

Comment et pourquoi réduire les émissions de gaz à effet de serre de sa PME?

Fiche thématique de la transition verte

Juin 2024

Objectifs

- Comprendre les enjeux liés aux émissions de gaz à effet de serre mondiaux et spécifiques au Québec
- Comprendre les bénéfices pour les entreprises d'être proactives quant à leur décarbonation
- Identifier les premières actions à entreprendre pour entamer la démarche de décarbonation de son entreprise

Synthèse

Il est important pour les entreprises de décarboner leurs activités, tant pour réduire les risques liés aux changements climatiques que pour se positionner avantageusement devant leurs clients, leur personnel et autres parties prenantes.

En plus de réaliser un bilan carbone pour identifier les zones d'amélioration, des actions simples sont accessibles à tous pour commencer à réduire les émissions dès aujourd'hui.

À qui ça s'adresse

Cette fiche s'adresse à toute entreprise qui souhaite s'engager dans une démarche de transition écologique, mais qui ne sait pas par où commencer et ne possède pas l'expertise à l'interne. Elle s'adresse plus spécifiquement aux petites et moyennes entreprises québécoises, mais peut être utile à toute entreprise de toute taille.

Plus spécifiquement, la fiche est destinée aux profils suivants :

- Propriétaires
- Directions générales
- Directions des opérations ou de la chaîne d'approvisionnement
- Directions du développement durable ou de la RSE
- Responsables des projets environnementaux

Contexte : les changements climatiques et les émissions de gaz à effet de serre

L'urgence d'agir pour le climat est aujourd'hui indéniable. Le consensus scientifique est clair : 99,9 % des études sur le climat sont alignées sur le rôle prédominant des activités humaines dans les changements climatiques¹. Le principal coupable : les émissions de **gaz à effet de serre (GES)**. La concentration dans l'atmosphère de ces gaz a augmenté de façon exponentielle depuis le début de l'ère industrielle et leurs effets se font déjà sentir à l'échelle climatique mondiale.

Afin de limiter les dégâts causés par les changements climatiques, l'**Accord de Paris** a été adopté en 2015 pour viser un réchauffement planétaire en deçà de 2 °C, de préférence 1,5 °C, par rapport aux températures de l'ère préindustrielle. Pour atteindre cet objectif mondial, la plupart des pays visent ainsi à atteindre la **carbonneutralité** d'ici 2050, avec des objectifs intermédiaires de réduction des émissions pour 2030.

La majorité des discours modernes sur la réduction des émissions de GES portent sur la transition énergétique. En effet, une grande partie de nos émissions mondiales provient de la consommation d'hydrocarbures (produits pétroliers, charbon, gaz naturel, etc.). Cependant, **la transition vers des énergies renouvelables ne permettra pas à elle seule d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris** étant donné qu'une partie non négligeable de nos émissions provient d'autres sources non énergétiques, telles que l'agriculture, la gestion des déchets ou de nombreux procédés chimiques et industriels.

Portrait des émissions de GES au Québec et à Montréal

Qu'en est-il de la place du Québec dans tout ça? Selon le dernier inventaire des émissions de GES, 74 millions de **tonnes équivalentes en CO₂ (t. éq. CO₂)** y auraient été émises en 2019. Environ 66 % du bilan serait d'origine énergétique (combustion d'hydrocarbures), 17 % proviendrait des procédés industriels et le reste, des matières résiduelles, de l'agriculture et de la production d'électricité.

Le Québec bénéficie d'un avantage non négligeable dans son portrait énergétique : l'électricité du réseau d'Hydro-Québec est à 99 % renouvelable et a donc un taux d'émission de GES très faible comparé à d'autres réseaux électriques². Malgré cela, il existe encore dans la province un important potentiel de **décarbonation**, surtout si on compare son **intensité énergétique** à celle d'autres pays de l'OCDE³.

