LA GESTION DES AFFAIRES SOUS UN NOUVEAU CLIMAT

UN GUIDE POUR MESURER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Fondation David Suzuki

LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

La gestion des affaires sous un nouveau climat
Un guide pour mesurer, réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre

© 2008 Fondation David Suzuki
ISBN 978-1-897375-19-8

Les données de catalogage avant publication (Canada) de cet ouvrage peuvent être obtenues de la Bibliothèque nationale du Canada.

Remerciements

Bien que la Fondation David Suzuki assume pleinement la responsabilité du contenu de ce guide, les auteurs, Deborah Carlson et Paul Lingl, souhaitent reconnaître l'apport constructif des réviseurs suivants : Tom Baumann, ClimateCHECK ; Brad Chapman, Gestion globale d'actifs HSBC (Canada) ; Chris Higgins, Conseil du bâtiment durable du Canada ; L. E. Johannson, E2 Management Corporation ; Greg Kiessling et Josephine Coombe, Bullfrog Power ; Julian Lee, Planetair ; Matt McCulloch, Pembina Institute ; Wren Montgomery, RE/MAX Real Estate Services; Sean Pander, ville de Vancouver ; Samantha Putt del Pino, World Resources Institute ; Ginny Stratton, Strategin Solutions ; Magdalena Szpala ; Hamish van der Ven, Wesley Gee, Jacqueline Kuehnel et Myrna Khan, Canadian Business for Social Responsibility ; Bob Willard et Graham Willard.

Les auteurs remercient également les personnes suivantes pour leur assistance et l'information qu'elles ont contribuée aux études de cas présentées dans ce guide : Ted Battison, municipalité de Whistler ; Michael Contardi, Salt Spring Coffee Company ; Norman Hill, Small Potatoes Urban Delivery ; Douglas Kube, Purolator ; Hillary Marshall, Compagnie de la Baie d'Hudson ; David Moran, The Coca-Cola Company ; Erin Meezan, Interface ; Amanda Pitre-Hayes, Vancity ; Dorit Shackleton, Business Objects, une société SAP; et Esther Speck, Mountain Equipment Co-op.

Merci également aux membres suivants de la Fondation David Suzuki pour leurs suggestions et leur aide lors de l'élaboration de ce guide : Morag Carter, Ian Bruce, José Etcheverry, Andrea Foster, Nicholas Heap, Amy Hu, Ryan Kadowaki, Sheldon Leong, Mark Lutes, Dan Maceluch, Dale Marshall, Sarah Marchildon, Peter Robinson et Brian Yourish.

Desjardins

Enfin, la Fondation souhaite remercier Desjardins pour sa généreuse contribution qui a permis la réalisation de la version française de ce guide.

Ce guide offre des directives d'ordre général aux entreprises touchées par la gestion des émissions de gaz à effet de serre (GES). Nous suggérons aux entreprises qui entreprennent la mise en œuvre d'un programme de gestion des émissions de GES d'envisager une formation spécialisée ou de retenir les services d'un consultant agréé en la matière. Les auteurs et la Fondation David Suzuki ne recommandent pas forcément les entreprises, produits et services spécifiques auxquels ce guide fait référence.

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce à la généreuse contribution de Vancity, la Fondation Stephen R. Bronfman et la Fondation Bullitt.

Vancity

Bullitt Foundation

Fondation David Suzuki
460, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 307
Montréal (Québec) H3B 1A7
www.davidsuzuki.qc.ca
Téléphone : (514) 316-4646 Télécopieur : (514) 316-4561

Conception et production : Arifin Graham, Alaris Design
Illustrations : Soren Henrich (p. 15, 29, 47 à 49) ; Marcia Ritz (p. 10), d'après l'illustration originale du New Zealand Business Council for Sustainable Development ; Roger Handling (42) ; la provenance des autres illustrations est indiquée dans les mentions des sources.
Photos : Kent Kallberg (p. i, ii, 13) ; avec l'aimable autorisation de TransAlta Wind (p. i) ; Interface inc. (5) ; Mountain Equipment Co-op (25) ; Compagnie de la Baie d'Hudson (32) ; courrier Purolator ltée (34) ; municipalité de Whistler (39) ; Paul Lingl (44) ; spud! (50) ; FIFA (53) ; Meridian Energy (81) ; les autres photos proviennent du site iStockphoto.com.

Nous vous invitons à nous communiquer vos commentaires à propos de ce guide et à nous faire part de vos défis et réussites en matière de gestion des émissions de GES en nous écrivant à l'adresse courriel : business@davidsuzuki.org

Le message de la communauté scientifique est clair : nous devons agir dès maintenant pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), au risque de subir des changements climatiques effrénés.

Derrière ce message se cache cependant une bonne nouvelle. Le défi de réduire nos émissions de GES nous offre de nouvelles occasions d'innover et de prospérer qui seront bénéfiques non seulement pour la santé de notre environnement, mais aussi pour celle de notre économie.

Partout au pays, je constate la préoccupation des Canadiens à l'égard des changements climatiques. Je suis cependant encouragé par les propos des nombreux chefs d'entreprises que je rencontre et qui m'expriment leur volonté de trouver des façons de réduire leur impact climatique. Ces gens d'affaires font preuve de vision en démontrant qu'il existe des solutions aux changements climatiques et que celles-ci peuvent même être rentables.

Mon souhait le plus cher est que ce guide aidera les entreprises d'un bout à l'autre du pays à faire un premier pas vers la réduction de leurs émissions et qu'il permettra à leurs dirigeants de découvrir les nombreux bienfaits des gestes écologiques qu'ils peuvent poser.

Dr. David Suzuki

COFONDATEUR, FONDATION DAVID SUZUKI

Plusieurs types d'entreprises œuvrant dans des domaines variés contribuent à la vitalité de l'économie canadienne. Ces entreprises ont en commun qu'elles émettent des gaz à effet de serre provenant, entre autres, de leur consommation d'électricité, du transport des marchandises, du combustible utilisé pour la fabrication, des déplacements des employés et de plusieurs autres sources.

