écart maximal est expliqué à la [Section 6.1.5 – Calcul de l'écart maximal pour le premier objectif intermédiaire](#). Bien qu'encouragé, aucun écart maximal n'est imposée pour les émissions de **portée 3**, puisque ces émissions peuvent être difficiles à réduire. Il n'y a pas d'écart minimum, puisque les participants sont encouragés à être aussi ambitieux que possible avec leur premier objectif intermédiaire. Des réductions importantes et précoces sont fortement encouragées dans la mesure du possible pour permettre au monde de rester sur une trajectoire compatible avec une hausse de 1,5 °C.

Dans l'exemple présenté à la figure 3B, le participant souhaite fixer son premier objectif intermédiaire pour 2030. Selon son année de référence (2020) et son année cible pour la carboneutralité (2050), le

participant devrait viser 'un objectif de réduction des émissions de 33 % dans le cas d'une trajectoire linéaire et un objectif de réduction des émissions de 20 % dans le cas d'un calcul de l'écart maximal (voir la [section 6.1.5](#)).

Les exigences liées au premier objectif intermédiaire visent à garantir un niveau minimal de réduction des émissions des portées 1 et 2 d'ici 2030. Des réductions supplémentaires sont fortement encouragées lorsqu'il existe des stratégies d'atténuation viables. Comme indiqué dans le **tableau 12**, moins d'objectifs intermédiaires sont requis pour les participants visant la carboneutralité d'ici 2030 ou 2040.

6.1.5 Calcul de l'écart maximal pour le premier objectif intermédiaire

L'écart maximal pour le premier objectif intermédiaire est calculé selon la trajectoire linéaire vers la carboneutralité, les équations étant les suivantes :

$$y = mx + b$$

Où :

y correspond aux émissions de l'année cible

m correspond à la pente de la ligne

x correspond au nombre d'années entre l'année de référence et l'année cible

b correspond à l'ordonnée à l'origine à l'année cible

Comme indiqué à la [section 6.1.4 – Sélection d'un premier objectif intermédiaire](#), les participants au Défi carboneutre peuvent avoir un écart **maximal de 40 %** par rapport à la trajectoire linéaire pour le premier objectif intermédiaire, si nécessaire. Le premier objectif intermédiaire peut donc être calculé en appliquant un coefficient de 0,6 à la pente d'une trajectoire linéaire allant de l'année de référence à la carboneutralité. Ce calcul fournira l'équation d'une ligne, et le participant pourra entrer l'année cible pour le premier objectif intermédiaire afin de déterminer les émissions à cette date.

$$y_1 = m_1 x_1 + b_1$$

Détails des étapes :

Étape 1 : Déterminer la pente (m_1) et appliquer le coefficient 0,6

$$m_1 = 0,6 * \left(\frac{0 - \text{Émissions de l'année de référence}}{\text{Année cible de carboneutralité} - \text{Année de référence}} \right)$$

Étape 2 : Déterminer l'ordonnée à l'origine (b_1)

$$b_1 = \text{Émissions de l'année de référence}$$

Étape 3 : Déterminer le nombre d'années entre l'année de référence et l'objectif intermédiaire (x_1)

$$x_1 = \text{Année du premier objectif intermédiaire} - \text{Année de référence}$$

Étape 4 : Insérer les données dans l'équation et résoudre pour obtenir les émissions à l'année cible de l'objectif intermédiaire (y_1)

$$y_1 = m_1 x_1 + b_1$$

Étape 5 (facultative) : Calculer le premier objectif intermédiaire en pourcentage de réduction

$$\% = 100 - \left(\frac{\text{premier objectif intermédiaire}}{\text{émissions de l'année de référence}} \right) * 100$$

Ce pourcentage indique la réduction minimale des émissions du premier objectif intermédiaire par rapport à l'année de référence (également connu sous le nom d'écart maximal).

Veuillez noter que ce calcul sert à déterminer l'écart maximal pour le premier objectif intermédiaire et ne doit pas être utilisé pour déterminer le deuxième objectif intermédiaire ou pour décrire la trajectoire vers la carboneutralité. Les participants sont fortement encouragés à fixer un premier objectif intermédiaire beaucoup plus ambitieux que l'écart autorisé. Veuillez noter que, pour les objectifs d'intensité des émissions, l'unité sera en tonnes d'éq. CO₂/extrant d'activité contrairement à un objectif de réductions absolues où l'unité est simplement en tonnes d'éq. CO₂.

6.1.5.1 Exemple de calcul de l'écart maximal permis pour le premier objectif intermédiaire

Voici un exemple de calcul pour le premier objectif intermédiaire, en utilisant les mêmes années et les mêmes chiffres que ceux de la [figure 3](#).

Dans cet exemple, le participant a l'année de référence et les années cibles suivantes :

Émissions de l'année de référence : 10 tonnes

Année de référence : 2020

Année cible du premier objectif intermédiaire : 2030

Année cible de carboneutralité : 2050

Détails des étapes :

Pour calculer les émissions du premier objectif intermédiaire, il faut identifier les données à insérer dans l'équation et appliquer un coefficient de 0,6 à la pente :

$$y_1 = m_1 x_1 + b_1$$

Étape 1 : Déterminer la pente (m_1) et appliquer le coefficient 0,6

$$m_1 = 0,6 * \frac{0 - \text{Émissions de l'année de référence}}{\text{Année cible de carboneutralité} - \text{Année de référence}}$$
$$m_1 = 0,6 * \left(\frac{0 - 10 \text{ t}}{2050 - 2020} \right)$$
$$m_1 = -0,2 \text{ t/année}$$

Étape 2 : Déterminer l'ordonnée à l'origine (b_1)

$$b_1 = \text{Émissions de l'année de référence}$$

$$b_1 = 10 \text{ t}$$

Étape 3 : Déterminer le nombre d'années entre l'année de référence et l'objectif intermédiaire (x_1)

$$x_1 = \text{Année du premier objectif intermédiaire} - \text{Année de référence}$$

$$x_1 = 2030 - 2020$$

$$x_1 = 10 \text{ ans}$$

Étape 4 : Insérer les données dans l'équation et résoudre pour obtenir les émissions pour l'année cible de l'objectif intermédiaire (y_1)

$$y_1 = m_1 x_1 + b_1$$

$$y_1 = -0,2 * 10 + 10$$

$$y_1 = 8 \text{ t}$$

Étape 5 (facultative) : Calculer le premier objectif intermédiaire en pourcentage de réduction

$$\% = 100 - \frac{8 \text{ t}}{10 \text{ t}} * 100$$

$$\% = 20 \%$$

L'écart maximal de cette entreprise pour son premier objectif intermédiaire est donc de 20 % d'ici 2030, par rapport à 33 % dans le cas d'une trajectoire linéaire. Le participant doit donc viser une réduction des émissions d'au moins 8 tonnes d'ici l'année cible du premier objectif intermédiaire, soit 2030, ce qui représente un objectif de réduction des émissions de 20 % par rapport à l'année de référence.

6.2 Preuves à l'appui des stratégies d'atténuation

La deuxième exigence minimale pour le questionnaire complet est de fournir des preuves à l'appui des stratégies d'atténuation (voir la [section 6.2.2 - Identification des stratégies d'atténuation](#)) pour chacune des portées d'émissions applicables.

Afin de trouver les meilleures stratégies d'atténuation, les participants sont encouragés à effectuer une analyse de scénarios. Il est important de noter que cette analyse est encouragée, mais non obligatoire. L'analyse de scénarios sert de cadre pour identifier et modéliser différentes trajectoires vers la carboneutralité. Les scénarios ne sont pas des prévisions de ce qui se produira dans le futur, mais plutôt des descriptions plausibles de l'avenir, puisque chaque scénario repose sur différentes données et hypothèses.

Les scénarios peuvent servir de base pour déterminer une trajectoire vers la carboneutralité et sélectionner des objectifs intermédiaires. Le point d'arrivée (par exemple, atteindre la carboneutralité d'ici 2050) est prédéterminé et les participants doivent identifier une trajectoire plausible pour atteindre cet objectif. Les participants sont encouragés à utiliser une approche ascendante pour l'analyse de scénarios, en identifiant d'abord les stratégies d'atténuation pouvant être mises en œuvre à court terme, puis en estimant les réductions réelles d'émissions attendues à partir de ces stratégies.

6.2.1 Élaboration d'une analyse de scénarios internes

L'élaboration de scénarios à l'interne permet d'adopter une approche personnalisée qui comprend des détails propres aux activités du participant. Les participants peuvent s'appuyer sur les principes du SBTi¹⁵ suivants pour s'assurer que les scénarios de carboneutralité sont crédibles et efficaces :

Vraisemblance	Cohérence	Responsabilité
Basé sur une description crédible. Plus le scénario est vraisemblable, plus il est probable qu'il se réalise.	Construit avec logique plutôt qu'avec des hypothèses ou des paramètres qui ignorent les tendances actuelles, sans explication logique.	Conçu pour être objectif, sans tenir compte des préférences de l'organisation.

Lors de l'élaboration de scénarios internes, les participants devraient s'appuyer sur des sources nationales crédibles, comme le [Premier rapport biennal de transparence d'ECCC](#), le rapport de la Régie canadienne de l'énergie ou le Rapport d'inventaire national pour obtenir les données d'entrée nécessaire. Les participants peuvent également consulter des scénarios mondiaux élaborés par des sources externes, comme le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et l'Agence internationale de l'énergie.

Pour obtenir des scénarios plus ciblés, il est recommandé d'utiliser des sources régionales, comme les données publiques des services publics de la Commission de l'énergie de l'Ontario (CEO) ou de l'Alberta Electric System Operator (AESO). Pour les données sur les coûts technologiques, les participants peuvent consulter des ressources régionales, comme l'outil de décarbonation des bâtiments commerciaux du Toronto 2030 District, ou le Annual Technology Baseline du National Renewable Energy Laboratory des États-Unis, qui fournit des prévisions des coûts technologiques. L'analyse comparative en matière d'énergie peut également être utilisée pour évaluer le rendement énergétique d'une installation donnée, en la comparant à celle d'installations similaire. Le programme Energy Star pour l'industrie peut fournir aux participants des indicateurs de rendement à prendre en considération.

6.2.1.1 Échéancier pour les scénarios

Les participants sont invités à réfléchir à leurs scénarios à court terme (c'est-à-dire 2025-2030), à moyen terme (c'est-à-dire 2030-2040) et à long terme (c'est-à-dire 2040-2050) :

- lors de la conception des scénarios à **court terme**, les participants devraient identifier les stratégies d'atténuation qui sont actuellement disponibles et réalisables, en supposant que l'environnement politique, socio-économique, infrastructurel et technologique actuel se maintienne à court terme
- à **moyen terme**, les participants devraient continuer à identifier des stratégies d'atténuation réalistes, tout en formulant des hypothèses prudentes sur l'évolution des politiques, des facteurs socio-économiques ainsi que sur le développement et la mise en œuvre des infrastructures et des technologies

¹⁵ Initiative *Science Based Targets, Foundations of Science-Based Target Setting* (2019), p. 10-11.

- à **long terme**, les participants peuvent formuler des hypothèses plus ambitieuses sur l'avenir, mais ils devraient éviter de faire des hypothèses qui renverseraient complètement les tendances actuelles sans justification logique

Il est important de noter que l'analyse de scénarios est un processus itératif. Les participants devront continuellement évaluer leurs scénarios et adapter leurs hypothèses et stratégies d'atténuation en fonction de l'évolution de l'information.

L'analyse de scénarios devrait tenir compte des hypothèses (section [6.2.1.2 – Hypothèses pour l'analyse de scénarios](#)) et l'élaboration de la trajectoire d'atténuation (section [6.2.1.3 – Utilisation des stratégies d'atténuation comme intrants pour l'élaboration de la trajectoire](#)) afin d'élaborer une trajectoire possible vers la carboneutralité d'ici 2050.

6.2.1.2 Hypothèses pour l'analyse de scénarios

Dans certains scénarios, on formulera des hypothèses pour modéliser la trajectoire vers la carboneutralité. Ces hypothèses peuvent comprendre les conditions externes suivantes :

- les politiques et règlements (par exemple, tarification du carbone, crédits compensatoires, règlements sur les émissions de GES);
- la socio-économie (par exemple, prix ou coûts prévus, croissance démographique);
- l'infrastructure (par exemple, la disponibilité future d'électricité propre et de canalisations d'hydrogène);
- La technologie (par exemple, lorsque la technologie connue, mais émergente, deviendra commercialement viable; le potentiel des technologies qui sont encore en phase de recherche, de conception et de développement).

Les hypothèses « pertinentes » sont celles qui peuvent avoir une incidence sur le choix des stratégies d'atténuation ou qui pourraient influencer la trajectoire modélisée d'une autre manière. Lorsque les participants font des hypothèses sur la politique, l'économie, l'infrastructure et la technologie au cours de l'élaboration de scénarios, ils devraient faire des hypothèses plus prudentes, surtout à court terme.