LES ENGAGEMENTS DES GOUVERNEMENTS

Gouvernement du Canada

- Réduire les émissions de 40-45 % par rapport au niveau de 2005 d'ici 2030
- Carboneutralité en 2050

Gouvernement du Québec

- Réduire les émissions de 37,5 % par rapport au niveau de 1990 d'ici 2030
- Carboneutralité en 2050

Ville de Montréal

- Réduire les émissions de 55 % par rapport au niveau de 1990 d'ici 2030
- Carboneutralité en 2050

Il est estimé que **plus de la moitié du bilan québécois des émissions de GES est sous contrôle direct des entreprises**. L'implication de ces dernières dans ce projet collectif de décarbonation est donc essentielle.

Pourquoi mon entreprise devrait-elle passer à l'action tout de suite?

La proactivité en matière de décarbonation présente plusieurs avantages qui deviendront de plus en plus importants au fil du temps :

1. Réduisez vos coûts

De nombreuses mesures de décarbonation reviennent à une simple bonne gestion de l'énergie. Cela a donc une incidence directe sur les coûts opérationnels. Plusieurs études démontrent aujourd'hui que le déploiement de technologies propres ou de processus qui optimisent la consommation d'énergie ont des répercussions positives tant sur les bilans financiers que sur les émissions de GES des entreprises qui les ont amorcées⁴. De plus, il est très probable que les coûts financiers des émissions augmentent d'année en année, en partie à cause de la volatilité des prix des énergies fossiles, mais aussi en raison de l'augmentation des prix du marché du carbone (SPEDE).

2. Réduisez les risques

La hausse des températures entraînera de nombreux défis pour les entreprises. Des phénomènes comme l'élévation du niveau de la mer, les sécheresses et les risques d'événements climatiques extrêmes pourraient nous amener à revoir la manière d'occuper nos territoires. Certaines ressources deviendront plus difficilement accessibles. Les activités de l'entreprise et de ses partenaires dans sa chaîne de valeur pourraient être perturbées à différents degrés, occasionnant des coûts et des délais additionnels.

3. Développez votre clientèle

Les consommateurs recherchent des produits avec une **empreinte carbone** plus faible, tout comme les gros acheteurs. Étant donné que de nombreuses entreprises font face à des pressions croissantes de la part de leurs **parties prenantes**, elles cherchent à réduire leur empreinte carbone le long de leur chaîne d'approvisionnement. Par conséquent, elles sont disposées à fournir un soutien financier ou technique, voire à payer un prix plus élevé, pour des produits offrant une valeur ajoutée sur le plan climatique.

4. Attirez et fidélisez les talents

De nombreux individus, surtout issus des générations Y et Z, ont des valeurs environnementales qu'ils souhaitent mobiliser au travail. La décarbonation peut ainsi devenir une stratégie efficace de recrutement et de rétention de talents, surtout dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre chronique.

5. Faites preuve de proactivité face aux réglementations

Il est probable que les gouvernements mettent en place des mécanismes – pas uniquement financiers – pour accélérer la transition de leur territoire à moyen et à long terme. On le voit déjà par exemple avec l'interdiction de la vente de nouveaux équipements au mazout en 2024 et de véhicules légers à essence dès 2035 au Québec. Alors que les mesures actuelles reposent surtout sur la « carotte », le « bâton » pourrait prendre de plus en plus de place éventuellement. Les entreprises qui adoptent dès maintenant des mesures de décarbonation ambitieuses s'éviteront un choc et pourraient bénéficier d'un avantage concurrentiel le temps venu.

Par où commencer pour décarboner vos activités?

Avant de passer à l'action, il est judicieux de faire son bilan carbone (c'est-à-dire calculer ses émissions de GES).

Le coût d'un bilan carbone formel peut varier en fonction de la complexité des opérations. Il existe des outils en ligne gratuits, moins précis que des produits et services spécialisés, mais qui peuvent s'avérer utiles pour une première démarche! (Voir ressources complémentaires)

Qu'est-ce qui devrait être comptabilisé dans un bilan carbone?