Heureusement, il est possible pour les entreprises de toutes tailles et en tous genres de réduire leurs émissions. Les dirigeants d'entreprises découvrent d'ailleurs que le virage écologique est sain pour leurs résultats financiers tout autant qu'il l'est pour la planète. Au bout du compte, réduire le gaspillage – par exemple, en surveillant notre consommation d'énergie – se traduit par des économies. De même, l'expérience de nombreuses entreprises du Canada et d'ailleurs dans le monde a démontré que les mesures visant à combattre les changements climatiques peuvent procurer plusieurs avantages supplémentaires, notamment en ce qui a trait à l'image de marque ainsi qu'à la motivation et la fidélité des employés.

Plusieurs entreprises canadiennes explorent déjà les possibilités et mettent de l'avant des solutions novatrices pour réduire leur empreinte écologique. À titre d'exemples, Vancity, une des plus grandes coopératives d'épargne et de crédit au Canada, est maintenant carboneutre et Mountain Equipment Co-op, mon ancien employeur, a réduit considérablement la consommation d'énergie de ses magasins.

À la Fondation David Suzuki, nous recevons plusieurs questions d'entreprises qui souhaitent passer à l'action, mais ne savent trop par où commencer. C'est pourquoi nous avons conçu ce guide. Vous y trouverez de l'information sur comment mesurer, réduire et compenser les émissions de GES ainsi que des conseils sur le développement d'une stratégie de communication qui mettra en valeur vos efforts.

Ce guide relate également l'expérience vécue par des entreprises du Canada et d'ailleurs dans le monde qui s'affirment déjà comme chefs de file en matière de réduction des émissions et de mise en œuvre de programmes de gestion des émissions de GES. Le cheminement et la réussite de ces entreprises sont riches en leçons dont peuvent s'inspirer d'autres entreprises souhaitant suivre leur exemple.

Peter Robinson

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL, FONDATION DAVID SUZUKI

LA GESTION DES AFFAIRES SOUS UN NOUVEAU CLIMAT

TABLE DES MATIÈRES

Introduction » v
Les changements climatiques et leur effet sur l'économie

SECTION 1 **Démarrer – planifier la réussite d'un programme de gestion des émissions de GES » 1**
Réaliser l'analyse de rentabilité • Fixer les objectifs • Obtenir l'appui et l'engagement • Créer une équipe de direction climatique et allouer des fonds • Ressources utiles

SECTION 2 **Mesurer les émissions de gaz à effet de serre » 9**
Pourquoi faire un inventaire des émissions ? • Le Protocole des gaz à effet de serre • Délimiter les sources d'émissions • Collecter les données sur les activités • Calculer les émissions de GES • Le contrôle de la qualité • Ressources utiles

SECTION 3 **Réduire les émissions de gaz à effet de serre » 21**
Fixer un objectif de réduction • Cerner les possibilités de réduction • Choisir les mesures de réduction appropriées • Évaluer les réductions et les économies de coûts • Poursuivre les réductions et chercher de nouvelles possibilités • Ressources utiles

SECTION 4 **Compenser les émissions de gaz à effet de serre et devenir carboneutre » 41**
Que signifie l'expression carboneutre ? • Devenir carboneutre • Avantages des initiatives de carboneutralité • Risques • Développer une initative de carboneutralité efficace • Différents types d'initiatives de carboneutralité • En quoi consiste un crédit de compensation des émissions de dioxyde de carbone ? • Crédits de compensation de carbone de haute qualité • Comment choisir un crédit de compensation de carbone ? • Ressources utiles

SECTION 5 **Communiquer efficacement afin d'appuyer votre programme de gestion des émissions de GES » 57**
Définir un plan de communication • Principes d'une communication claire pour les programmes environnementaux • Adapter les messages à divers auditoires • Ressources utiles

SECTION 6 **Aller de l'avant – surmonter les obstacles » 65**
Temps et argent • Surplus d'options • L'inventaire de ses émissions : apprendre à la dure • Le manque d'expertise interne • Motiver les employés • Intégrer la gestion des émissions de GES dans la prise de décision • Un suivi et des ajustements constants • Ressources utiles

Conclusion » 70

RESSOURCES ADDITIONNELLES » 71

GLOSSAIRE » 74

ANNEXE A : ÉVALUER LA QUALITÉ DES CRÉDITS DE COMPENSATION DE CARBONE » 80

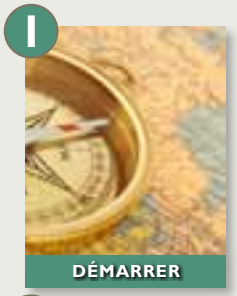
NOTES DE FIN D'OUVRAGE » 82

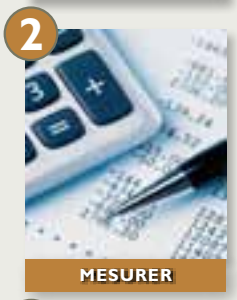
Conseils pour l'utilisation de ce guide

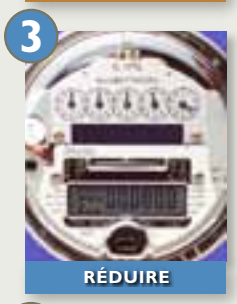
Ce guide décrit les pratiques exemplaires en matière de gestion des gaz à effet de serre et relate l'expérience vécue par plusieurs entreprises afin d'illustrer les options qui s'offrent aux gens d'affaires souhaitant réduire leur impact climatique tout en améliorant leurs résultats financiers. Les cases à la droite de cette page représentent les étapes clés d'un programme de gestion des GES et chaque case correspond à une section de ce guide. Vous pouvez naviguer aisément d'une section à l'autre en vous référant aux onglets des pages impaires.

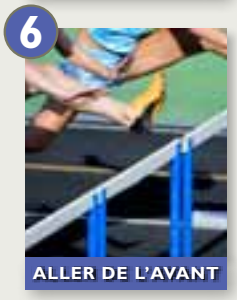
Comme point de départ, nous vous invitons à lire la première section de ce guide, *Démarrer*, qui vous aidera à préparer votre analyse de rentabilité et mobiliser les ressources nécessaires. Les prochaines étapes dépendront de votre contexte. Par exemple, certaines entreprises choisiront de mesurer leurs émissions alors que d'autres préféreront s'attaquer immédiatement à leur réduction. Peu importe les choix que vous ferez, la section intitulée *Communiquer efficacement* vous fournira une information utile pour bien communiquer les détails de votre programme de gestion des émissions de GES aux parties prenantes.