Le tableau ci-dessous présente un exemple illustrant comment ces hypothèses peuvent être appliquées en pratique. Il est important de noter que le scénario privilégié est celui qui repose sur les hypothèses les plus prudentes possibles et qui donne la priorité aux réductions d'émissions précoces.

Tableau 13 : Exemples d'hypothèses pour l'analyse de scénarios

Hypothèse	Résultat	Délai
Une technologie verte actuellement en recherche et développement arrive sur le marché	Réduction de 30 % des émissions de portée 1	D'ici 2040
Le réseau électrique du Canada atteint la carboneutralité	Réduction de 70 % des émissions de portée 2	D'ici 2050
Les fournisseurs réduisent leurs émissions ou atteignent la carboneutralité	Réduction de 40 % des émissions de portée 3	D'ici 2050

6.2.1.3 Utilisation des stratégies d'atténuation comme intrants pour l'élaboration de la trajectoire

Il est possible d'élaborer une trajectoire en modélisant uniquement les stratégies d'atténuation choisies. Cela peut suffire à identifier une trajectoire raisonnable, et réalisable, sans tenir compte d'un contexte plus large, en particulier pour les participants dont l'écart entre leur point de départ et la carboneutralité est relativement faible. Pour plus de renseignements sur l'identification des stratégies d'atténuation, voir la [section 6.2.2 – Identification des stratégies d'atténuation](#).

Lors de l'élaboration d'une trajectoire vers la carboneutralité, il y a quelques intrants internes clés qui devraient être inclus :

1. l'année de référence pour les émissions de GES (le point de départ de la trajectoire);
2. les stratégies d'atténuation;
3. la carboneutralité d'ici 2050 ou avant (le point d'arrivée de la trajectoire).

Tableau 14 : Exemples de stratégies d'atténuation de la trajectoire

Stratégie d'atténuation	Résultat	Délai
Transition vers une flotte de véhicules électriques	Réduction de 34 % des émissions de la portée 1	D'ici 2030
Réduire les déplacements professionnels	Réduction de 20 % des émissions de la portée 3	D'ici 2030
Réduire la demande en énergie et la remplacer par des panneaux solaires	Réduction de 30 % des émissions de la portée 2	D'ici 2033
Remplacer la chaudière par un modèle plus efficace	Réduction de 15 % des émissions de la portée 1	D'ici 2035

Comme les stratégies d'atténuation de la trajectoire définissent ce que l'objectif pourrait ou devrait être, il est probable que des ajustements aux stratégies soient nécessaires pour les harmoniser avec les objectifs.

6.2.2 Identification des stratégies d'atténuation

Les stratégies d'atténuation qui optimisent la probabilité d'atteindre la carboneutralité sont essentielles. En général, les stratégies devraient privilégier des émissions le plus tôt possible. Cependant, il est également important d'évaluer si une méthode ou un investissement identifié – en particulier ceux nécessitant des dépenses en capital importantes – entraînera la mise en place d'un actif ou d'un système qui ne sera que partiellement décarboné une fois déployé à son plein potentiel.

Les stratégies d'atténuation potentielles peuvent être modélisées afin de déterminer leur impact sur les réductions d'émissions selon différentes hypothèses, ce qui peut ensuite aider les participants à sélectionner la meilleure trajectoire vers la carboneutralité. Voici quelques questions importantes à poser pour orienter cette évaluation :

- l'approche réduit-elle de façon importante les émissions produites par un procédé ou une pratique en les éliminant presque toutes;
- cette approche pourrait-elle entièrement décarboner cette pratique à l'avenir;
- l'approche ou la technologie est-elle évolutive;
 - par exemple, l'électrification d'une partie de la flotte de véhicules d'une entreprise peut être plus coûteuse par tonne de GES réduite qu'une autre solution à court terme, mais

elle peut permettre de développer une expertise interne et une infrastructure favorisant une adoption plus large à l'avenir;

- existe-t-il d'autres approches offrant des avantages similaires en matière de réduction des GES à court terme, mais qui seraient mieux adaptées à une économie carboneutre;
- un investissement permettra-t-il de favoriser une adoption à grande échelle d'une autre technologie carboneutre.

Bien que les réductions d'émissions ne soient pas toujours immédiates, les participants sont encouragés à effectuer les investissements nécessaires dès que possible pour créer un élan vers les systèmes carboneutres.

Les stratégies d'atténuation qui comprennent des actions précoces et qui entraînent des réductions d'émissions précoces devraient être privilégiées dans la mesure du possible, car elles font partie des trajectoires les plus probables pour que le Canada et le monde atteignent la carboneutralité d'ici 2050.

Les stratégies d'atténuation devraient également être priorisées en fonction des réductions d'émissions qu'elles permettent de réaliser. Les actions d'atténuation peuvent être classées en trois catégories, selon une hiérarchie présentée dans le [Error! Reference source not found. ci-dessous](#).

Tableau 15 : Hiérarchie des stratégies d'atténuation

Hiérarchie	Stratégie	Définition
Première stratégie	Éviter les émissions	Actions qui évitent de créer des émissions en premier lieu ou qui éliminent des émissions à leur source.
Deuxième stratégie	Réduire les émissions	Actions qui visent à réduire la quantité d'émissions provenant d'une source.
Troisième stratégie	Compenser les émissions	Actions qui réduisent ou éliminent des émissions de GES dans l'atmosphère et qui reçoivent des crédits compensatoires d'un système ou d'un programme de compensation, qui peuvent ensuite être utilisés pour compenser des émissions résiduelles.

Les participants peuvent utiliser la méthode de leur choix pour identifier des stratégies d'atténuation. Un bon point de départ serait d'examiner les émissions de l'année de référence ([section 5.1.2](#)). Certaines parties de vos activités produisent-elles plus d'émissions de GES que d'autres? Des interventions ciblées (si possible) pourraient avoir un impact important sur les émissions des portées 1 et 2. Une méthode recommandée est le processus de détermination des meilleures technologies disponibles et des meilleures pratiques environnementales décrit dans le Guide technique d'Environnement et Changement climatique Canada relatif à l'[évaluation stratégique des changements climatiques](#).

6.2.3 Exigences minimales pour les stratégies d'atténuation

Les participants **doivent fournir des renseignements sur les stratégies d'atténuation prévues**, et préciser le pourcentage de réduction des émissions prévu qui découlera des stratégies d'atténuation pour chaque portée d'émissions applicable.

Les sections suivantes donnent des exemples de stratégies d'atténuation pouvant être utilisées pour chaque portée d'émissions.

Les participants sont encouragés à concentrer d'abord leurs efforts sur leurs émissions directes (portée 1) et les mesures d'atténuation applicables, puisqu'elles relèvent du contrôle direct de l'entreprise ou de l'organisation. Les stratégies d'atténuation visant à réduire les émissions indirectes

(portée 2 et portée 3) sont importantes, mais elles peuvent être plus difficiles à mettre en œuvre en raison du degré de contrôle ou d'influence plus limité.

6.2.4 Exemples de stratégies d'atténuation

Il existe un large éventail de stratégies d'atténuation qui peuvent être déployées pour réduire les émissions des portées 1, 2 et 3. Cette section présente une liste de quelques exemples. Les participants sont encouragés à consulter les ressources produites par des organisations reconnues pour identifier leurs stratégies d'atténuation, comme l'Agence internationale de l'énergie, les rapports des Nations Unies, les documents du gouvernement du Canada, le Groupe consultatif pour la carboneutralité du Canada et les groupes de réflexion.

Tableau 16 : Exemples de stratégies d'atténuation

Portées d'émissions	Exemples de stratégies d'atténuation
Portée 1	• Électrification et systèmes de chauffage et de climatisation écoénergétique • Flotte de véhicules à zéro émission • Utilisation de technologies propres : ○ énergie renouvelable; ○ captage de fuites de méthane; ○ substitution par des combustibles plus propres; ○ captage, utilisation et stockage du carbone.
Portée 2	• Réduire la demande, dans la mesure du possible • Mettre en œuvre des mesures écoénergétiques : ○ mettre en place un système de gestion de l'énergie permettant d'améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie; ○ réduire l'utilisation de la climatisation; ○ installer des appareils ou des ampoules écoénergétiques; ○ investir dans la production d'énergie renouvelable sur place. • Pour les émissions restantes, les participants peuvent conclure des accords d'achat d'énergie hors site, participer à des programmes d'énergie verte ou acheter des certificats d'énergie renouvelable
Portée 3	• Mobilisation des fournisseurs • Politiques et choix en matière d'approvisionnement • Conception de produits et de services • Mobilisation des clients • Innovation dans le modèle d'affaires • Politiques facultatives • Stratégies d'investissement

Il est reconnu que les plans de réduction des émissions de portée 3 seront probablement les moins précis des trois portées. Les participants devraient faire de leur mieux pour estimer dans quelle mesure leurs actions – qu'il s'agisse de mobiliser les fournisseurs ou de trouver des options d'approvisionnement plus propres – réduiront leurs émissions. Au fur et à mesure que ces actions seront mises en œuvre, les plans de carboneutralité pourront être ajustés et corrigés pour refléter les résultats réels.

6.2.5 Éléments supplémentaires pour les stratégies d'atténuation

6.2.5.1 Exigences réglementaires pour les émissions de portée 1

Lors de l'identification des stratégies d'atténuation pour les émissions de portée 1, les participants devraient également tenir compte des exigences réglementaires qu'ils doivent respecter. Cela peut aider les participants à être plus efficaces dans leur planification vers la carboneutralité en sélectionnant des stratégies d'atténuation qui répondent à leurs exigences réglementaires et qui permettent d'éviter, de réduire ou de compenser leurs émissions.

Par exemple, le secteur pétrolier et gazier est assujéti au [Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils \(secteur du pétrole et du gaz en amont\)](#), qui impose des limites d'émissions et exige que l'industrie inspecte et répare régulièrement ses équipements pour réduire les émissions. Les participants touchés par ce règlement pourraient trouver plus efficace de se concentrer sur des stratégies d'atténuation qui les aident à respecter ces exigences dès le début dans leurs plans de carboneutralité.

6.2.5.2 Captage, utilisation et stockage du carbone (CUSC)

Le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC) regroupe un ensemble de technologies conçues pour capter, transporter, utiliser et stocker de façon permanente le CO₂. Le processus de CUSC comprend le captage de CO₂, généralement à partir de sources ponctuelles importantes, comme les installations de productions d'électricité et les installations industrielles utilisant des combustibles fossiles ou des biocombustibles, ou directement de l'atmosphère par extraction directe dans l'air. Une fois capté, le CO₂ peut être utilisé sur place, comprimé pour le transport et appliqué à divers usages industriels ou injecté dans des formations géologiques pour y être stocké à long terme. Le CUSC est l'une des rares technologies permettant de réduire considérablement les émissions dans les secteurs difficiles à décarboner. Elle peut être intégrée à des installations existantes, leur permettant de continuer leurs activités tout en réduisant leurs émissions. Pour en savoir plus sur cette technologie, veuillez consulter [l'Agence internationale de l'énergie](#) (en anglais seulement) et la [Stratégie de gestion du carbone du Canada](#).

6.2.5.3 Émissions de portée 3 et avantages connexes d'une économie circulaire

Les stratégies circulaires économes en ressources visant à réduire les émissions peuvent être considérées comme des occasions d'utiliser moins de ressources, de les utiliser plus longtemps et de les réutiliser¹⁶. L'intégration de stratégies circulaires dans la chaîne de valeur d'une entreprise pourrait permettre de réaliser d'importantes économies d'émissions de portée 3. Collaborer avec les fournisseurs et privilégier des matières circulaires – par exemple, économes en matériel, renouvelables, réutilisées directement, remises à neuf ou recyclées – dans les produits liés à la production (par exemple, les matières premières) et ceux non liés à la production (par exemple, les fournitures de bureau et le mobilier), sont une stratégie pour réduire les émissions de la chaîne d'approvisionnement, en particulier pour les produits ayant des coefficients d'émission élevés, comme l'aluminium, le ciment, l'acier, certains produits chimiques et les importations agricoles.

Les entreprises peuvent également reconcevoir leurs produits et processus de production pour minimiser les déchets générés. Cette stratégie présente l'avantage de réduire les émissions de portée 3

¹⁶ l'Institut climatique du Canada, [Comment la circularité peut contribuer à la réduction des émissions au Canada](#), (2023).

en diminuant le volume des intrants (portée 3, catégorie 1) et en réduisant les besoins de gestion et de traitement des déchets (portée 3, catégorie 5). Il peut également être possible de trouver des stratégies permettant d'intensifier l'utilisation des biens d'équipement acquis (portée 3, catégorie 2), par exemple, en favorisant le partage de véhicules entre employés ou en réduisant les espaces de bureaux.