Selon le Protocole des émissions de GES (GHG Protocol), les émissions se divisent en trois portées :

PORTÉE 1	PORTÉE 2	PORTÉE 3
Émissions directes	Émissions indirectes : achats d'électricité	Émissions indirectes : chaîne de valeur
<p>Consulter les factures de consommation (ex. : Énergir, achats d'essence pour la flotte de véhicules) et multiplier le volume par le facteur d'émissions pour chaque source.</p>	<p>Consulter les factures de consommation électrique (Hydro-Québec) et multiplier le volume par le facteur d'émissions pour chaque source.</p>	<p>Comptabiliser les émissions liées aux activités en amont (trajets domicile-travail, voyages d'affaires, biens achetés, etc.) et/ou en aval (transport des produits, utilisation des produits, déchets en fin de vie, etc.) pertinentes.</p> <p>Il est recommandé de faire appel à des experts ou à une plateforme spécialisée.</p>

Zoom sur : les crédits carbone

Les **crédits (ou compensations) carbone** peuvent prendre toutes sortes de formes, la plus commune étant la plantation d'arbres. Certaines entreprises choisissent d'organiser des activités où les employés vont eux-mêmes planter les arbres, ou elles peuvent payer des organismes qui le feront à leur place. Le cas échéant, il est important de travailler avec un organisme fiable et reconnu.



Les crédits carbone font l'objet de nombreuses critiques. Comme il n'existe actuellement aucune réglementation qui les encadre, leur qualité est très variable. Il existe cependant des certifications reconnues qui

respectent des normes établies, les plus populaires au Canada étant GES Écoprojets, The Gold Standard et The Verified Carbon Standard.³

De plus, certains soulignent que la facilité d'acheter des crédits incite les entreprises à privilégier cette option plutôt que de modifier leurs processus opérationnels ou leur modèle d'affaires pour réduire leurs émissions. Ces changements, bien que plus risqués et coûteux, sont pourtant nécessaires pour atteindre les objectifs globaux en matière de réduction des émissions.

Les crédits carbone représentent malgré tout une **action utile, tant qu'elle est transitoire**, pour intégrer une notion du coût du carbone dans les activités de l'entreprise et ainsi l'inciter d'un point de vue financier à réduire ses propres émissions.

5 actions pour commencer à décarboner son entreprise

1. Réduire la consommation énergétique de ses activités

2. Passer aux énergies renouvelables

3. Mobiliser le personnel et les gestionnaires

4. Travailler avec ses fournisseurs pour réduire ses émissions de portée 3

5. Repenser certains produits et processus pour les réaligner vers un futur carboneutre

Plus de détails 

1. Réduire la consommation énergétique de ses activités

De nombreuses actions simples et à faible coût peuvent être entreprises et avoir un grand impact sur la consommation d'énergie. Les principaux champs d'action à viser sont la gestion des bâtiments, des équipements et du transport. Par exemple :

- Adopter des directives claires sur l'utilisation du chauffage et de la climatisation
 - Rédiger une politique qui encadre les voyages d'affaires
 - Améliorer l'isolation des bâtiments, parfois possible par de simples ajustements/réparations
 - Adopter des pratiques d'utilisation responsable des équipements numériques
-

2. Passer aux énergies renouvelables

Faire une transition graduelle dans ses bâtiments ou sa flotte de véhicules vers l'utilisation d'énergie électrique, issue du réseau d'Hydro-Québec ou produite sur place (panneaux solaires).

Il est recommandé de procéder de façon graduelle en commençant par adopter l'électricité comme source d'énergie pour les nouveaux bâtiments/véhicules ou ceux qui doivent être rénovés/remplacés à court terme.

3. Mobiliser le personnel et les gestionnaires

Il est important que tous les niveaux de l'entreprise soient responsabilisés à la mesure de leur rôle.