Chaque section du guide se termine par une liste de ressources utiles. Vous trouverez d'autres ressources ainsi qu'un glossaire à la toute fin de ce guide.









Introduction

Peu importe leur taille ou leur domaine d'activité, toutes les entreprises émettent des gaz à effet de serre (GES). Le chauffage et la climatisation des locaux, l'utilisation d'équipements électroniques, le transport de marchandises, les déplacements d'affaires et les procédés de fabrication sont tous des exemples d'activités qui génèrent des émissions de GES et contribuent ainsi aux changements climatiques.

Partout dans le monde, un nombre croissant d'entreprises ont déjà mis en œuvre des mesures pour gérer leurs émissions de gaz à effet de serre et réduire leur impact climatique. Ces mesures s'inscrivent souvent dans le cadre de programmes plus larges visant à rendre les entreprises plus écologiques. L'expérience de ces entreprises démontre qu'il est possible de bâtir un argumentaire étoffé en faveur de la gestion des émissions de gaz à effet de serre afin de mettre en valeur ses retombées commerciales, notamment au niveau de l'image de marque et des économies qui peuvent être réalisées.

Puisque les risques et les occasions d'affaires liés aux changements climatiques ne sont pas les mêmes pour toutes les entreprises, il existe plusieurs possibilités en matière de gestion des GES. Certaines entreprises ont choisi de mesurer leurs émissions, puis de les réduire. D'autres choisissent plutôt de rendre un produit ou un service carboneutre et certaines le font même pour l'ensemble de leurs activités. Le fil conducteur de tous ces projets est la volonté des entreprises chefs de file à devenir plus efficaces, à percer de nouveaux marchés et à établir un nouveau modèle où les entreprises peuvent prospérer malgré les contraintes liées à la réglementation du carbone.

Ce guide est conçu pour aider les entreprises à poser les gestes qui leur permettront de réduire leur impact climatique tout en profitant des nombreux autres avantages qui peuvent en découler. Sans vouloir imposer une façon de faire les choses, ce guide propose des principes directeurs pour la préparation d'une analyse de rentabilité et l'établissement d'objectifs de gestion des émissions en fonction des risques et des occasions propres à chaque entreprise. La section suivante présente les étapes clés d'un programme de gestion des émissions de GES, y compris la mesure et la réduction des émissions, et décrit des pratiques exemplaires pour chacune

La gestion des émissions de gaz à effet de serre

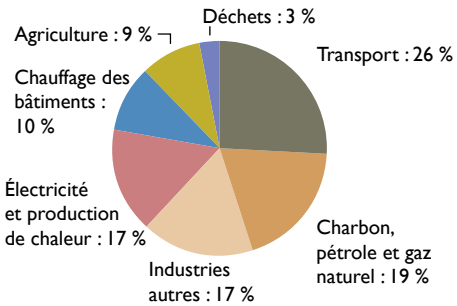
Bien que le concept des émissions de gaz à effet de serre (GES) semblera nouveau pour certaines entreprises, il est important de réaliser que la majorité des émissions de GES provient habituellement de la consommation d'énergie et de carburant. Conséquemment, la gestion des GES consistera en grande partie à surveiller et réduire les sources de cette consommation.

de ces étapes. Par la suite, vous trouverez une introduction à la mise en œuvre de projets visant à compenser les émissions de GES et atteindre la carboneutralité. Il s'agit d'un sujet relativement nouveau à propos duquel plusieurs entreprises nous demandent conseil. Une autre section de ce guide est consacrée au développement de la stratégie de communication qu'il faut prévoir dans le cadre d'un programme de gestion des GES.

La dernière section regroupe des idées pour aider les entreprises à franchir les obstacles qui sont susceptibles de se dresser sur leur route. Au moyen de nombreux exemples et études de cas, vous serez en mesure d'apprécier les réalisations et solutions novatrices qui ont été mises de l'avant par des entreprises et autres types d'organisations. La plupart des entreprises qui décident de gérer leurs émissions de GES devront le faire sans le soutien d'experts en la matière. Ce guide leur sera donc fort utile, car en plus d'une description des pratiques exemplaires, elles y trouveront plusieurs outils, un glossaire des termes propres à la gestion des GES, ainsi que des liens à de nombreuses autres ressources.

Bien que la communauté des affaires soit le principal public cible de ce guide, les pratiques de gestion des GES qui y sont décrites seront pertinentes à plusieurs autres types d'organisations souhaitant réduire leur impact climatique. Par exemple, les organismes publics, les municipalités, les organisations non gouvernementales et les établissements d'enseignement pourront y puiser une information pratique.

DIAGRAMME 1 : SOURCES D'ÉMISSIONS DE GES AU CANADA



SOURCE
Rapport d'inventaire national 1990-2006 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada

Les changements climatiques et leur effet sur l'économie

Les changements climatiques, aussi connus sous le nom de réchauffement climatique[1], représentent l'un des défis les plus cruciaux de l'humanité. Les GES générés par les activités humaines telles que la production d'électricité, la fabrication, le transport et les changements d'affectation des sols s'accumulent dans l'atmosphère et agissent comme une couverture qui emprisonne la chaleur et réchauffe le climat de notre planète.

Le réchauffement climatique se manifeste visiblement dans notre environnement. Qu'il s'agisse de la fonte des calottes glaciaires, de conditions météorologiques exceptionnelles, d'inondations ou de sécheresses, toutes ces manifestations ont de sérieuses conséquences économiques. Au Canada, les risques auxquels nous sommes exposés comprennent, entre autres, l'érosion des rives résultant de l'élévation du niveau de la mer ainsi que les tempêtes violentes qui endommageront nos propriétés et nos infrastructures. Les régions qui comptent sur la fonte printanière pour leur alimentation en eau souffriront de pénuries au même moment où la hausse des températures estivales provoque une augmentation de la demande. Cela mettra en péril l'agriculture, le tourisme et d'autres secteurs d'activités. Le réchauffement des océans menace déjà certaines pêches et, dans le domaine de la foresterie, les hivers plus doux ont mené à des infestations

dévastatrices du dendroctone du pin ponderosa. Les pertes économiques associées à ces phénomènes se chiffrent à plusieurs dizaines de milliards de dollars.[2]