D'autres économies d'émissions de portée 3 pourraient découler de la réduction des déchets le long de la chaîne de valeur pour les émissions de portée 3 en aval. Par exemple, les détaillants peuvent réduire leurs émissions de portée 3 en réduisant l'emballage plastique de leurs produits, en éliminant les articles à usage unique et en encourageant la réutilisation. Les matériaux d'emballage courants, comme le plastique, le papier et les métaux, contribuent aux émissions de GES à différents stades de leur chaîne de valeur. En réduisant les emballages, les entreprises pourraient réduire leurs émissions de catégorie 12 en aval (c'est-à-dire traitement de fin de vie des produits vendus). En outre, les entreprises peuvent concevoir leurs produits de sorte à réduire l'intensité d'émissions du traitement en fin de vie (catégorie 12). À noter que, bien qu'il soit possible d'améliorer l'économie des ressources et la circularité en vendant des produits plus durables, la comptabilisation des émissions de portée 3 ne tient souvent pas compte des réductions des émissions de GES découlant des améliorations apportées à la durabilité. Il est donc recommandé de consulter le Protocole des GES.

6.2.5.4 Émissions de portée 3 et institutions financières

La principale source d'émissions de portée 3 des institutions financières est leurs portefeuilles d'investissements et de prêts. En tant qu'investisseurs et prêteurs, les institutions financières sont dans une position unique leur permettant d'influencer les plans d'action climatique de leurs clients. Dans le cadre d'une stratégie d'atténuation, les institutions financières pourraient envisager de se désengager de certains secteurs à fortes émissions ou de ne pas investir dans de nouveaux projets dans ces secteurs s'ils ne disposent pas de stratégies d'atténuation suffisantes ou de plan de carboneutralité. Par exemple, l'[Alliance : Énergiser au-delà du charbon](#) (en anglais seulement), cofondée par le Canada et le Royaume-Uni en 2017, exige que les institutions financières membres s'engagent à ne pas offrir de nouveaux services financiers et à ne pas investir dans la production d'électricité au charbon.

Une des stratégies serait de soutenir les efforts de transition de l'économie réelle en finançant les réductions d'émissions, surtout au Canada. Les institutions financières peuvent faciliter les initiatives de décarbonation par le financement ou l'investissement, c'est-à-dire par la mobilisation de capitaux vers des initiatives de transition et de décarbonation. Le cadre de la GFANZ sur le financement de la transition ([GFANZ framework on transition finance](#)) et le rapport d'examen du marché financier de la transition au Royaume-Uni ([UK Transition Finance Market Review](#)) présentent quatre stratégies clés de financement de la transition que les institutions financières peuvent adopter pour soutenir cette mobilisation de capitaux.

Une autre stratégie consiste à collaborer avec les entreprises clientes (emprunteurs et entreprises dans lesquelles elles investissent pour s'assurer qu'elles élaborent des objectifs et des plans de carboneutralité pour leurs émissions des portées 1 et 2 et, dans la mesure du possible, pour leurs émissions de portée 3. Pour contribuer à la réduction d'émissions de portée 3, les participants peuvent encourager d'autres entreprises de leurs portefeuilles d'investissement ou de prêts à élaborer leurs propres plans de carboneutralité avec des ambitions similaires. Par exemple, l'adhésion et la participation active à des groupes d'engagement, notamment [Climate Action 100+](#) et [Engagement climatique Canada](#), peuvent être mises à profit pour démontrer les stratégies d'atténuation prévues pour les émissions de portée 3.

6.3 Déclaration de l'utilisation des crédits compensatoires

La dernière exigence minimale du questionnaire complet concerne la déclaration des crédits compensatoires planifiés ou achetés. Si nécessaire, les participants peuvent utiliser des crédits compensatoires comme stratégie pour atteindre la carboneutralité dans le cadre du Défi carboneutre. Les participants devraient d'abord chercher à éviter et à réduire autant que possible leurs propres émissions de portée 1, 2 et 3, au moyen de leurs stratégies d'atténuation. Si nécessaire, ils peuvent ensuite recourir à des réductions compensatoires pour atteindre leurs objectifs intermédiaires. Une fois la carboneutralité atteinte, les participants doivent utiliser des crédits compensatoires d'élimination pour traiter les émissions résiduelles provenant des sources difficiles à atténuer.

6.3.1 Exigences minimales relatives aux crédits compensatoires

Tous les participants doivent déclarer s'ils prévoient utiliser des crédits compensatoires dans leurs plans de carboneutralité, pour quelle(s) portée(s) d'émissions ils prévoient utiliser ces crédits, s'il s'agit de crédits de réduction ou d'élimination, et le ou les régimes de crédits compensatoires utilisés. Les participants qui prévoient acheter ou qui ont déjà acheté des crédits compensatoires peuvent atteindre un niveau de participation plus élevé selon la source des crédits compensatoires. Pour obtenir plus d'information, voir la [section 3.3 – Niveau de participation au Défi carboneutre](#).

Certains participants peuvent être en mesure d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 sans utiliser de crédits compensatoires. Dans ce cas, ils ne sont pas tenus de fournir des renseignements sur les critères liés aux crédits compensatoires pour les niveaux de participation.

Tous les participants doivent s'assurer que tous les crédits compensatoires utilisés dans leurs plans de carboneutralité respectent les lignes directrices et les recommandations décrites dans la [section 6.3.2](#). Tous les participants sont encouragés à être aussi transparents que possible concernant l'utilisation des crédits compensatoires dans leurs plans de carboneutralité.

6.3.2 Lignes directrices générales pour l'utilisation des crédits compensatoires

Des crédits compensatoires peuvent être générés par des projets qui réduisent la quantité d'émissions de GES libérées dans l'atmosphère (par exemple, par la destruction du méthane des sites d'enfouissement), ainsi que par des projets qui éliminent le dioxyde de carbone de l'atmosphère (par exemple, les solutions fondées sur la nature, comme l'amélioration de l'aménagement des forêts [voir la [section 8.3 – Solutions climatiques fondées sur la nature](#)] ou les activités technologique d'élimination du dioxyde de carbone, comme la capture directe du CO₂ dans l'air et son stockage). Les crédits compensatoires peuvent être achetés par un participant dans le cadre d'un régime de crédits compensatoires fondé sur la conformité ou volontaire.

Les participants sont **fortement encouragés** à privilégier l'utilisation de crédits compensatoires provenant des programmes fondés sur la conformité au Canada, par exemple les régimes de crédits compensatoires des gouvernements fédéral ou provinciaux, puis ceux du marché volontaire du carbone. S'ils achètent des crédits compensatoires sur le marché volontaire, les participants sont fortement encouragés à acheter des crédits provenant de programmes nationaux fondés sur les [Principes fondamentaux du carbone](#) et approuvés par le [Conseil de l'intégrité pour le marché volontaire du carbone \(ICVCM\)](#), ou de projets nationaux de crédits compensatoires inscrits dans une norme ou un

registre des crédits compensatoires reconnu par l'[*International Carbon Reduction and Offset Alliance \(ICROA\)*](#) (en anglais seulement).

Les participants devraient s'assurer que tous les crédits compensatoires utilisés dans leur plan de carboneutralité, qu'ils proviennent d'un régime fondé sur la conformité ou d'un programme volontaire, soient de haute qualité et reflètent des réductions d'émissions supplémentaires, quantifiées, vérifiées, uniques, permanentes et réelles¹⁷. Au moment de l'achat de crédits, les participants peuvent également tenir compte du type de projet, ainsi que d'autres buts sociaux ou économiques, tels que la création d'emplois, les opportunités économiques pour les communautés locales et autochtones et le soutien aux efforts plus larges liés à la réconciliation. Des avantages environnementaux connexes, comme la restauration des habitats, la conservation, la biodiversité et l'eau propre, pourraient également être considérés.

Une fois achetés, les crédits compensatoires sont retirés, annulés volontairement, ou autrement retirés de la circulation dans le registre du système de compensation associé. Les participants doivent conserver l'information des crédits compensatoires retirés, comme le numéro de série, qui doit être indiqué dans le rapport afin d'assurer la transparence.

Les participants devraient également s'assurer que les crédits compensatoires utilisés sont valables au moment de leur utilisation et qu'ils reflètent des réductions ou des éliminations de grande qualité et d'une intégrité environnementale élevée. Les crédits compensatoires ne peuvent être utilisés que s'ils représentent des réductions d'émissions qui ont eu lieu après l'année de référence du participant (c'est-à-dire que si votre année de référence est 2015, vous ne pouvez pas utiliser un crédit qui représente des réductions d'émissions de l'année 2014). Les participants devraient viser à utiliser (c'est-à-dire, retirer) des crédits compensatoires qui ont été émis au plus tard huit (8) ans avant la date de leur retrait, car les crédits compensatoires plus récents reflètent généralement les protocoles de compensation plus actuels et des méthodes de quantification à jour.

En outre, si un crédit compensatoire est utilisé et qu'il est ensuite jugé non valide, le participant **doit** s'assurer que des crédits compensatoires supplémentaires soient retirés (voir la [*section 6.3.6 – Déclaration et comptabilisation des transferts de crédits compensatoires*](#)).

Il est important que les participants soient conscients des risques associés à certains types de projets qui peuvent compromettre leurs plans de compensation. Les préoccupations potentielles peuvent inclure des types de projets de compensation présentant un risque élevé de renversement, dans lesquels le carbone stocké pourrait être libéré de nouveau dans l'atmosphère après un événement de renversement. Cependant, les programmes de crédits compensatoires qui sont recommandés dans la [*section 6.3.3*](#) veillent à atténuer les risques de renversement à l'échelle des programmes de crédits compensatoires. Ces programmes de compensation recommandés (programmes de conformité et volontaires) comportent des mesures pour réduire les risques et compenser les renversements. Les participants doivent s'assurer de bien comprendre et de prendre en compte la structure de responsabilité liée au remplacement des crédits non valides. Certains régimes de crédits compensatoires s'assurent que les crédits non valides sont remplacés par le promoteur du projet (responsabilité du vendeur), tandis que d'autres exigent que les crédits non valides soient remplacés par l'acheteur (responsabilité de l'acheteur). Un autre risque est que certains projets de compensation

¹⁷ Conformément à la norme ISO 14064-2 : 2019 : [*Gaz à effet de serre – Partie 2 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des projets, pour la quantification, la surveillance et la rédaction de rapports sur les réductions d'émissions ou les accroissements de suppressions des gaz à effet de serre*](#) et le Cadre pancanadien de compensation des gaz à effet de serre, approuvé par le Conseil canadien des ministres de l'environnement en 2018.

puissent impliquer des technologies ou des pratiques de séquestration des émissions incompatibles avec les trajectoires vers la carboneutralité. Les participants sont encouragés à éviter de tels projets.

Les projets de compensation devraient également provenir de régimes de crédits compensatoires dotés de garanties environnementales et sociales efficaces qui assurent que les projets atténuent les impacts sur la biodiversité, les cycles hydrologiques et/ou nutritifs et la sécurité alimentaire. Pour limiter ces risques, les participants devraient s'assurer de l'intégrité environnementale de leurs crédits de carbone, revoir régulièrement leur stratégie de compensation et l'orienter vers des solutions de stockage durable (c'est-à-dire à faible risque de renversement). Des recommandations pour les régimes de crédit compensatoire à haute intégrité sont présentées aux sections [6.3.3](#) et [6.3.4](#). Les participants qui souhaitent améliorer leur approche de compensation, peuvent également consulter le document [Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting](#) (en anglais seulement).

Les technologies d'élimination du carbone deviennent de plus en plus importantes dans les plans de carboneutralité à l'approche de 2050. **Toutefois, elles ne doivent pas être utilisées pour retarder les mesures de réduction des émissions.** Plusieurs organisations, dont le [World Resources Institute](#), l'AIE et le GIEC, ont souligné l'importance d'utiliser les retraits de carbone pour atteindre les objectifs climatiques mondiaux. À l'heure actuelle, le marché de l'élimination du carbone est naissant et l'offre peut être limitée. Il est important que les participants ne tombent pas dans le piège du report de l'atténuation, ou ne perdent de vue les réductions d'émissions internes en raison d'une dépendance excessive aux crédits compensatoires.

6.3.3 Crédits compensatoires nationaux

En ce qui concerne les installations et activités canadiennes, il est fortement recommandé aux participants d'utiliser des crédits compensatoires émis par les régimes de crédits compensatoires des gouvernements fédéral et provinciaux canadiens, comme le [Régime de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre \(GES\) du Canada](#). Cela permet de s'assurer que les crédits compensatoires respectent toutes les lignes directrices générales décrites ci-dessus. Cela peut également permettre aux participants d'être reconnus dans les niveaux de participation (voir la [section 3.3 – Niveau de participation au Défi carboneutre](#)).