Au niveau des gestionnaires :

- Adopter des indicateurs clés de performance (KPI) portant sur la décarbonation et responsabiliser sur la mesure et le suivi
- Lier la bonification à l'atteinte des cibles de décarbonation

Au niveau des employés :

- Les impliquer dans la préparation du plan d'action
- Rédiger des guides pour l'adoption de pratiques écoénergétiques
- Offrir de la formation sur les changements dans les pratiques opérationnelles

4. Travailler avec ses fournisseurs pour réduire ses émissions de portée 3

Les entreprises qui achètent des produits et services peuvent mobiliser leur influence sur leurs fournisseurs pour rehausser l'action climatique dans leur chaîne de valeur. Par exemple :

- Adopter des critères portant sur l'action climatique
- Intégrer une mention sur les attentes envers l'action climatique des fournisseurs dans le code de conduite
- Collaborer avec les fournisseurs les plus fortement émetteurs pour les aider dans leur propre transition

5. Repenser certains produits et processus pour les réaligner vers un futur carboneutre

Les mesures de transition vers l'énergie renouvelable et vers les pratiques écoénergétiques ont leurs limites. Pour faire un grand pas dans la réduction des émissions, certains secteurs d'activité à plus fortes émissions devront revoir leur modèle d'affaires, leurs produits ou leurs services. Par exemple :

- Réaliser une analyse du cycle de vie de ses produits pour bien comprendre son impact climatique et innover en conséquence (écoconception)
- Mettre en place des projets pilotes qui impliquent de consommer différemment, par exemple avec des produits et services qui misent sur la réutilisation et la réparation
- Envisager de rapatrier certaines opérations à proximité géographique pour limiter les besoins en transport

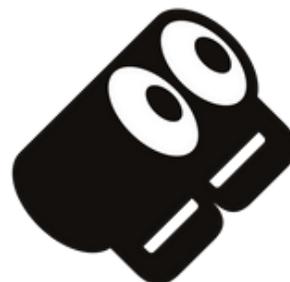


Entamer ces réflexions vous permettra de vous positionner comme une entreprise audacieuse et d'ainsi vous différencier de votre concurrence.

Pour en savoir plus sur les trois grandes stratégies de décarbonation que peuvent suivre les entreprises, nous vous invitons à consulter le rapport du professeur Pierre-Olivier Pineau de HEC Montréal et de Charlotte Hulin de KPMG *Trajectoires d'émissions en entreprise : Réduire les GES et saisir les opportunités de croissance.*

Étude de cas

Binocle : premier café certifié 100 % carboneutre au Québec



Le café étant un aliment ayant une forte empreinte carbone, plusieurs microtorréfacteurs du Québec souhaitent faire évoluer leur secteur d'activité pour réduire les émissions de GES du produit et avoir un impact positif. L'un d'eux, Café Binocle, a fait plusieurs choix d'entreprise pour atteindre la carboneutralité.

Tout d'abord, le choix des équipements et des partenaires a été crucial : **alors que la machinerie pour la torréfaction fonctionne typiquement au gaz, celle qu'a choisie Binocle est entièrement électrique.** Sa capacité de production à l'heure est moindre que les équipements traditionnels; cependant, tout est automatisé, ce qui permet à l'équipe d'utiliser son temps autrement. Ensuite, l'entreprise a fait le choix de ne livrer qu'au Québec (principalement à Montréal), en s'associant avec l'entreprise logistique Courant Plus, **permettant à toutes les livraisons d'être effectuées à vélo ou par véhicule électrique.**

Il reste qu'une bonne partie des émissions du café a lieu avant même que les grains n'arrivent chez le torréfacteur (culture, transport). Ayant peu de contrôle là-dessus, **Binocle a mandaté une firme spécialisée pour faire l'évaluation de son empreinte globale.** Cette dernière est compensée par l'entreprise en double auprès de Carbone Boréal, une organisation associée à l'Université du Québec à Chicoutimi, qui lui a ainsi permis d'obtenir les certifications carboneutres « produits » et « entreprises », mais aussi la mention « préventif pour le climat ».