Ce portrait est sombre, mais il y a de l'espoir car nous avons les moyens d'agir maintenant et de réduire nos émissions de gaz à effet de serre afin de limiter les dommages futurs des changements climatiques. Selon *The Stern Review*, le rapport le plus exhaustif produit à ce jour sur les questions économiques liées aux changements climatiques, il s'agit d'investir environ 1 % de notre P.I.B. chaque année dans la réduction des gaz à effet de serre afin d'éviter les baisses de P.I.B. résultant des effets des changements climatiques et pouvant atteindre jusqu'à 20 %.[3] Question de placer cette statistique en contexte, l'auteur du rapport expliquait récemment que si nous négligeons le problème des changements climatiques, nous subirons vraisemblablement des conséquences encore plus néfastes que celles de la crise économique mondiale qui prévalent depuis la fin de 2008 et qui, elles-mêmes, résultent d'une trop faible considération des risques associés aux systèmes financiers mondiaux.[4]

Au Canada et ailleurs dans le monde, les gouvernements commencent à relever le défi du réchauffement climatique par la mise en œuvre de politiques qui visent à éloigner notre économie de sa dépendance aux carburants fossiles et des activités productrices de GES. La plupart des entreprises seront touchées par ces politiques d'une façon ou d'une autre.

Cependant, un nombre croissant d'entreprises passent déjà à l'action et démontrent ainsi que les changements climatiques sont non seulement un problème qu'il faut résoudre, mais aussi une occasion d'innover et d'augmenter leur rentabilité.

Parmi les GES les plus importants, on compte :

1. **Dioxyde de carbone** (CO_2). Il s'agit du principal gaz responsable des changements climatiques. Il émane surtout de la combustion des carburants fossiles tels le charbon, le pétrole et le gaz, mais il provient également de la déforestation et des autres changements d'usage des terres.
2. **Méthane** (CH_4). Le méthane provient de la décomposition ou de la combustion des végétaux en l'absence d'oxygène. Mais l'élevage bovin, les sites d'enfouissement, la culture du riz et la production de pétrole et de gaz génèrent également des quantités importantes de méthane.
3. **Oxyde nitreux** (N_2O). Ce gaz est émis par les fertilisants chimiques et la combustion des carburants fossiles.
4. **Hydrofluorocarbures** (HFC). Il s'agit de sous-produits chimiques. On les utilise dans des équipements de réfrigération.
5. **Perfluorocarbures** (PFC). Il s'agit de produits chimiques produits pour divers usages médicaux et autres.
6. **Hexafluorure de soufre** (SF_6). Il s'agit d'un produit usiné, nécessaire au fonctionnement de certains appareils telle l'isolation d'équipement électrique de haut voltage.

SOURCE
www.ipcc.ch

Quantifier le prix du carbone

Les changements climatiques ont été surnommés *le plus grand échec des marchés mondiaux* car l'émission des GES dans l'atmosphère se trouve à être gratuite et qu'on trouve toujours peu de mesures incitatives pour les solutions de remplacement. Instaurer un coût aux émissions de carbone pourrait contribuer à l'équilibre entre les énergies renouvelables et les carburants fossiles comme le pétrole et le charbon.

Les gouvernements peuvent agir de façon directe en émettant une taxe sur les émissions de carbone ou indirectement en imposant une limite aux émissions, comportant des pénalités pour les infractions. Une autre approche consiste à se servir du marché pour déterminer le prix en utilisant la bourse du carbone : les producteurs d'émissions de GES reçoivent des permis pour des quantités préétablies d'émissions mais, s'ils réduisent ces émissions en dessous des seuils permis, ils peuvent vendre les surplus à d'autres producteurs.

SOURCE
www.occ.gov.uk/activities/stern.htm

SECTION 1

Démarrer – planifier la réussite d'un programme de gestion des émissions de GES

Cette section porte sur la conception et la mise en œuvre d'un programme de gestion des émissions de gaz à effet de serre (GES) adapté aux entreprises. D'abord, on explique comment réaliser une analyse de rentabilité pour la gestion des émissions de GES en examinant les risques courants et les possibilités que peuvent rencontrer les entreprises. Les étapes suivantes comprennent l'établissement d'objectifs, l'obtention d'un appui et d'un engagement, la création d'une équipe responsable des questions climatiques et l'affectation de ressources.

Toute entreprise et organisation, indépendamment de sa taille et de son secteur d'activité, peut gérer et réduire son impact sur le climat. Généralement, cette gestion peut être traitée comme n'importe quelle stratégie d'entreprise, c'est-à-dire en évaluant les risques et les possibilités, en établissant des objectifs, en y affectant des employés et des ressources, en élaborant et en mettant en œuvre un plan pour atteindre les objectifs fixés et en surveillant les résultats.

Pour les entreprises ayant déjà en place un programme de durabilité, la gestion des émissions de GES peut facilement s'intégrer aux efforts existants, ou encore, constituer la première étape d'un plan pour réduire l'impact planétaire de l'entreprise sur l'environnement. Le modèle de bons procédés pour la gestion des émissions de gaz à effet de serre proposé dans ce guide comprend une approche méthodique, mais laisse assez de souplesse aux entreprises pour adapter le programme de gestion des émissions de GES à leurs besoins.

Certaines entreprises opteront pour mettre en œuvre un programme complet en commençant par évaluer les émissions provenant de leurs exploitations alors que d'autres préfèreront se concentrer d'abord sur le développement d'un seul produit carboneutre. Enfin, les autres entreprises choisiront de fixer un objectif de

Les initiatives écologiques génèrent des bénéfices importants

En 2005, **GE**, l'une des plus importantes entreprises spécialisées dans les technologies de l'énergie, a lancé l'initiative *Ecomagination* qui vise à développer des solutions dans le secteur de l'énergie propre : énergie éolienne et énergie solaire, locomotives hybrides, matériaux légers et solides et modes d'éclairage efficaces.

À la fin de 2006, *Ecomagination* avait déjà enregistré un bénéfice de 12 milliards de dollars, et escomptait 50 milliards provenant de commandes en suspens et d'autres engagements. Selon la vice-présidente Lorraine Bolsinger, aucune initiative lancée par GE n'avait connu un rendement financier aussi excellent en si peu de temps. *Ecomagination* s'est aussi engagée à réduire les émissions de GES provenant de l'ensemble des activités de GE d'ici à 2012.