Les participants qui souhaitent acquérir ou utiliser des crédits compensatoires fédéraux ou provinciaux ont plusieurs options pour le faire :

- les acheteurs peuvent acheter les crédits compensatoires directement auprès d'un promoteur de projet;
 - les acheteurs peuvent négocier un prix avec le vendeur et décider soit de transférer les crédits à leur compte de registre pour les utiliser ou les échanger plus tard, soit de demander au promoteur de retirer ou d'annuler volontairement les crédits en leur nom;
 - à noter qu'aucun compte de registre fédéral ou d'un régime de crédits compensatoires ne serait nécessaire dans ce dernier cas;
- les acheteurs peuvent embaucher un courtier ou un négociant en crédits qui mettra en relation les promoteurs de projets avec les acheteurs moyennant des frais;
 - l'acheteur serait alors responsable d'ouvrir un compte dans le registre du système de conformité et de retirer/annuler volontairement le crédit lui-même;
- les acheteurs peuvent acheter les crédits auprès d'un détaillant de crédit, qui achète les crédits compensatoires et les retire au nom de l'acheteur;
 - les crédits ne peuvent pas être transférés à l'acheteur, ce qui signifie que l'acheteur ne pourrait ne pas avoir besoin d'un compte de registre du système fédéral ou provincial.

Pour toute question relative aux systèmes de compensation des gouvernements fédéral et provinciaux, les entreprises peuvent communiquer avec le [programme des crédits compensatoires fédéraux pour les GES](#) ou les programmes provinciaux de crédits compensatoires suivants : [Programme de crédit compensatoire de l'Alberta](#), [Programme de crédit compensatoire de la Colombie-Britannique](#) ou [Programme de crédit compensatoire du Québec](#).

Les participants peuvent également choisir d'acheter des crédits compensatoires nationaux émis par le marché volontaire. Ces crédits compensatoires doivent également satisfaire aux lignes directrices générales décrites ci-dessus. En ce qui concerne les activités canadiennes, il est fortement recommandé que les participants obtiennent des crédits compensatoires émis par des projets volontaires qui sont conformes aux pratiques exemplaires décrites dans le [Cadre pancanadien pour les crédits compensatoires de gaz à effet de serre](#) du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Les participants sont **encouragés** à considérer d'abord les projets de compensation inscrits dans des protocoles de compensation évalués par le [Conseil de l'intégrité pour le marché volontaire du carbone](#) (en anglais seulement) pour le respect des [Principes fondamentaux du carbone](#), puis les crédits provenant de projets nationaux enregistrés en vertu d'une norme approuvée par l'[International Carbon Reduction and Offset Alliance](#).

6.3.4 Crédits compensatoires internationaux

Les participants **devraient** prioriser les crédits compensatoires nationaux. Les crédits compensatoires internationaux **peuvent** être utilisés, mais il est fortement recommandé de les réserver uniquement aux émissions de GES provenant des activités internationales d'un participant. Les crédits compensatoires internationaux devraient être émis par des systèmes ou des programmes de compensation établis et réputés, et tout crédit compensatoire utilisé devrait avoir une haute intégrité environnementale. Ces crédits compensatoires devraient également satisfaire aux lignes directrices générales décrites ci-dessus.

Le Canada reconnaît que les résultats d'atténuation transférés à l'échelle internationale (RATI), en vertu de l'article 6 de l'Accord de Paris, peuvent compléter les efforts nationaux et contribuer au développement durable à l'étranger. À la suite du plaidoyer actif du Canada en faveur de règles internationales rigoureuses pour les RATI, afin d'assurer l'intégrité environnementale, la transparence et d'éviter le double comptage lors de la COP26, des efforts sont en cours pour élaborer une politique fédérale sur l'utilisation des RATI¹⁸. Étant donné que ce travail est toujours en cours, les participants sont fortement encouragés à utiliser uniquement des crédits compensatoires nationaux pour progresser vers leurs objectifs de carboneutralité.

6.3.5 Génération et vente de crédits compensatoires

Les participants impliqués dans la génération et la vente de crédits compensatoires doivent s'assurer que les émissions de GES de leurs projets de compensation sont correctement comptabilisées dans leur inventaire des émissions de GES. La comptabilisation des projets de compensation devrait inclure toutes les émissions résultant de toute activité pour laquelle des crédits sont accordés, y compris les effets hors site (c'est-à-dire les fuites) et les effets secondaires des projets générateurs de crédits compensatoires.

¹⁸ Gouvernement du Canada, [Plan de réduction des émissions du Canada pour 2030 – Chapitre 4](#), (2022).

Les projets de compensation entrepris par les participants devraient être enregistrés dans un régime fondé sur la conformité, comme le [Régime de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre du Canada](#), l'un des régimes provinciaux de compensation ou dans un régime volontaire de compensation, idéalement encadré par un régime et un protocole de crédits compensatoires approuvés par l'ICVCM et portant le label des Principes fondamentaux du carbone.

6.3.6 Déclaration et comptabilisation des transferts de crédits compensatoires

Les participants peuvent entreprendre des projets d'atténuation des GES, dans le cadre de leurs propres activités, qui pourraient leur permettre d'accéder à des crédits ou en générer. Les sections suivantes fournissent des lignes directrices sur la façon de déclarer et de comptabiliser ces transferts de crédits.

6.3.6.1 Déclaration

Conformément au Protocole des GES, les rapports doivent présenter des renseignements pertinents qui soient complets, cohérents, exacts et transparents. Les participants qui génèrent et vendent différents types de crédits de carbone (par exemple, des crédits compensatoires, des droits d'émission ou des crédits de rendement environnemental, tels que des crédits excédentaires) issus d'activités d'atténuation des GES menées dans le cadre de leurs propres activités doivent prendre des mesures supplémentaires pour déclarer ces réductions ou éliminations d'émissions de GES.

Plus précisément, les participants doivent déclarer de façon transparente la génération et la vente des crédits produits dans le cadre de leurs propres activités, séparément de leur inventaire de GES. La transparence concernant la génération et la vente de crédits aidera à donner une image claire des progrès réalisés vers l'objectif de carboneutralité.

6.3.6.2 Comptabilisation des crédits compensatoires

Il est recommandé de présenter l'inventaire des émissions de GES séparément du rapport sur les progrès réalisés vers l'objectif de carboneutralité. Cela signifie que les données de l'inventaire des émissions de GES doivent être présentes dans des rangées ou des lignes distinctes de celles de l'achat ou de la vente de crédits compensatoires, des accords d'achat d'énergie ou des certificats d'énergie renouvelable. Cette séparation permet d'éviter le double comptage entre les réductions d'émissions de GES et les crédits compensatoires. Le double comptage survient lorsque la même réduction ou élimination de carbone est comptée plus d'une fois, et peut se produire de trois façons différentes :

- i. la double émission se produit lorsque plus d'un crédit compensatoire est émis pour la même réduction ou élimination;
- ii. la double réclamation survient lorsque deux entités déclarent la même réduction ou élimination;
- iii. la double utilisation se produit lorsque le même crédit compensatoire est vendu ou utilisé plus d'une fois, ce qui compromet son intégrité.

Le double comptage est inévitable lorsque les sources d'émissions de GES dont proviennent les réductions ou les éliminations sont incluses dans plus d'un objectif pour différentes organisations¹⁹.

¹⁹ *Greenhouse Gas Protocol: [A Corporate Accounting and Reporting Standard](#)*. Chapitre 8.

C'est pourquoi il est important de déclarer la génération, la vente, l'achat et l'utilisation des crédits compensatoires séparément de l'inventaire des GES.

Conformément au Protocole des GES, un inventaire des GES devrait tenir compte des émissions de GES provenant de sources comprises dans les limites organisationnelles et ne devrait pas être affecté par l'utilisation ou le transfert de crédits compensatoires. Le transfert de crédits compensatoires n'augmente pas l'inventaire des GES déclaré par les cédants. De même, l'achat de crédits compensatoires ne diminue pas l'inventaire des GES déclaré par l'acheteur ou le cessionnaire. Les crédits compensatoires doivent plutôt être comptabilisés dans le cadre des rapports de progrès vers l'atteinte de l'objectif de carboneutralité.

Le simple fait de déclarer la vente de crédits compensatoires peut être insuffisant pour éviter les perceptions de double comptage. Pour assurer un haut niveau d'intégrité environnementale, les participants qui génèrent des crédits compensatoires à partir de projets réalisés dans le cadre de leurs propres activités et qui les vendent à une autre entité pour atteindre ses objectifs de carboneutralité devraient envisager de déduire les réductions d'émissions de GES associées à ces crédits compensatoires de leurs propres progrès vers leurs objectifs de carboneutralité.

Un participant qui transfère des crédits compensatoires ne détient plus les droits sur les réductions ou les éliminations de GES associés. Ce sont plutôt les cessionnaires ou acheteurs de ces crédits compensatoires qui compteraient ces réductions ou éliminations d'émissions dans le cadre de leurs propres objectifs de carboneutralité²⁰ ou qui pourraient les utiliser pour se conformer à la réglementation. Les participants qui génèrent des crédits compensatoires peuvent également choisir de retirer tout ou une partie des crédits compensatoires qu'ils ont générés à partir de leurs propres activités, afin que tout ou une partie des réductions ou éliminations de GES puissent être reflétés dans leurs progrès vers la carboneutralité.

Un participant devrait également tenir compte du moment où il comptabilise les transferts de crédits compensatoires dans le cadre de son propre objectif de carboneutralité. Par exemple, l'année au cours de laquelle les crédits compensatoires générés par un participant donné sont vendus ou transférés devrait être la même que celle au cours de laquelle ces crédits compensatoires sont déduits des progrès vers son propre objectif de carboneutralité.

6.3.6.3 Comptabilisation des autres crédits

De même, la génération, la vente, l'achat et l'utilisation d'autres types de crédits employés pour se conformer à la réglementation n'ont pas d'incidence sur l'inventaire des émissions de GES et devraient être déclarés séparément. Ces autres crédits peuvent comprendre des droits d'émission, des excédents et des crédits de rendement environnemental.

Les droits d'émission sont une unité de conformité du système de plafonnement et d'échange des émissions de GES du Québec et doivent être présentés par les industries réglementées pour chaque tonne d'émissions de GES émise dans l'atmosphère²¹. Les crédits excédentaires sont une unité de conformité dans le cadre du *Système de tarification fondé sur le rendement* du gouvernement fédéral et

²⁰ Cela est conforme au [Code of Practice v1.10 de la VCM](#) qui stipule que les crédits de carbone sous-jacents aux déclarations d'intégrité du carbone ne sont pas comptés dans la réduction interne des émissions que l'entreprise s'engage à atteindre les objectifs de décarbonation. Ces achats sont plutôt utilisés à l'appui de la réalisation des objectifs climatiques de l'entreprise et de l'accélération de l'effort collectif pour atteindre la carboneutralité mondiale.

²¹ [Réduire les GES des grandes entreprises](#)

sont attribués aux installations réglementées dont les émissions sont inférieures à leur limite d'émission applicable²². Les crédits de rendement en matière d'émissions sont un type d'unité de conformité dans le cadre du *Règlement sur l'innovation technologique et la réduction des émissions* de l'Alberta et sont générés par une installation réglementée qui réduit les émissions de GES en dessous du niveau d'émissions permis spécifié dans le règlement²³. D'autres systèmes de tarification provinciaux disposent de crédits similaires, mais ceux-ci peuvent porter des noms différents.

6.4 Utilisation des accords d'achat d'énergie et des certificats d'énergie renouvelable

Les participants peuvent utiliser des accords d'achat d'énergie (AAE) et à des certificats d'énergie renouvelable (CER) pour contribuer à la réduction des émissions de portée 2. Les AAE sont préférés aux CER.

Les AAE sont des contrats à long terme (durée moyenne de 10 à 20 ans) conclus entre un fournisseur d'énergie renouvelable et une entreprise. Un tel contrat garantira qu'un nombre prédéterminé de mégawattheure (MWh) par mois seront achetés par une entreprise à un prix contractuel. Les AAE physiques ont lieu lorsqu'une entreprise et un projet d'énergie renouvelable sont sur le même réseau électrique, qu'il soit sur place ou hors site. Les AAE permettent à un participant de payer un prix contractuel à un producteur d'énergie renouvelable sans recevoir physiquement l'électricité. Le fournisseur d'électricité alimentera en énergie renouvelable son réseau et l'entreprise pourra revendre les avantages liés aux GES.

Les participants **peuvent** conclure ces accords contractuels et certifier leur « utilisation » d'énergie renouvelable pour contribuer à réduire les émissions de portée 2 dans le cadre du programme du Défi carboneutre.

Les participants **peuvent** également utiliser des CER pour réduire leurs émissions de GES. Un CER est remis par un fournisseur d'énergie à un client pour certifier la production d'un MWh d'électricité provenant d'une source d'énergie renouvelable (pour de plus d'information, veuillez consulter [Renewable Energy Certificates | États-Unis](#)) [en anglais seulement]). Les CER fournissent ainsi aux organisations une attestation valable que l'énergie a été obtenue d'une source d'énergie renouvelable. Les CER ne sont pas des crédits compensatoires; ils certifient la production d'énergie renouvelable, tandis que les crédits compensatoires représentent les émissions qui ont été évitées, réduites ou éliminées. Toutefois, ces certificats peuvent être une solution utile pour les participants qui n'ont pas accès à des réseaux électriques propres afin de réduire leurs émissions de portée 2. Le Protocole des GES met actuellement à jour son guide relatif aux émissions de portée 2 et ces révisions pourraient influencer l'admissibilité, l'utilisation et la déclaration des CER.