Définitions

Accord de Paris

Traité international adopté dans le cadre de la Conférence des Nations unies sur les changements climatiques (COP21) à Paris en 2015 par 196 pays participants ayant pour but de maintenir le réchauffement planétaire à un maximum de 2 °C par rapport aux niveaux de l'ère préindustrielle, de préférence à 1,5 °C.

Carboneutralité

La carboneutralité est un état où autant de gaz à effet de serre sont émis dans l'atmosphère qu'il en est retiré. Il existe des divergences d'opinions quant aux approches admissibles pour retirer des émissions du bilan. Deux avenues sont possibles : les techniques de captage et séquestration du carbone de l'atmosphère dans la terre (par voie naturelle ou technologique) et les crédits carbone.

Crédits carbone

Les crédits carbone (ou compensations carbone) peuvent être achetés auprès d'une organisation tierce pour retrancher des émissions de GES du bilan carbone. Ils peuvent prendre diverses formes : projets de production d'énergie renouvelable, de plantation de forêts, de captation de méthane, etc. Ils peuvent être octroyés par des gouvernements (par exemple dans le cadre du SPEDE) ou par des organismes privés.

Décarbonation

Processus dans lequel s'engage une entité (pays, entreprise privée ou autre) pour réduire ses émissions de GES jusqu'à atteindre la carboneutralité.

Empreinte carbone

Émissions de GES liées aux activités d'un individu ou d'une organisation ou à la production et à la consommation d'un produit ou service.

Énergie renouvelable

Toute source d'énergie qui est inépuisable ou dont le renouvellement naturel est assez rapide à l'échelle humaine pour être considérée comme inépuisable, ce qui inclut l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique, de biomasse résiduelle, ainsi que le gaz naturel renouvelable. Les énergies renouvelables ont toutes une empreinte carbone (à différentes échelles), mais celle-ci est dans la plupart des cas largement inférieure à celle des énergies fossiles.

Facteur d'émissions

Coefficient qui permet de transformer une unité d'énergie consommée (par exemple, un kWh d'hydroélectricité ou un GJ d'essence) en volume d'équivalent CO₂. Ces coefficients varient par région en fonction du mode de production des sources d'énergie.

Gaz à effet de serre (GES)

Gaz qui contribuent à retenir la chaleur près de la surface de la Terre. Ils peuvent être d'origine naturelle ou anthropique (issus des activités humaines). Les GES les plus présents dans l'atmosphère sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et l'ozone (O₃). Il est estimé que près de 80 % des émissions de GES de sources anthropiques proviennent de la combustion de combustibles fossiles et de divers procédés industriels.

Intensité énergétique

Taux d'émission de GES par dollar de produit intérieur brut (kg éq. CO₂ / \$ PIB) ou par million de dollars de revenus (t. éq. CO₂ / M\$). Cet indicateur permet de comparer la performance en termes d'émissions de GES entre pays ou entreprises, sur la base du PIB ou des revenus, respectivement.

Partie prenante

Toute partie, individuelle ou organisationnelle, qui est touchée de près ou de loin par les activités d'une organisation. On y compte souvent les clients, les employés, les fournisseurs et la collectivité locale.

Système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions (SPEDE)

Communément appelé marché du carbone, le SPEDE est un mécanisme qui permet aux émetteurs qui y sont assujettis et aux participants volontaires d'échanger des unités d'émission de gaz à effet de serre. Il vise à inciter les entreprises à réduire leurs émissions pour ne pas avoir à acheter d'unités supplémentaires et pouvoir profiter de la vente des unités non utilisées. Pour l'instant, seuls les établissements industriels, les producteurs et les importateurs d'électricité y sont obligatoirement assujettis.