SOURCE
www.ecomagination.com/fr

réduction des émissions pour un service particulier ou un service de l'entreprise, ou encore pour une seule catégorie d'émissions, comme le transport ou la consommation d'électricité.

En raison des nombreuses possibilités s'offrant aux entreprises pour gérer leurs émissions de GES, il est important d'établir un plan d'action initial afin de choisir la meilleure façon de procéder. Voici quatre étapes utiles pour la création d'un programme de gestion des émissions de GES : 1) réaliser une analyse de rentabilité, 2) fixer des objectifs, 3) obtenir l'appui et l'engagement de l'équipe de direction quant aux objectifs fixés, 4) créer une équipe de direction pour les questions climatiques et allouer des fonds au programme.

1. Réaliser l'analyse de rentabilité

Deux raisons principales peuvent motiver les entreprises à adopter de nouvelles initiatives : atténuer les risques ou saisir des occasions. Par conséquent, la plupart des entreprises trouveront utile d'étudier les enjeux des changements climatiques susceptibles de freiner leur exploitation ainsi que les risques et les possibilités qui y sont rattachés. Cette étude servira ensuite à réaliser une analyse de rentabilité de l'entreprise, ou un justificatif, pour la mise en œuvre d'un programme de gestion des émissions de GES. Même les entreprises qui ont déjà une idée des objectifs qu'elles veulent atteindre dans le cadre du programme tireront avantage de cette étude.

Au début, il est possible que certaines entreprises n'aient pas suffisamment d'information pour mener une étude complète, mais l'évaluation préliminaire aidera à fixer le ou les objectifs initiaux du programme. À mesure qu'elle accumule de l'information, l'entreprise pourra conduire une étude plus détaillée sur les risques et les possibilités connexes qui se présentent.

Le tableau 1 offre un résumé des risques et des possibilités les plus courants que présentent les changements climatiques. Chaque entreprise devrait tenir compte de ses besoins avant de passer en revue ces risques et ces possibilités.

L'investissement et les changements climatiques : le *Carbon Disclosure Project*

L'importance croissante qu'accordent les entreprises et les investisseurs aux enjeux liés aux changements climatiques se démontre par la popularité grandissante du **Carbon Disclosure Project (CDP)**. Cet organisme sans but lucratif rassemble actuellement des investisseurs institutionnels comptant plus de 57 billions de dollars d'actifs. En leur nom, le CDP envoie des questionnaires aux grandes sociétés du monde entier (3 000 en 2008) afin de connaître leurs émissions de gaz à effet de serre ainsi que les risques et les possibilités qu'elles rencontrent relativement aux changements climatiques. Le CDP affiche en ligne les réponses à ces questionnaires.

SOURCE
www.cdproject.net

La technologie propre et ses possibilités

Selon l'un des principaux investisseurs en capital de risque, **John Doerr**, le réchauffement climatique est « la plus importante avenue de développement économique du 21e siècle ». Son entreprise a déjà investi des centaines de millions de dollars dans de jeunes entreprises de technologies propres telles que les centrales électriques novatrices, la production en série de cellules photovoltaïques économiques pour toitures et les voitures hybrides rechargeables de haute performance.

SOURCE
TIME, 6 octobre, 2008.

TABLEAU 1 : LES RISQUES ET LES POSSIBILITÉS – CATALYSEURS D'UN PLAN D'ACTION RELATIVEMENT AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

LES RISQUES À DEMEURER INACTIF DEVANT LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	**ENJEUX**	**POSSIBILITÉS** RELIÉES À UN PLAN DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
• Menace constante de l'augmentation des coûts du carburant et de la consommation énergétique	COÛTS DU CARBURANT ET DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	• Réalisation d'économies grâce à la diminution de la consommation énergétique et du carburant découlant de la réduction des émissions de GES • Amélioration de l'efficacité de l'exploitation, par exemple, par une meilleure gestion des parcs de véhicules
• Devenir la cible de campagnes publiques pointant du doigt les entreprises qui ne font rien pour réduire leur impact sur le climat	RÉPUTATION	• Valorisation de la marque – faire preuve de direction en matière de lutte contre les changements climatiques peut augmenter la visibilité et attirer de nouveaux clients
• Difficulté croissante à embaucher des employés en raison d'un piètre bilan concernant les mesures prises contre les changements climatiques • Augmentation des coûts de la main-d'œuvre attribuable à la baisse de productivité et à l'augmentation du taux de roulement du personnel à la suite de l'insatisfaction de ceux-ci quant à l'inaction de leur employeur	EMPLOYÉS	• Embauche de personnel désirant travailler pour une entreprise possédant un programme de développement durable bien établi • Motivation des employés – établir la loyauté et favoriser l'innovation auprès des employés grâce au plan de lutte contre les changements climatiques • Amélioration du bien-être des employés et augmentation de la productivité au moyen de mesures permettant aussi d'économiser de l'énergie (éclairage, système de chauffage, de ventilation et de climatisation)
• Inquiétudes des investisseurs concernant les risques liés aux changements climatiques et à l'inaction de l'entreprise • Résolutions des actionnaires demandant l'adoption de mesures précises pour lutter contre les changements climatiques	INVESTISSEURS	• Arrivée de nouveaux investisseurs intéressés par les entreprises progressistes et bien gérées • Atteinte des objectifs de responsabilité sociale de l'entreprise
• Augmentation des coûts du carburant et de la consommation énergétique due à la taxe sur les émissions carboniques et autres mesures • Obligation à se conformer aux normes d'efficacité énergétique pour les bâtiments et les véhicules • Imposition d'une limite en matière d'émissions aux grands émetteurs de GES	RÉGLEMENTATION	• Accès aux programmes d'incitation au rendement du gouvernement pour avoir volontairement réduit les émissions de GES • Choix du plan d'action – probablement plus rentable que d'être visé par de nouvelles réglementations • Capacité à influencer les futures réglementations grâce à l'adoption de mesures novatrices
• Perte de clients qui se tournent vers des produits, des services et des technologies à faible taux d'émission de GES	PRODUITS, SERVICES ET TECHNOLOGIES	• Capacité à tirer profit de la demande croissante pour les produits et les services respectueux du climat
• Augmentation des coûts d'expédition en raison des coûts élevés du carburant • Augmentation des prix des fournisseurs facturant directement les coûts élevés des produits à haut taux d'émission de GES	CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT	• Les fournisseurs offrant des produits et services à faible émissions carboniques peuvent aider les entreprises à réduire les émissions de GES en amont, tout en réalisant des économies • Réduction de la consommation de carburant, des émissions de GES et des frais d'exploitation grâce à une gestion efficace du transport dans la chaîne d'approvisionnement

Diriger une entreprise carboneutre

Nike, géant mondial de la chaussure et d'équipement de sport, planifie de rendre carboneutre toutes les installations de l'entreprise, son exploitation ainsi que ses déplacements d'affaires d'ici à 2011. « Nous considérons la responsabilité sociale des entreprises comme un catalyseur de croissance et d'innovation », a déclaré Mark Parker, chef de la direction.