Dans la déclaration des GES, l'utilisation des AAE et des CER devrait être comptabilisé séparément dans l'inventaire annuel, comme dans le cas des crédits compensatoires.

6.5 Changement d'affectation des terres

Le terme « changement d'affectation des terres » peut englober un vaste éventail d'activités. Il désigne généralement les actions humaines qui ont un effet sur la manière dont les terres sont utilisées, qu'il s'agisse de forêts, de terres agricoles, de zones humides ou d'étalement urbain, entre autres. Certains

²² Gouvernement du Canada : [Système de tarification fondé sur le rendement](#), (2025)

²³ Gouvernement de l'Alberta : [Technology Innovation and Emissions Reduction Regulation](#), (2019).

changements dans l'utilisation des terres peuvent être relativement neutres en termes d'impact sur les émissions de GES. Toutefois, ces changements entraînent généralement une augmentation des émissions de GES (par exemple, la déforestation) ou une réduction (par exemple, le reboisement). Pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050, il est important de prendre en compte les changements d'affectation des terres. Par exemple, ces changements jouent un rôle essentiel dans toutes les trajectoires d'atténuation qui limitent le réchauffement à 1,5 °C ou bien en dessous de 2 °C, comme le souligne le rapport spécial du GIEC intitulé *Réchauffement planétaire de 1,5 °C*²⁴.

Bien que les changements d'affectation des terres qui entraînent des émissions de GES ne soient pas compris dans les lignes directrices du Protocole des GES pour la comptabilisation des émissions des entreprises, les participants au Défi carboneutre sont **fortement encouragés** à inclure ces émissions lors de l'élaboration et la déclaration de leurs plans de carboneutralité. Ces émissions devraient être intégrées dans les émissions des portées 1, 2 ou 3 et les objectifs connexes, le cas échéant.

Les participants **doivent** divulguer la méthodologie utilisée pour quantifier leurs émissions liées aux changements d'affectation des terres. Pour les lignes directrices propres au Canada, il est recommandé de consulter le guide technique de l'[Évaluation stratégique des changements climatiques](#). Les participants peuvent également consulter les [Directives à venir sur le secteur foncier et les déménagements](#) (en anglais seulement) du Protocole des GES.

6.6 Plans de carboneutralité indépendants pour les installations et les activités canadiennes

Comme l'indique la [section 3.3 – Niveau de participation au Défi carboneutre](#), le Défi carboneutre récompense l'ambition relative à la planification vers la carboneutralité par l'attribution de niveaux de participation. Les participants sont désignés comme « bronze », « argent » ou « or » après avoir remis leur questionnaire complet. Leur niveau de participation sera réévalué chaque fois qu'ils présenteront un nouveau questionnaire annuel. Les participants ayant des activités dans plusieurs pays peuvent atteindre un niveau de participation supérieur en élaborant un plan de carboneutralité indépendant pour leurs installations et leurs activités au Canada.

Souvent, les renseignements relatifs au plan de carboneutralité sont dispersés dans plusieurs rapports d'entreprise, tels que les rapports annuels ou de développement durable, plutôt que regroupés dans un rapport unique consacré à l'action climatique et à la planification vers la carboneutralité. Dans tous les cas, les participants sont encouragés à élaborer des plans de carboneutralité indépendants, qu'ils soient à l'échelle mondiale ou régionale, car ces plans indépendants favorisent la transparence et la responsabilisation.

Étant donné que le Défi carboneutre est une approche conçue au Canada pour la planification vers la carboneutralité, une exigence supplémentaire pour atteindre un niveau de participation supérieur est de publier un plan de carboneutralité indépendant pour toutes les installations et activités canadiennes. Le plan indépendant pour les installations et activités canadiennes doit comprendre tous les éléments requis dans le plan de carboneutralité complet (voir la [section 6.0 – Questionnaire complet](#)).

²⁴ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *Réchauffement planétaire de 1,5 °C* (2018). Un rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. [Réchauffement planétaire de 1,5 °C](#).

Les entreprises multinationales qui choisissent de satisfaire à cette exigence de niveau de participation sont tout de même encouragées à élaborer également un plan de carboneutralité pour leurs installations et activités mondiales, en plus de celui pour leurs installations et activités canadiennes. Un plan de carboneutralité mondial indépendant qui contient une section propre aux installations et aux activités canadiennes de l'entreprise (par exemple, une section, une annexe, un appendice, etc.) et qui satisfait à toutes les exigences mentionnées ci-dessus, sera considéré comme un plan de carboneutralité indépendant pour les installations et activités canadiennes.

6.7 Validation, vérification et assurance par une tierce partie

La validation, la vérification et l'assurance par une tierce partie des données d'une organisation (par exemple, les données environnementales) peut être effectuées par une organisation externe indépendante. La tierce partie évalue les hypothèses, la méthodologie et les processus, examine l'exactitude et l'exhaustivité des données, vérifie la fiabilité des procédures et des processus de gestion des données, et s'assure du respect des protocoles et les normes établies pour le calcul des indicateurs environnementaux et des actions proposées.

Les avantages comprennent :

- la mise en évidence des risques et des opportunités;
- l'amélioration de la crédibilité, de la fiabilité et de l'exactitude des données;
- le renforcement de la confiance et de la légitimité;
- la contribution à éviter ou à réfuter les accusations de déclarations environnementales fausses ou trompeuses.

La norme ISO 14064-3, deuxième édition 2019-4 : Gaz à effet de serre — Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la vérification et la validation des déclarations des gaz à effet de serre (« la norme »), devrait être celle utilisée par les vérificateurs. Cette norme s'applique à la vérification et à la validation des inventaires d'émissions de GES, y compris l'inventaire de l'année de référence et tous les inventaires futurs d'une organisation qui démontrent les progrès vers un objectif, ainsi que les hypothèses, les limites et les méthodes utilisées.

La norme ISO 14065 est la norme d'accréditation qui définit les exigences pour les organismes qui vérifient les informations relatives aux GES. Elle garantit que les organismes de vérification fonctionnent avec compétence, cohérence et impartialité. Le [Conseil canadien des normes \(CCN\)](#) et l'[ANSI National Accreditation Board \(ANAB\)](#) offrent l'accréditation aux organismes de vérification.

En novembre 2024, le International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) a publié sa Norme internationale d'assurance en matière de durabilité, qui devrait entrer en vigueur en décembre 2026.

Les organismes tiers peuvent fournir une « assurance », qui est une mesure de confiance quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des indicateurs de GES et des plans de réduction des émissions. Une assurance raisonnable offre un niveau élevé de confiance dans les données et les informations évalués (bien qu'elle ne soit pas absolue), tandis qu'une assurance limitée offre un niveau de confiance plus faible.

Les participants qui souhaitent être reconnus dans le cadre du système de **niveaux du programme au niveau de participation « or »** doivent fournir une **preuve d'assurance par une tierce partie**. Pour atteindre un niveau supérieur, les participants doivent :

- utiliser un organisme tiers accrédité par le [Conseil canadien des normes \(CCN\)](#) ou l'[ANSI National Accreditation Board \(ANAB\)](#);
- faire vérifier leur inventaire d'émissions;
- faire vérifier leurs objectifs applicables (par exemple, objectifs intermédiaires, objectifs de carboneutralité).

Les PME sont exemptées de cette exigence liée au niveau.

Tous les participants au Défi carboneutre sont encouragés à faire vérifier et valider leurs plans de carboneutralité par une tierce partie accréditée et à obtenir un niveau d'assurance.

7.0 Questionnaire annuel

Les participants sont tenus de déclarer **leurs progrès chaque année** en remettant leur questionnaire annuel. Le premier questionnaire annuel doit être remis dans les 18 mois suivant la remise du questionnaire complet. Le délai de 18 mois vise à permettre aux participants d'aligner stratégiquement la présentation de ces questionnaires avec celle d'autres exigences de déclarations, comme les rapports annuels sur le développement durable ou ESG, s'ils le souhaitent.

Après la présentation du premier questionnaire annuel, les participants doivent remettre les questionnaires annuels suivants sur une base annuelle, c'est-à-dire entre 11 mois après la présentation précédente et jusqu'à un mois après le délai d'un an. Le Défi carboneutre n'acceptera aucun rapport annuel avant ce délai, car le but du questionnaire annuel est de vérifier s'il y a eu des changements depuis la dernière période de déclaration.

Le questionnaire annuel vise principalement à inciter les participants à fournir des informations sur tout changement survenu depuis le dernier questionnaire et qui ont une incidence sur la réduction des émissions de GES et les plans de carboneutralité. La planification vers la carboneutralité est un processus continu et il est probable que les plans changent de manière importante d'ici 2050. Les scénarios et les stratégies d'atténuation devront être ajustés en fonction de nouvelles informations (par exemple, nouvelles hypothèses, nouvelles technologies propres) qui pourraient émerger.

Le Error! Reference source not found. ci-dessous présente les exigences minimales pour le questionnaire annuel, ainsi que des références aux sections correspondantes du guide technique.

Tableau 17 : Exigences minimales pour le questionnaire annuel

Exigences minimales pour le questionnaire annuel	Section du guide technique
Mise à jour de l'inventaire des émissions de GES pour l'année de référence, y compris tout changement aux limites de l'inventaire	Section 5.1.4
Inventaire annuel récent des émissions de GES, avec une comparaison claire à l'inventaire de l'année de référence Note : Les données de l'inventaire des émissions de GES doivent être présentées dans des rangs ou lignes distinctes de celles concernant l'achat ou la vente de crédits compensatoires, des accords d'achat d'énergie et des certificats d'énergie renouvelable.	Section 5.1
Réaffirmation des objectifs intermédiaires annoncés publiquement, y compris tout changement	Section 5.2 Section 6.1

Progrès réalisés dans le cadre des stratégies d'atténuation, y compris tout changement	Section 6.2
Réaffirmation de l'utilisation de crédits compensatoires, y compris tout changement	Section 6.3
Changements liés à l'intégration de la planification vers la carboneutralité dans la gouvernance d'entreprise	Section 5.3
Changements quant à la nature du plan de carboneutralité (propre au Canada ou mondial)	Section 6.6

Le questionnaire annuel évalue les progrès réalisés par les participants vers l'atteinte de leurs objectifs intermédiaires et de carboneutralité. Les plans de carboneutralité qui n'atteignent pas les réductions minimales d'émissions requises pour les objectifs intermédiaires ou de carboneutralité ne sont pas considérés comme des plans qui réduisent les émissions de façon significative.

Les exigences minimales de réduction des émissions sont décrites pour le premier objectif intermédiaire à la [section 6.1](#) du Guide technique. Les participants disposeront d'une période de résolution d'un an pour atteindre leur objectif intermédiaire de réduction des émissions ou l'exigence minimale de réduction des émissions, avant que leur participation au programme ne soit réévaluée. Étant donné que le premier objectif intermédiaire doit être fixée entre 2030 et 2035, tous les participants devront avoir atteint une réduction minimale des émissions d'ici 2036, au plus tard.

Les exigences minimales de réduction des émissions pour le deuxième objectif intermédiaire seront précisées dans une future version du guide technique. À noter que le deuxième objectif intermédiaire :

- n'est pas requis si le participant a fixé son objectif de carboneutralité pour 2040 ou plus tôt;
- doit être fixé à au moins cinq ans après la date du premier objectif intermédiaire, mais au plus tard en 2045;
- doit comprendre toutes les émissions de portée 1 et 2, et toute catégorie d'émissions de portée 3 exigées par le programme;
- doit être ancrée à une année précise (par exemple, 2040);
- doit être annoncé publiquement sur le site Web de l'entreprise ou sa page LinkedIn.

Comme les autres questionnaires, le questionnaire annuel peut être préparé à l'aide d'informations accessibles au public. Les participants sont encouragés à publier publiquement les progrès réalisés dans la mise en œuvre de leur plan de carboneutralité, que ce soit dans le cadre d'un autre rapport annuel ou dans un rapport indépendant. La déclaration annuelle de progrès vise à garantir que les participants restent conformes au Défi carboneutre, à assurer la transparence et à évaluer les progrès réalisés dans la planification et de mise en œuvre de la carboneutralité.

8.0 Autres éléments

Il y a plusieurs autres éléments que les participants peuvent souhaiter prendre en compte lorsqu'ils élaborent leurs plans de carboneutralité et remplissent leurs questionnaires de participation. Les sections suivantes fournissent des détails sur ces éléments que les participants sont encouragés à considérer, bien qu'ils ne soient pas obligatoires.