Tonnes d'équivalent CO₂ (t. éq. CO₂)

Valeur d'équivalence d'un gaz à effet de serre en dioxyde de carbone (CO₂). Cette valeur est utilisée, car les différents gaz ont un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) différent (par exemple, le méthane a un potentiel de réchauffement beaucoup plus puissant que le CO₂). Les mettre sur pied d'égalité sous le GES le plus commun, le CO₂, permet de faciliter le suivi et la comparaison des démarches de décarbonation.

Ressources complémentaires

Programmes de subventions et de financement pour des projets de décarbonation au Québec :

<https://www.bdc.ca/globalassets/digizuite/40818-programmes-de-financement-federaux-et-provinciaux-lies-au-climat.pdf>

Outil gratuit en ligne pour faire un bilan carbone (anglais seulement) : <https://smeclimatehub.org/>

Facteurs d'émission pour les principales sources d'énergie au Québec :

<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/FacteursEmission.pdf>

Calculateur des équivalences entre énergie et émissions de GES du gouvernement canadien :

<https://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/calculateur/calculateur-ges.cfm>

Guide de quantification des GES du gouvernement du Québec :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/guide-quantification-ges.pdf>

Outil en ligne pour améliorer la performance énergétique du bâtiment :

<https://portfoliomanager.energystar.gov/pm/login?testEnv=false>

Guide sur les crédits carbone : <https://lautorite.qc.ca/grand-public/investissements/huit-questions-et-reponses-a-se-poser-sur-les-credits-carbone-et-dautres-concepts-lies>

Sources

1. Watts, Jonathan (19 octobre 2021). "[“Case closed’: 99.9% of scientists agree climate emergency caused by humans”](#)", *The Guardian*, Climate Crisis.
2. Hydro-Québec. [Taux d’émission de GES associés à l’électricité d’Hydro-Québec](#), consulté le 22 février 2024.
3. CPEQ (2023). [La décarbonation et l’atteinte de la carboneutralité en entreprise](#).
4. Pineau, Pierre-Olivier et Hulin, Charlotte (2024). [Trajectoires d’émissions en entreprise : Réduire les GES et saisir les opportunités de croissance](#), HEC Montréal et KPMG.

Autres sources :

- BDC. [Trouver des actions climatiques pour votre entreprise](#), consulté le 22 février 2024.
- Dumas, Ève (16 juin 2023). « [Café Binocle : le café écolo qui voit loin](#) », *La Presse*, Société.
- European Commission. "[Carbon Border Adjustment Mechanism](#)", consulté le 22 février 2024.
- Fédération des chambres du commerce du Québec et Dunsky (2022). [Guide de décarbonation pour les entreprises](#)
- Gouvernement du Canada. [Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat](#), consulté le 22 février 2024.
- Gouvernement du Canada. [Émissions de gaz à effet de serre : facteurs et incidences](#), consulté le 22 février 2024.
- Karwacki, JP (6 mai 2021). "[Montreal’s Café Binocle launches the first carbon-neutral coffee in Quebec](#)", *Montreal Gazette*, Local business.
- Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. [Les gaz à effet de serre](#), consulté le 22 février 2024.

On progresse mieux ensemble

Les changements climatiques sont sans contredit l'enjeu le plus important de notre époque et la science est sans équivoque : l'heure est à l'action. Les grands centres urbains, en raison de leur concentration de population et d'activité économique, ont un rôle névralgique à jouer dans les efforts pour limiter le réchauffement de notre planète.

convertgence met à la disposition des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs des ressources, des services, de la formation, des outils et de l'accompagnement spécialisés pour les aider à réduire leur empreinte carbone.

Découvrez tout ce que convertgence peut offrir à votre entreprise pour l'aider à amorcer ou à accélérer sa transition verte!



Balados



Webinaires



Boîte à outils

Visitez notre site Web
pour plus d'informations :

[convertgence | CCMM](#)



Codéveloppée avec :



En association avec :



En collaboration avec :



Présentée par :



Avec la participation
financière de :