SOURCE
www.csrwire.com/News/8727

Dans ce processus, il pourrait être utile de soulever les questions suivantes :

1. **Est-ce que l'entreprise devra réagir aux risques liés aux changements climatiques quant aux enjeux ci-dessous ?**
2. **Si oui, combien de temps lui sera-t-il nécessaire pour réagir ?**
3. **Y a-t-il un avantage concurrentiel ou un autre intérêt pour l'entreprise à devenir proactive ?**

En plus des risques et des occasions énumérés au tableau 1, directement attribuables aux émissions de GES d'une entreprise, certains organismes seront confrontés à des risques physiques directs ou indirects associés aux changements climatiques de leur région. Par exemple, des propriétaires de maisons pourraient être concernés par la hausse du niveau de la mer et des compagnies d'assurance pourraient subir une augmentation de leurs pertes dues aux phénomènes météorologiques extrêmes. Ce guide n'aborde pas la façon de contrôler ces risques physiques, mais leur menace peut servir de justification supplémentaire à la mise en œuvre d'un programme de gestion des émissions de GES.

Après avoir considéré les risques et les possibilités attribuables à sa situation, l'entreprise peut entreprendre son analyse de rentabilité et aller de l'avant. Voici un exemple : une entreprise X fait face à la réglementation du carbone et à l'augmentation du coût du carburant. Elle doit donc prendre des mesures pour réduire ses émissions de GES.

2. Fixer les objectifs

L'étape suivant l'analyse de rentabilité pour la gestion des émissions de GES consiste à formuler un ou des objectifs précis pour le programme et ainsi faire de cette analyse de rentabilité une réalité.

Ces objectifs doivent être très sérieux, voire même visionnaires quant à la direction qu'aimerait prendre l'entreprise à l'intérieur d'une période donnée. Ils serviront à guider l'élaboration d'un plan pour mesurer les émissions et réduire l'impact de l'entreprise sur le climat. Voici des exemples d'objectifs :

- Une entreprise de livraison décide de réduire de 50 % les émissions de ses véhicules de transport.
- Un détaillant vise à rendre son exploitation carboneutre.
- Une banque planifie la réduction de sa consommation d'électricité de 75 %.
- Un fabricant décide de créer un produit carboneutre dont la moitié de l'énergie provient de sources renouvelables.

Bien sûr, il est possible de définir plus d'un objectif, mais peu importe leur nature et leur nombre, l'important c'est qu'ils soient compréhensibles et pris aux sérieux. Dans la plupart des entreprises, les décisions sont influencées

ÉTUDE DE CAS

Interface Inc.

IMPORTANCE DU LEADERSHIP ET DU SOUTIEN DE LA DIRECTION

Évaluée à plus de 1 milliard de dollars US et comptant plus de 5 000 employés, Interface Inc. est le plus important fabricant de carrés de tapis au monde en plus d'être un chef de file en matière de fabrication responsable.

L'entreprise a été fondée en 1973 par Ray Anderson (photo). Pourtant, ce n'est que dans les années 90 qu'Anderson a focalisé son attention sur les enjeux environnementaux. Les clients commençaient à le questionner sur l'impact environnemental d'Interface et, en 1994, le livre *The Ecology of Commerce* lui est tombé entre les mains.

« Ce livre porte sur la détérioration des écosystèmes et du rôle majeur qu'y jouent les industries telles que la mienne », explique M. Anderson. « Sa lecture m'a donné envie de changer les choses. » Par conséquent, il a décidé de faire de la durabilité environnementale l'un des objectifs de l'entreprise.

Interface a fait beaucoup de chemin depuis 1994, et une grande part de ce succès revient à la direction d'Anderson et aux ambitieux objectifs qu'il s'est donnés. Cet homme a montré l'exemple, changeant sa Bentley pour une Prius, mais aussi par le dialogue, voyageant d'un bureau à l'autre à travers le monde pour inciter les associés à participer à la transformation de l'entreprise. Il a créé un conseil mondial pour le développement durable afin de réunir tous les directeurs d'exploitation d'Interface et favoriser le dialogue interne sur le sujet.

L'engouement d'Anderson est devenu une source d'inspiration pour les employés, et de nombreuses innovations au sein d'Interface peuvent être attribuées à la culture d'une entreprise motivée qui encourage son personnel à rechercher des solutions avant-gardistes. Par exemple, Interface a été la première entreprise dans son secteur d'activité à mesurer volontairement et à rendre public ses émissions annuelles de GES. Elle est aussi membre fondatrice du programme *Climate Leaders de l'EPA (Environmental Protection Agency)* et a été la première à offrir à ses clients un produit climaneutre – le *Cool Carpet*MC – vérifié par une tierce partie. Interface peut se vanter désormais de n'offrir que des produits climaneutres à son marché d'Amérique du Nord.

En outre, Interface encourage ses employés à adopter des habitudes de vie pour lutter contre les changements climatiques au quotidien. Les programmes tels *Cool Co2mmute*MC et Cool *Fuel*MC permettent aux employés de calculer puis de réduire de façon simple leur empreinte carbone.

Par ailleurs, des technologies novatrices ont aidé l'entreprise à diminuer considérablement sa consommation énergétique et ses émissions de GES. La surveillance méticuleuse de la consommation énergétique permet de cibler stratégiquement les possibilités d'amélioration, allant du remplacement de l'éclairage électrique par l'éclairage naturel à l'installation de moteurs à haute efficacité dans ses usines. Interface prévoit réduire son impact sur le climat en utilisant l'énergie renouvelable provenant des générateurs photovoltaïques et des gaz d'enfouissements. À la fin de 2007, Interface avait réduit de 82 % ses émissions de GES depuis l'année de référence 1996.