8.1 Comptabilisation des émissions de carbone biogène

Une attention particulière est nécessaire lors du calcul des émissions provenant de sources biogéniques. Les matières suivantes sont toutes considérées comme des matières biogènes :

- les plantes ou les matières végétales, les déchets animaux ou tout produit qui en sont dérivés, notamment le bois et les produits de bois, le charbon et les résidus agricoles;
- la matière organique d'origine biologique dans les déchets municipaux et industriels;
- le gaz d'enfouissement, les bioalcools, la liqueur noire, le gaz de digestion des boues et les huiles d'origine animale ou végétale.

Les participants peuvent générer des émissions par la combustion de matières biogènes dans des procédés de combustion sur place, dans des procédés d'incinération de déchets et lors du torchage des gaz d'enfouissement. Ces procédés de combustion entraînent la production d'émissions de portée 1. Cependant, dans ces cas, les participants ne doivent pas comptabiliser les émissions de CO₂ provenant de la combustion de matières biogènes, mais **comptabiliser uniquement** les émissions de CH₄ et de N₂O dans leur inventaire des émissions de GES. En effet, comme les matières biogènes absorbent du CO₂ de l'atmosphère au cours de leur vie, le rejet de CO₂ dans l'atmosphère se traduit par un échange de CO₂ quasi carboneutre. Ce n'est toutefois pas le cas pour les émissions de CH₄ et de N₂O, qui doivent donc quand même être quantifiées. Les participants doivent faire attention en distinguant les matières biogènes des matières non biogènes. Par exemple, comme les déchets destinés à l'incinération peuvent également contenir des matières contenant du carbone d'origine fossile, les émissions de CO₂ provenant de l'incinération de ces matières doivent être incluses.

En outre, les participants peuvent générer des émissions à partir de matières biogènes, même sans combustion. Cela peut se produire lors de la décomposition de la biomasse dans les processus d'élimination des déchets et de traitement des eaux usées ainsi que lors de la fermentation de matériaux issus de la biomasse. Dans ces cas, les émissions de CO₂ qui en résultent ne doivent pas être comptabilisées dans l'inventaire des émissions de GES, mais celles de CH₄ et de N₂O doivent l'être.

En ce qui concerne la comptabilisation du carbone biogène, le Défi carboneutre est aligné avec le PDGES, et des directives supplémentaires sont disponibles dans le [Guide technique du PDGES](#).

8.2 Divulgations financières liées au climat

Les divulgations financières liées au climat sont un élément important de la planification vers la carboneutralité. Elles permettent aux entreprises de mieux comprendre et gérer leurs risques et opportunités liés au climat.

Certains participants du Défi carboneutre sont actuellement assujettis à des exigences de divulgation établies par des organismes de réglementation et de surveillance compétents, tandis que d'autres pourraient l'être dans le futur. Plus précisément :

- le gouvernement du Canada exige que les sociétés d'État fédérales divulguent leurs informations conformément aux recommandations du Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (GTIFCC) en matière de divulgation financière liée au climat ou selon des normes acceptables plus rigoureuses²⁵;

²⁵ Gouvernement du Canada : [Une relance axée sur les emplois, la croissance et la résilience](#) (2021).

- le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) a publié ses lignes directrices sur la gestion des risques climatiques à l'intention des institutions financières sous réglementation fédérale²⁶;
- les Autorités canadiennes en valeurs mobilières (ACVM), qui regroupent les organismes provinciaux de réglementation financière, ont publié en 2021²⁷ un document de consultation sur les divulgations liées au climat pour les entreprises publiques. Toutefois, en avril 2025²⁸, elles ont annoncé qu'elles suspendaient leurs travaux sur l'élaboration d'une nouvelle règle obligatoire en matière de divulgation liée au climat²⁹;
- en 2024, le gouvernement du Canada a annoncé son intention de présenter des modifications à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* afin de rendre obligatoire la divulgation financière liée au climat pour les grandes entreprises privées constituées au fédéral, tout en cherchant d'harmoniser ses règlements avec ceux qui seront exigés des entreprises publiques par les organismes de réglementation des valeurs mobilières³⁰.

Les participants qui ne sont pas assujettis à des exigences obligatoires sont encouragés à divulguer volontairement, conformément aux exigences applicables à leurs pairs du secteur ou selon les normes internationales ou nationales les plus récentes en matière de divulgation financière liée au climat, à savoir IFRS S2 ou NCID 2, respectivement.

Le Conseil des normes internationales d'information sur la durabilité (ISSB) a publié deux normes de divulgation en matière de durabilité : l'[IFRS S1](#) (Exigences générales en matière de divulgation d'informations financières liées à la durabilité) et l'[IFRS S2](#) (Divulgations liées au climat). Les normes IFRS de divulgation en matière de durabilité reposent sur les quatre piliers du GTIFCC³¹.

Le Conseil canadien des normes d'information sur la durabilité, un organisme qui œuvre à promouvoir l'adoption de normes de divulgation en matière de durabilité au Canada, a utilisé les normes IFRS S1 et IFRS S2 comme références pour élaborer les [Normes canadiennes d'information sur la durabilité](#), soit « NCID 1, Obligations générales en matière d'informations financières liées à la durabilité » et « NCID 2, Informations à fournir en lien avec les changements climatiques », destinées aux entreprises canadiennes³². Les NCID 1 et 2 font maintenant partie du [Manuel de durabilité de CPA Canada](#).

Les normes, lignes directrices et règles mentionnées ci-dessus comprennent la divulgation des émissions des portées 1 et 2 et, le cas échéant, de la portée 3, la divulgation des objectifs liés au

²⁶ Bureau du surintendant des institutions financières : [Gestion des risques climatiques](#) (2023).

²⁷ Autorités canadiennes en valeurs mobilières : [Les autorités en valeurs mobilières du Canada lancent une consultation sur des obligations d'information liée au changement climatique \(2021\)](#).

²⁸ Les ACVM font le point sur leur approche relative aux projets concernant l'information fournie sur le changement climatique et la diversité (2025) : <https://www.autorites-valeurs-mobilieres.ca/nouvelles/les-acvm-font-le-point-sur-leur-approche-relative-aux-projets-concernant-linformation-fournie-sur-le-changement-climatique-et-la-diversite/>

²⁹ Projet concernant l'information fournie sur le changement climatique : le point des ACVM (2024) <https://www.autorites-valeurs-mobilieres.ca/nouvelles/projet-concernant-linformation-fournie-sur-le-changement-climatique-le-point-des-acvm/>

³⁰ [Le gouvernement met de l'avant des lignes directrices sur l'investissement durable fait au Canada et les exigences de divulgation des informations financières liées au climat pour accélérer les progrès vers l'objectif de zéro émission nette d'ici 2050](#) (2024).

³¹ Conseil des normes internationales d'information sur la durabilité : L'ISSB publie ses normes inaugurales de reporting en matière de durabilité (2023). [L'ISSB publie ses normes inaugurales de reporting en matière de durabilité](#).

³² [Les Normes canadiennes d'information sur la durabilité \(NCID 1 et NCID 2\) sont maintenant publiées](#).

climat, la gouvernance d'entreprise, les risques liés au climat et leur gestion, ainsi que leurs impacts sur la stratégie opérationnelle et la planification financière.

8.3 Solutions climatiques fondées sur la nature

Les solutions fondées sur la nature sont des mesures pour la protection, la gestion durable et la restauration des écosystèmes naturels et modifiés qui répondent aux défis sociétaux de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et les bénéfices de la biodiversité.³³ Ces solutions font appel à des pratiques, comme la restauration, la conservation et l'amélioration de l'aménagement des écosystèmes, afin d'atténuer les effets des changements climatiques et de s'y adapter tout en favorisant la biodiversité et le bien-être humain³⁴. D'après les recherches, les solutions climatiques fondées sur la nature et la gestion du secteur des terres pourraient atténuer les effets des changements climatiques et contribuer jusqu'à 30 % de l'atténuation nécessaire d'ici 2050.

Étant donné le vaste éventail d'avantages, les participants au Défi carboneutre sont encouragés à faire appel à des solutions climatiques fondées sur la nature, comme les crédits compensatoires, le cas échéant. À noter que cette section traite des solutions climatiques fondées sur la nature à des fins d'atténuation uniquement et non des solutions pour l'adaptation aux changements climatiques. Cependant, les solutions climatiques fondées sur la nature peuvent également contribuer à l'adaptation, car elles procurent de multiples avantages. Par exemple, la protection d'un milieu humide, par sa capacité à séquestrer le carbone, assurera une bonne régulation des crues, qui augmentent sous l'effet des changements climatiques.

Les solutions climatiques fondées sur la nature pour l'atténuation des effets des changements climatiques varient selon l'écosystème et visent à empêcher le rejet ou la libération de GES dans l'atmosphère ou à éliminer ces émissions de l'atmosphère. Il est important que ces projets soient bien planifiés et gérés afin d'obtenir les meilleurs résultats et de réduire les risques de dommages involontaires à l'environnement.

De nombreux pays dans le monde ont inscrit des solutions climatiques fondées sur la nature dans leurs plans de carboneutralité. De plus, dans le cadre du [Plan de réduction des émissions du Canada pour 2030](#), le gouvernement du Canada investit dans le [Fonds pour des solutions climatiques naturelles](#) afin de contribuer à l'atteinte de ses objectifs de réduction des émissions grâce à ces solutions. Le Fonds permet de financer des projets de conservation, de restauration et d'amélioration des milieux humides, des tourbières et des prairies afin de stocker et de capter le carbone.

Au Canada, il existe quatre principaux écosystèmes auxquels les solutions climatiques fondées sur la nature peuvent être appliquées. Pour chacun d'entre eux, les différentes approches – soit de protection, de restauration ou d'amélioration de l'aménagement – varieront en fonction du type d'écosystème. La priorité devrait être accordée à la protection des écosystèmes menacés ayant une forte intégrité écologique.

³³ [Fonds pour des solutions climatiques naturelles - Canada.ca](#) (<https://www.canada.ca/fr/services/environnement/notre-environnement/solutions-climatiques-fondees-nature.html>) et un aperçu des solutions fondées sur la nature du PNUE : <https://www.unep.org/topics/nature-action/nature-based-solutions/overview-nature-based-solutions> (en anglais seulement).

³⁴ [Les solutions climatiques fondées sur la nature - Canada.ca](#) (<https://www.canada.ca/fr/services/environnement/notre-environnement/solutions-climatiques-fondees-nature.html>).

Tableau 18 : Principaux écosystèmes pouvant bénéficier des solutions climatiques fondées sur la nature

Écosystème	Définition	Avantages connexes
Milieux humides	Les milieux humides peuvent séquestrer de grandes quantités de carbone et sont des écosystèmes très productifs qui filtrent la pollution, protègent contre les inondations en absorbant l'excès d'eau et fournissent des habitats pour les poissons et la faune. Les solutions climatiques fondées sur la nature appliquées aux milieux humides doivent être axées sur la protection des tourbières et autres milieux humides contre les perturbations ou les changements d'affectation des terres, afin de préserver les puits de carbone très précieux et leurs avantages de protection contre les inondations. La restauration des milieux humides déjà perturbés est également une solution climatique fondée sur la nature.	Les milieux humides stockent davantage de carbone que tout autre écosystème.
Prairies	Les prairies sont des habitats riches en biodiversité et possèdent une grande capacité de stockage du carbone, principalement sous forme de carbone organique dans le sol. Les solutions climatiques fondées sur la nature qui s'appliquent sont, notamment, la préservation des prairies contre leur conversion à d'autres usages, ainsi que la restauration des prairies ayant été transformées en terres cultivées annuelles ou en d'autres types d'aménagements. Certaines pratiques de gestion des terres agricoles et des prairies peuvent également contribuer à ces solutions.	Un grand nombre de Premières Nations vivent dans les prairies, qui constituent également un habitat unique pour plusieurs espèces d'oiseaux menacées de disparition.
Littoraux	Le Canada possède le plus long littoral au monde, bordé par les océans Atlantique, Pacifique et Arctique. Les solutions climatiques fondées sur la nature, applicables aux littoraux, sont semblables à celles des milieux humides d'eau douce intérieurs : gérer, protéger et restaurer les écosystèmes afin d'améliorer leur capacité de séquestration, tout en réduisant les émissions de GES, et limitant les risques d'inondation découlant de la hausse du niveau de la mer et des tempêtes.	Les écosystèmes côtiers absorbent le carbone de l'atmosphère, peuvent réduire les inondations et l'érosion, et soutiennent une grande partie de la biodiversité de la planète.
Forêts	Les réservoirs de carbone forestier sont constitués de la biomasse aérienne et souterraine, du bois mort sur pied et au sol,	Les forêts contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau et régulent les

	et du carbone organique du sol (y compris l'humus, les débris végétaux en surface et les couches minérales du sol). Les solutions climatiques fondées sur la nature devraient comprendre toutes les approches : protection, gestion améliorée et activités de restauration. La protection ou la restauration de zones optimisant le stockage du carbone et la connectivité des paysages peuvent offrir des avantages importants pour la réduction des émissions de GES, tout en préservant la biodiversité.	précipitations, l'évaporation et l'écoulement des eaux
--	---	--

Investir dans des solutions climatiques fondées sur la nature peut présenter de multiples avantages pour les entreprises et les organisations. La protection des écosystèmes permet également de préserver le capital naturel et les processus qui permettent aux secteurs économiques de fonctionner. À l'échelle mondiale, 55 % du PIB, soit un montant estimé à 58 billions de dollars, dépend modérément ou fortement de la nature³⁵. Les solutions climatiques fondées sur la nature peuvent fournir plus du tiers des mesures d'atténuation rentables requises d'ici 2030 pour stabiliser le réchauffement à moins de 2 °C³⁶.