Récemment, l'engagement continu d'Interface envers le développement durable a donné naissance au projet *Mission Zero*MC, la promesse de l'entreprise d'éliminer son impact négatif d'ici à 2020.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.interfaceflor.eu

par le rapport coût-efficacité et la part de marché, et dans ce cas, les objectifs d'un programme de gestion des émissions de GES peuvent facilement être mis de côté. C'est pourquoi une analyse de rentabilité efficace aidera à atteindre les objectifs fixés.

Pour renforcer ses objectifs, une entreprise peut créer un énoncé dressant le bilan de ses engagements. Au fil du temps, les objectifs doivent être révisés et reformulés pour tenir compte de tout nouvel élément d'information, du développement des expertises et de la réévaluation des risques et des possibilités.

3. Obtenir l'appui et l'engagement actif des hauts-dirigeants de l'entreprise quant aux objectifs fixés

L'appui des personnes clés (propriétaires d'entreprises, personnel de direction, membres d'un conseil et cadres supérieurs) est une condition essentielle à la réussite du programme de gestion des émissions de GES. L'engagement et la participation de ces personnes enverront le message que le programme est une priorité autant au sein de l'entreprise qu'à l'extérieur. En outre, ces leaders devraient particulièrement appuyer et défendre les objectifs développés à l'étape 2. Leur engagement devra être réitéré et renforcé régulièrement afin d'assurer la continuité du programme.

Les autres personnes clés comprennent les directeurs et les employés de l'organisation qui seront mis à contribution dans la mise en œuvre du programme de gestion des émissions de GES. Les employés occupant des postes de moins haut niveau peuvent aussi jouer un rôle décisif dans la réussite du programme, comme la personne responsable de fermer les lumières à la fin de la journée. De plus, les gestionnaires aussi bien que les employés feront preuve d'un soutien accru si les systèmes de reconnaissance et de gestion sont adaptés aux objectifs du programme.

4. Créer une équipe de direction climatique et allouer des fonds

En gardant à l'esprit les objectifs du programme de gestion des émissions de GES, il est important de déterminer qui dirigera le programme. Voici quelques éléments à considérer pour créer une équipe de direction climatique :

- L'équipe doit posséder les pouvoirs suffisants et bénéficier de représentants provenant des principaux services de l'entreprise afin de garantir l'appui au programme et sa mise en œuvre.
- L'équipe doit faire connaître son existence et son mandat à tous les employés, et doit démontrer qu'elle possède l'appui de la haute direction. Cette étape

Mettre sur pied une équipe verte

Chez **IKEA**, détaillant suédois de meubles et d'accessoires de maison, les affaires environnementales et sociales sont dirigées par une équipe de neuf personnes, et son directeur, Thomas Bergmark, relève directement du président et du directeur général. « Dès le début, le conseil et le chef de la direction ont reconnu l'importance de tels enjeux pour une entreprise comme IKEA », explique Bergmark. « Le fait de se rapporter au chef de la direction justifie la raison d'être de l'équipe et évite sa remise en question au sein de l'entreprise. Cela envoie un message très clair de la part du conseil et du chef de la direction ».

SOURCE
www.edelman.com/expertise/practices/csr/documents/EdelmanCSR020508Final_000.pdf

Pour quelles raisons une entreprise devrait-elle embaucher un consultant pour la mise en oeuvre de son programme de gestion des émissions de GES ?

1. MANQUE D'EXPERTISE

Un consultant peut réaliser le premier inventaire des émissions, vérifier les résultats ou former les employés de l'entreprise pour réaliser les inventaires futurs. Le consultant peut aussi exercer des activités spécialisées, comme la vérification de la consommation énergétique, et suggérer des mesures de réduction tout en fournissant des renseignements sur le délai de récupération, le financement et sur les divers programmes incitatifs du gouvernement.

2. MANQUE DE TEMPS

Si le personnel est trop occupé, un consultant peut aider à combler les manques ou prendre en charge la plupart des tâches associées au programme.

3. BESOIN DE VÉRIFICATION

S'il est important que les résultats soient vérifiés de façon indépendante (dans le cas où l'entreprise désire rendre publiques ses initiatives), un consultant peut être engagé pour planifier et réaliser l'inventaire des émissions, ou encore à moindre coût, vérifier simplement les résultats.

4. LES COÛTS POTENTIELS EN CAS D'ERREUR

La crédibilité des données est particulièrement importante lorsque de l'argent est en jeu (soit sous forme de pénalités, de dépenses en capital pour satisfaire aux réglementations ou de coûts pour la compensation des émissions de dioxyde de carbone).

est importante dès la création de l'équipe puisque celle-ci devra recueillir de l'information et des données sur les émissions de GES auprès des employés des différents secteurs de l'entreprise. L'équipe devra posséder de bonnes aptitudes de communications.

- Les membres de l'équipe devront acquérir les connaissances de base sur la gestion des émissions de GES. Il serait utile qu'ils suivent une formation, soit sous forme d'atelier ou de cours en ligne.
- Il est probable que la taille et la composition de l'équipe changent à mesure que le programme de gestion des émissions de GES évolue et que l'entreprise acquière une meilleure compréhension des gestes à poser pour atteindre ses objectifs.
- Dans les petites entreprises, l'équipe peut se résumer à un seul représentant ayant en charge la presque totalité du programme ainsi que le pouvoir nécessaire pour accomplir le travail.

Programme Climate Savers

L'un des objectifs de la gestion des émissions de GES peut être de participer avec d'autres entreprises à un programme volontaire de réduction des GES. Par exemple, le programme Climate Savers de l'organisation WWF aide les grandes entreprises à fixer des objectifs ambitieux pour réduire volontairement leurs émissions de gaz à effet de serre. D'ici 2010, les entreprises participantes auront réduit d'environ 14 millions de tonnes leurs émissions annuelles de carbone – l'équivalent de 3 millions de voitures de moins sur les routes chaque année – et auront économisé des centaines de millions de dollars.

SOURCE
www.wwf.fr/s-informer/actualites/moins-d-emissions-mene-au-profit.-les-entreprises-climate-savers-du-wwf-montrent-le-chemin-a-suivre.