Parmi les avantages possibles, on retrouve notamment :

- la création de nouvelles sources de revenus grâce à la génération de crédits compensatoires (voir [section 6.3.5](#));
- le renforcement de la résilience des secteurs économiques liés à la nature, notamment l'agriculture;
- faire connaître la marque et l'amélioration de sa réputation;
- une augmentation de l'engagement des employés;
- un meilleur accès aux marchés exigeant des normes environnementales plus rigoureuses;
- créent souvent des avantages connexes en matière d'adaptation.

En ce qui concerne les solutions climatiques fondées sur la nature, les participants sont **encouragés** à prioriser la protection et la conservation la nature, suivis de la gestion durable et enfin la restauration. Les participants au Défi carboneutre sont encouragés à faire appel aux registres de crédits compensatoires reconnus pour assurer la mise en œuvre sûre des solutions climatiques fondées sur la nature ([section 6.3](#)). Les organisations et les entreprises sont fortement **encouragées** à travailler en partenariat avec les communautés autochtones et locales afin d'intégrer leurs savoirs dans l'application des solutions climatiques fondées sur la nature.

Si une participante au Défi génère des crédits compensatoires dans le cadre d'un projet de solution climatique fondée sur la nature, elle doit se conformer aux exigences relatives à l'utilisation de ces crédits (voir [section 6.3](#)).

³⁵ WWF : [Rapport Planète Vivante 2024 – Résumé exécutif](#) (2024).

³⁶ [Natural climate solutions](#), dans *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(44), 11645–11650.

8.4 Adaptation

L'adaptation aux changements climatiques désigne les mesures qui contribuent à réduire la vulnérabilité aux impacts prévus des changements climatiques, notamment les phénomènes météorologiques extrêmes (par exemple, les orages, les feux de forêt), les inondations et l'élévation du niveau de la mer, la perte de biodiversité et l'insécurité alimentaire et hydrique. Les mesures d'adaptation au climat permettent aux organisations et aux communautés de renforcer leur résilience et leur capacité à se préparer, réagir et se rétablir des impacts et perturbations liés aux changements climatiques. Des stratégies d'adaptation efficaces peuvent également avoir des effets bénéfiques sur l'atténuation des changements climatiques.

Bien que les plans de carboneutralité soient intrinsèquement axés sur l'atténuation, les mesures d'adaptation peuvent contribuer à atténuer les risques liés aux changements climatiques. C'est pourquoi les participants au Défi carboneutre sont **encouragés** à intégrer une évaluation des risques physiques et à harmoniser leurs stratégies d'adaptation et d'atténuation dans leur planification vers la carboneutralité, dans la mesure du possible. La réduction des risques de catastrophe, notamment par une adaptation proactive, est plus économique que les coûts liés à l'intervention et la reconstruction. L'Institut climatique du Canada estime que chaque dollar investi dans des mesures d'adaptation peut générer entre 13 et 15 dollars en bénéfices totaux³⁷.

Les entreprises et les organisations peuvent élaborer des plans d'adaptation en évaluant l'impact des différents risques climatiques (par exemple, la chaleur extrême, les inondations, etc.) afin de déterminer les mesures à mettre en œuvre pour améliorer leur résilience (par exemple, renforcement des systèmes d'isolation pour s'adapter à la hausse des températures). L'utilisation de techniques de prévision climatique, fondées sur des données climatiques et météorologiques et des technologies de modélisation, peut aider à souligner les risques généraux, révélant ainsi les zones vulnérables d'une entreprise ou d'une organisation. La plupart des risques sont liés aux marchés financiers, aux communautés, à la géographie et à d'autres facteurs propres à chaque organisation et à ses chaînes de valeur.

Tableau 19 présente une liste non exhaustive des méthodes possibles d'adaptation au climat.

Tableau 19 : Méthodes d'adaptation

Type	Méthodes d'adaptation
Organisation	Utilisation de systèmes d'alerte précoce pour soutenir une planification proactive
	Souscription à une assurance pour les phénomènes météorologiques extrêmes
	Modélisation des risques climatiques pour élaborer des plans d'adaptation en veillant à intégrer les résultats dans les décisions relatives à la conception, à l'emplacement et à l'investissement touchant les actifs à long terme
	Création de partenariats pour relever les défis systémiques liés au bien-être communautaire et à la prospérité économique (par exemple, les partenariats au sein d'une communauté permettent de coordonner les efforts en cas d'urgence climatique, tout en réduisant les répercussions sur l'économie)

³⁷ [L'adaptation aux changements climatiques au Canada - L'Institut climatique du Canada](#)

	Évaluation des services financiers (par exemple, le transfert de risques par l'intermédiaire d'une tierce partie)
Solutions climatiques fondées sur la nature	Restauration et protection des milieux humides
	Boisement (création d'une nouvelle forêt)
	Reboisement (par exemple, rétablissement du couvert arboré là où le nombre d'arbres a diminué)
	Agriculture régénératrice
	Préservation et aménagement des terres
	Intégration d'approches fondées sur les écosystèmes, comme l'intégration de la gestion côtière dans l'aménagement des terres
Infrastructures	Construction de nouvelles infrastructures conçues et construites pour résister aux impacts climatiques, notamment l'élévation du niveau de la mer, les inondations ou les chaleurs extrêmes
	Réparation et modernisation des installations existantes
	Renforcement des systèmes d'isolation
	Modernisation des réseaux électriques
Efficacité	Mesures de conservation ou de gestion efficace de l'eau (c'est-à-dire modifier la demande en eau)
	Modification de l'affectation des terres
	Surveillance des capacités opérationnelles et adaptation des pratiques en conséquence

Voici des ressources du gouvernement du Canada pour l'adaptation aux changements climatiques :

- [Stratégie nationale d'adaptation du Canada](#)
- [Centre canadien des services climatiques](#)
- [DonneesClimatiques.ca](#)
- [Centre d'aide des Services climatiques](#)

Pour la planification de l'adaptation, les participants sont encouragés à utiliser les normes ISO 14090 :

- [ISO 14090 Adaptation au changement climatique — Principes, exigences et lignes directrices](#) pour l'adaptation aux changements climatiques
 - Cette norme comprend l'intégration de l'adaptation au sein ou entre les organisations, la compréhension des impacts et des incertitudes, et la façon dont ces éléments peuvent être utilisés pour éclairer les décisions
- [ISO 14091 Adaptation au changement climatique — Lignes directrices sur la vulnérabilité, les impacts et l'évaluation des risques](#) qui fournit des lignes directrices pour évaluer les risques liés aux impacts potentiels des changements climatiques
 - Elle décrit comment comprendre la vulnérabilité et comment élaborer et mettre en œuvre une évaluation rigoureuse des risques dans le contexte du changement climatique
 - Elle peut être utilisée pour évaluer les risques actuels et futurs liés aux changements climatiques
- [ISO/TS 14092 Adaptation au changement climatique — Exigences et recommandations relatives à la planification de l'adaptation pour les autorités locales et les communautés](#) qui appuient les gouvernements locaux et les communautés dans leur adaptation aux changements climatiques en fonction des évaluations de vulnérabilité, des impacts et des risques
 - En collaboration avec les parties prenantes, elle aide également à établir des priorités et à élaborer puis mettre à jour un plan d'adaptation

8.5 Emplois durables

Les « emplois durables », connus à l'internationale sous le nom de « transition équitable ou transition juste », désigne un concept associé à la transition vers une économie collaborative et inclusive à faibles émissions de carbone. Ce concept met l'accent sur le soutien aux travailleurs et aux communautés par le biais d'une collaboration active entre les travailleurs, les employeurs, les gouvernements, les partenaires autochtones, les communautés et la société civile. Les entreprises et les organisations ont un rôle essentiel à jouer en tant qu'acteurs clés de cette transition.

Le Canada a adopté la [Loi canadienne sur les emplois durables](#) (la Loi) en juin 2024. La Loi définit l'approche du gouvernement en matière d'emplois durables et inscrit dans la législation les mécanismes nécessaires pour que le gouvernement du Canada puisse soutenir efficacement les travailleurs et les communautés canadiennes afin de saisir les opportunités historiques offertes par la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, tout en favorisant la création d'un avenir plus durable et plus prospère pour les générations à venir. La Loi énonce les [principes](#) qui guideront l'approche du gouvernement du Canada en vue de bâtir une économie carboneutre.

Les entreprises et les organisations jouent un rôle crucial dans la planification, la mise en œuvre et le soutien des mesures relatives aux emplois durables, car les secteurs privé et public peuvent contribuer aux objectifs environnementaux, à la croissance économique et au développement social. Une action proactive en matière d'emplois durables peut contribuer au succès des entreprises et des organisations dans leur planification et l'atténuation des risques liés aux changements climatiques et à la transition, tout en maximisant les opportunités et en améliorant l'acceptabilité sociale.

Les participants au Défi carboneutre sont encouragés à intégrer la planification en matière d'emplois durables dans leur stratégie opérationnelle, y compris à s'engager à respecter les principes internationaux et nationaux. Il est recommandé aux participants de fournir des preuves de cet engagement, notamment par une déclaration publique et un plan comportant des mesures de soutien. Les entreprises canadiennes sont encouragées à intégrer la responsabilité en matière d'emplois durables à l'échelle de l'entreprise dans leur stratégie climatique et à s'assurer que leur approche soit fondée sur le dialogue social, le travail décent, les droits du travail et la prise en compte des défis et des opportunités liés à l'emploi et à la main-d'œuvre. Les entreprises ayant des activités à l'étranger devraient également envisager comment les principes des emplois durables peuvent être mis en œuvre dans un contexte international en coopérant avec les gouvernements locaux, les travailleurs et les communautés.

9.0 Mises à jour futures des exigences

Environnement et Changement climatique Canada se réserve le droit de mettre à jour les exigences du Défi carboneutre au besoin, en consultation avec les parties prenantes. Cela permettra de tenir compte des nouveaux développements, notamment les changements politiques, réglementaires et technologiques, ainsi que d'autres facteurs.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le programme et des conseils de planification vers la carboneutralité, veuillez communiquer avec le [Défi carboneutre](#).

ANNEXE A : Quantification des émissions

Pour les participants débutant la quantification des émissions, la section suivante fournit des renseignements supplémentaires sur les étapes à suivre. Elle comprend également un exemple d'entreprise réalisant chaque étape à l'aide de l'approche la plus courante pour calculer les émissions de GES au moyen de l'application des coefficients d'émission.

Veillez noter que l'énergie consommée à l'étape 1 (litres de diesel et MWh d'électricité) de cette annexe est représentative d'une petite ou moyenne entreprise (PME) au Manitoba pour l'année 2022. La PME utilisée comme exemple possède une camionnette diesel et achète de l'électricité auprès du réseau local de la province. Les participants qui consultant cette annexe auront probablement des sources et des quantités différentes d'énergie.

Il convient également de souligner que cette annexe a été préparée lorsque le [Rapport d'inventaire national 2022](#) était la version la plus récente disponible. Les versions plus récentes du rapport contiendront des coefficients d'émission mis à jour qui devraient être utilisés.

Étape 1 – identifier et recueillir les données sur les activités

La première étape de la quantification des émissions annuelles consiste à identifier toutes les activités qui contribuent aux émissions de GES des portées 1, 2 et 3 et à recueillir les informations nécessaires pour fournir des précisions sur l'utilisation de chaque activité. Ces informations peuvent prendre la forme de factures ou de reçus d'achat de produits énergétiques (par exemple, électricité, gaz, etc.) ou d'autres documents, comme un rapport d'entreprise détaillant les activités physiques de l'entreprise.

Exemple : L'entreprise ABC est une PME qui possède une camionnette diesel et exerce ses activités exclusivement au Manitoba. Dans cet exemple, elle calcule ses émissions de GES pour l'année de référence 2022.

Diesel :

Pour sa camionnette diesel, l'entreprise ABC utilise les reçus de l'année et calcule que sa consommation annuelle totale de diesel s'élève à **2 000 litres** en 2022.

Électricité :

En ce qui concerne sa consommation annuelle d'électricité, l'entreprise ABC consulte ses factures d'électricité et constate qu'elle a consommé **132 MWh** en 2022.

Étape 2 – choisir les bons coefficients d'émission

Ensuite, il convient d'identifier les coefficients d'émission les plus appropriés pour chaque activité. Ces coefficients d'émission sont des ratios calculés liant les émissions de GES à une mesure représentative de l'activité à la source d'émission. Il est probable que, pour chaque activité, il y aura des coefficients d'émission correspondants pour chaque GES (par exemple, CO₂, CH₄, etc.) qui nécessiteront une conversion supplémentaire en éq. CO₂ (équivalent en dioxyde de carbone) à l'aide des potentiels de réchauffement planétaire indiqués à la [section 3.5](#). Il est également possible que, pour certaines

activités, les coefficients d'émission soient déjà exprimés en éq. CO₂, auquel cas aucune autre conversion n'est nécessaire.

Les entreprises peuvent utiliser des coefficients d'émission propres à une source ou à une installation ou consulter des ressources en ligne pour trouver le coefficient d'émission par défaut. Par exemple, l'intensité en carbone des réseaux des provinces peut être trouvée dans le [Rapport d'inventaire national](#) du Canada. Si les participants utilisent le Rapport d'inventaire national du Canada, il est recommandé d'utiliser la version la plus récente, car chaque rapport indique les coefficients d'émission des dernières années et les données sont souvent mis à jour en fonction des nouvelles informations et méthodologies. Les participants devraient, dans la mesure du possible, utiliser les coefficients d'émission correspondant à l'année qu'ils calculent.

Voici quelques ressources en ligne :

- pour l'électricité : [Rapport d'inventaire national, partie 3, annexe 13](#)
- pour d'autres activités : [Rapport d'inventaire national, partie 2, annexes 3 et 6](#)
- [Rapport d'inventaire national](#), partie 2, annexes 3 et 6
- [US EPA \(Scopes 1, 2 and 3 Emissions Inventorying and Guidance\)](#)
- [GHG Protocol Calculation Tools and Guidance](#)
- [Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre](#)

Exemple : L'entreprise ABC effectue maintenant des recherches et note les coefficients d'émission applicables à sa consommation d'énergie, qui, dans son cas, comprennent la consommation de diesel de son véhicule utilitaire léger (par exemple, camionnette) et d'électricité au Manitoba.

Diesel :

Pour la consommation de diesel, l'entreprise ABC consulte le Rapport d'inventaire national 2022 pour trouver le coefficient d'émission correspondant à sa consommation de diesel. Elle constate que, conformément à la partie 2 du Rapport d'inventaire national (tableau A6.1-15, Coefficients d'émission pour les sources de combustion mobiles du secteur de l'Énergie), les coefficients d'émission pour un « véhicule léger à moteur diesel » comme le sien sont les suivants :

- **2 680,5 g CO₂/L**
- **0,068 g CH₄/L**
- **0,022 g N₂O/L**

Contrairement à la consommation d'électricité, ces chiffres sont séparés par gaz à effet de serre et nécessiteront donc davantage d'étapes (étapes 4 et 5) pour être convertis en éq. CO₂.

Électricité :

En ce qui concerne la consommation d'électricité, l'entreprise ABC consulte le Rapport d'inventaire national 2022 pour déterminer l'intensité de la consommation du réseau électrique au Manitoba, étant donné que c'est là que se trouvent toutes ses activités. Elle constate que, conformément à la partie 3 du Rapport d'inventaire national (tableau A13-8 : *Données sur la production d'électricité et les émissions de gaz à effet de serre pour le Manitoba*), l'intensité de la consommation d'électricité au Manitoba en 2022 était de **1,4 g d'éq. CO₂/kWh**.

Puisque ce chiffre est déjà exprimé en unités d'équivalent CO₂ (eq. CO₂), l'entreprise ABC n'est pas tenue de suivre l'étape 4 ou 5 pour ses émissions liées à l'électricité.

Étape 3 – quantifier les émissions annuelles

Les émissions annuelles de chaque activité, pour chaque GES, peuvent maintenant être quantifiées. Pour ce faire, l'utilisation de chaque activité établie à l'étape 1 est multipliée par les coefficients d'émission appropriés qui ont été déterminés à l'étape 2. Les émissions de chacune des activités de l'entreprise peuvent ensuite être additionnées pour chaque GES, donnant lieu aux émissions totales calculées pour chaque GES (CO₂, CH₄, N₂O, etc.).

Exemple : L'entreprise ABC utilise maintenant les renseignements obtenus aux étapes 1 et 2, en multipliant les deux chiffres par GES :

$$(\text{consommation}) \times (\text{coefficient d'émission})$$

Diesel :

Pour la consommation de diesel, l'entreprise ABC multiplie les **2 000 litres** de l'étape 1 par les coefficients d'émission de chaque GES, déterminés à l'étape 2 :

Pour le CO₂ :

$$CO_2 \text{ du diesel} = (\text{Consommation de diesel}) * (\text{Coefficient d'émission du } CO_2)$$

$$CO_2 \text{ du diesel} = (2\,000\,L) * \left(\frac{2\,680,5\,g\,CO_2}{L} \right)$$

$$CO_2 \text{ du diesel} = 5\,361\,000\,g\,CO_2$$

Pour le CH₄ :

$$CH_4 \text{ du diesel} = (\text{Consommation de diesel}) * (\text{Coefficient d'émission du } CH_4)$$

$$CH_4 \text{ du diesel} = (2\,000\,L) * \left(\frac{0,068\,g\,CH_4}{L} \right)$$

$$CH_4 \text{ du diesel} = 136\,g\,CH_4$$

Pour le N₂O :

$$N_2O \text{ du diesel} = (\text{Consommation de diesel}) * (\text{Coefficient d'émission du } N_2O)$$

$$N_2O \text{ du diesel} = (2\,000\,L) * \left(\frac{0,022\,g\,N_2O}{L} \right)$$

$$N_2O \text{ du diesel} = 44\,g\,N_2O$$

Électricité :

Pour l'électricité, l'entreprise ABC utilise la consommation d'énergie de **132 MWh** de l'étape 1 et la multiplie par le coefficient d'émission de **1,4 d'éq. CO₂/kWh** déterminé à l'étape 2.

Avant d'effectuer ce calcul, l'entreprise ABC doit d'abord convertir sa consommation en MWh en kWh afin que les deux chiffres aient des unités cohérentes. Étant donné que 1 mégawatt (MW) correspond à 1 000 kilowatts (kW), l'entreprise multiplie ses 132 MWh par 1 000 :

$$\text{Consommation d'énergie en kWh} = 132\,MWh * \frac{1\,000\,kWh}{MWh}$$

Consommation d'énergie en kWh = 132 000 kWh

L'entreprise ABC peut maintenant multiplier sa consommation d'énergie (en kWh) par le coefficient d'émission :

*Émissions provenant de l'électricité = (Consommation d'électricité) * (Coefficient d'émission)*

$$\text{Émissions provenant de l'électricité} = (132\,000 \text{ kWh}) * \left(\frac{1.4 \text{ g éq. CO}_2}{\text{kWh}} \right)$$

$$\text{Émissions provenant de l'électricité} = \mathbf{184\,800 \text{ g éq. CO}_2}$$

Étape 4 – appliquer le potentiel de réchauffement planétaire

La quatrième étape consiste à trouver le [potentiel de réchauffement planétaire](#) (PRP) pertinent de chaque GES (par exemple, CO₂, CH₄, etc.) quantifié et à exprimer le résultat en éq. CO₂. Il s'agit d'une étape importante, car chaque GES possède un PRP unique associé à sa capacité à piéger la chaleur dans l'atmosphère par rapport au CO₂ sur un horizon temporel spécifique. Le Protocole des GES recommande d'employer les valeurs du plus récent Rapport d'évaluation du GIEC, GHG Protocol: [IPCC Global Warming Potential Values](#) (en anglais seulement) (voir la [section 3.1.2](#)). Cependant, les valeurs du cinquième rapport d'évaluation du GIEC sont également acceptables et sont actuellement utilisées par le Programme de déclaration des émissions de GES du Canada (les plus récentes valeurs ont été publiées en décembre 2023, dans la *Gazette du Canada*, Partie I, volume 157, numéro 49 : SUPPLÉMENT 1).

Par exemple, selon les PRP sur 100 ans du sixième rapport d'évaluation du GIEC, le méthane a un PRP de 29,8, ce qui signifie qu'en 100 ans, 1 kg de méthane piège la chaleur dans l'atmosphère à un taux équivalant à 29,8 kg de CO₂. Ainsi, 1 kg de méthane équivaut à 29,8 kg d'éq. CO₂.

GES	Potentiel de réchauffement planétaire (PRP)
CO ₂	1 (aucune conversion n'est nécessaire)
CH ₄	29,8
N ₂ O	273

Il n'y a pas de valeur de PRP requise pour l'éq. CO₂, car il est déjà exprimé en éq. CO₂.

Étape 5 – exprimer les émissions en éq. CO₂

La cinquième étape consiste à exprimer les émissions de chaque GES en éq. CO₂. Pour ce faire, les émissions de l'étape 3 sont multipliées par les PRP de l'étape 4.

Exemple : L'entreprise ABC multiplie ses émissions de l'étape 3 par les PRP obtenus à l'étape 4.

$$(\text{émissions de GES}) \times (\text{PRP par GES})$$

Diesel :

Note : L'entreprise ABC n'a pas besoin d'effectuer ce calcul pour ses émissions de CO₂, étant donné que le PRP est de 1, ce qui signifie que le nombre ne sera pas modifié par la multiplication ci-dessous. Cela dit, la multiplication est présentée au cas où l'exemple serait utile :

Pour le CO₂ :

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CO}_2 \text{ du diesel} = (\text{émissions de CO}_2) * (\text{PRP du CO}_2)$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CO}_2 \text{ du diesel} = \left(5\,361\,000 \text{ g CO}_2 * \frac{1 \text{ g éq. CO}_2}{\text{g CO}_2} \right)$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CO}_2 \text{ du diesel} = \mathbf{5\,361\,000 \text{ g éq. CO}_2}$$

Pour le CH₄ :

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CH}_4 \text{ du diesel} = (\text{émissions de CH}_4) * (\text{PRP du CH}_4)$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CH}_4 \text{ du diesel} = \left(136 \text{ g CH}_4 * \frac{29.8 \text{ g éq. CO}_2}{\text{g CH}_4} \right)$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du CH}_4 \text{ du diesel} = \mathbf{4053.9 \text{ g éq. CO}_2}$$

Pour le N₂O :

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du N}_2\text{O du diesel} = (\text{émissions de N}_2\text{O}) * (\text{PRP du N}_2\text{O})$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du N}_2\text{O du diesel} = \left(44 \text{ g N}_2\text{O} * \frac{273 \text{ g éq. CO}_2}{\text{g N}_2\text{O}} \right)$$

$$\text{Éq. CO}_2 \text{ du N}_2\text{O du diesel} = \mathbf{12\,012 \text{ g éq. CO}_2}$$

Électricité :

Ce calcul n'est pas nécessaire, car le coefficient d'émission de l'étape 2 est déjà exprimé en éq. CO₂.

Étape 6 – calculer les émissions totales

La dernière étape consiste à additionner toutes les émissions en g d'éq. CO₂ afin de déterminer les émissions de GES pour l'année de référence 2022. Dans l'exemple ci-dessous, l'entreprise séparera les émissions selon qu'elles relèvent de la portée 1 (directes) ou de la portée 2 (indirectes). À noter que cet exemple ne comprend pas les catégories de portée 3, mais que les étapes nécessaires au calcul des émissions seraient similaires.

Exemple : L'entreprise ABC a maintenant calculé ses émissions de portée 1 (directes) et de portée 2 (indirectes) en g d'éq. CO₂ pour l'année de référence 2022. Elle doit ensuite additionner ces chiffres par portée d'émissions et les présenter au Défi carboneutre.

Diesel :

L'entreprise ABC possède et utilise un véhicule léger à moteur diesel, ce qui en fait une source d'émissions de portée 1 (directes). D'après les calculs effectués à l'étape 5, ses émissions totales de portée 1 sont :

Total des émissions de portée 1 = 5 361 000 g éq. CO₂ + 4 053 g éq. CO₂ + 12 012 g éq. CO₂

Total des émissions de portée 1 = 5 377 065 g éq. CO₂

Électricité :

L'entreprise ABC achète son électricité auprès du réseau, ce qui constitue des émissions de portée 2 (indirectes). Tel que calculé à l'étape 3, ses émissions de portée 2 s'élèvent à 184 800 g éq. CO₂.

L'entreprise ABC peut également choisir de convertir ses résultats en kilogrammes (1 kg = 1 000 g), comme suit :

Émissions de portée 1 = 5 377 065 g éq. CO₂ ÷ 1 000

Émissions de portée 1 = 5 377 kg éq. CO₂

Émissions de portée 2 = 184 800 g éq. CO₂ ÷ 1 000

Émissions de portée 2 = 184.8 kg éq. CO₂