L'allocation de fonds au programme de gestion des émissions de GES peut s'avérer difficile au début, puisque l'entreprise ne possède pas toute l'information sur les activités qu'elle entreprendra, leurs coûts associés, ni sur la possibilité de réaliser des économies grâce aux mesures de réduction des émissions. Or, en se guidant sur ses objectifs primaires, l'entreprise pourra déterminer quelles sont les étapes importantes pour les atteindre puis rassembler l'information nécessaire pour établir un budget et des échéances appropriées. La plupart des aspects du programme demandent un investissement initial modeste sans compter qu'il existe un grand nombre de ressources pour aider les entreprises dans leurs inventaires et leurs efforts de réduction. Mais, procéder une étape à la fois demeure également une alternative valable.

Ressources utiles

The Climate Change Guide
par *Canadian Business for Social Responsibility*
www.cbsr.ca/sites/default/files/CBSR_ClimateChangeGuide(1).pdf

Competitive Advantage on a Warming Planet
Harvard Business Review, March 2007, par *Jonathan Lash et Fred Wellington*
www.wri.org/publication/competitive-advantage-warming-planet

Climate Change – a Business Revolution?
par *The Carbon Trust*
www.carbontrust.co.uk/publications/publicationdetail?productid=CTC740

Brand Value at Risk from Climate Change
par *The Carbon Trust*
www.carbontrust.co.uk/carbon/PrivateSector/brand_value.htm

Managing the Risks and Opportunities of Climate Change: A Practical Toolkit for Corporate Leaders
par *CERES*
www.ceres.org//Document.Doc?id=332

A Three-Pronged Approach to Corporate Climate Strategy
par *Business for Social Responsibility*
www.bsr.org/reports/BSR_Climate-Change-Report.pdf

SECTION 2

Mesurer les émissions de gaz à effet de serre

Cette partie du guide propose les lignes directrices qui serviront à produire un inventaire des émissions de GES. On y présente le Protocole des gaz à effet de serre et on explique comment planifier un inventaire en délimitant les sources d'émissions qui seront mesurées. Ensuite, on examine le processus de la collecte des données puis la façon de calculer les émissions de GES. Enfin, on conclut en proposant des idées pour le contrôle de la qualité.

Lorsqu'une entreprise a déterminé les objectifs de son programme de gestion des émissions de GES, l'étape suivante consiste bien souvent à produire un inventaire pour connaître la quantité d'émissions produites. Cette étape comprend l'identification des principales sources d'émissions (par exemple, la consommation énergétique des édifices ou les émissions produites par les véhicules et le transport aérien) puis la quantification des émissions, généralement en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (CO_2e).

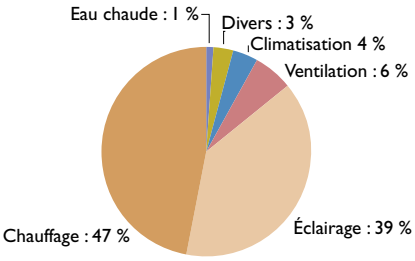
Bien que les sources d'émissions varient d'une entreprise à l'autre (par exemple, une entreprise ayant un seul bureau aura un profil d'émissions différent de celui d'un détaillant ; voir diagramme 2, à droite), la méthode de calcul demeure la même peu importe la nature et la taille de l'entreprise.

Pourquoi faire un inventaire des émissions ?

Plusieurs raisons motivent le besoin de produire un inventaire des émissions dans le cadre d'un programme de gestion des émissions de gaz à effet de serre. Premièrement, l'inventaire fait ressortir les activités de l'entreprise qui sont les principales sources d'émissions de GES et aide à identifier les possibilités de les réduire. Deuxièmement, les résultats de l'inventaire deviennent le point de référence pour suivre les progrès vers la réduction des émissions. Troisièmement, l'inventaire permet aux entreprises d'évaluer de quelle façon elles seront touchées par la transformation potentielle du marché et celui de la réglementation, qui

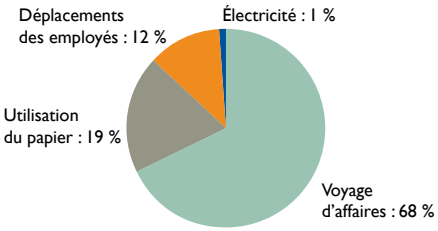
DIAGRAMME 2 : COMPARAISON DES RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE D'ÉMISSIONS DE DEUX ENTREPRISES

UN DÉTAILLANT DE L'ONTARIO



TOTAL : 4 589 TONNES

UN BUREAU DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE



TOTAL: 245 TONNES

SOURCES
http://oee.nrcan.gc.ca/publications/infosource/pub/ici/eii/M144_23_2003E/english/pdf/hosp_eng.pdf
Données de la Fondation David Suzuki

mettent un prix sur les émissions de GES. Finalement, pour les entreprises qui sont prêtes à poursuivre des initiatives carboneutres, l'inventaire des émissions leur fournira la quantité totale d'émissions à contrôler au moyen de la réduction directe et de la compensation des émissions de dioxyde de carbone.

Le Protocole des gaz à effet de serre

Le Protocole des gaz à effet de serre est une méthode internationalement reconnue de comptabilisation et de déclaration des GES utilisée par les entreprises, les gouvernements et les organisations non gouvernementales. Il permet le suivi des six GES responsables des changements climatiques (décrits dans l'encadré en page vii). Vous trouverez ci-dessous un diagramme illustrant les sources de certains de ces gaz.

Le contenu de cette section est tiré du *Protocole des gaz à effet de serre : une norme de comptabilisation et de déclaration destinée aux entreprises*[5]. Il constitue une excellente ressource pour les gouvernements, les organisations non gouvernementales et les autres. Nous espérons que les renseignements contenus dans ce guide aideront les entreprises à mieux cerner les principaux concepts et les étapes à franchir tout en leur permettant d'acquérir des outils pratiques afin qu'elles puissent se servir du Protocole des gaz à effet de serre pour réaliser leur inventaire d'émissions.

Les premières étapes pour réaliser un inventaire d'émissions consistent à : délimiter les sources d'émissions (décider quelles sources d'émissions seront incluses dans l'inventaire), collecter les données sur les activités, calculer les émissions et s'assurer que des mesures de contrôle de la qualité sont en place.

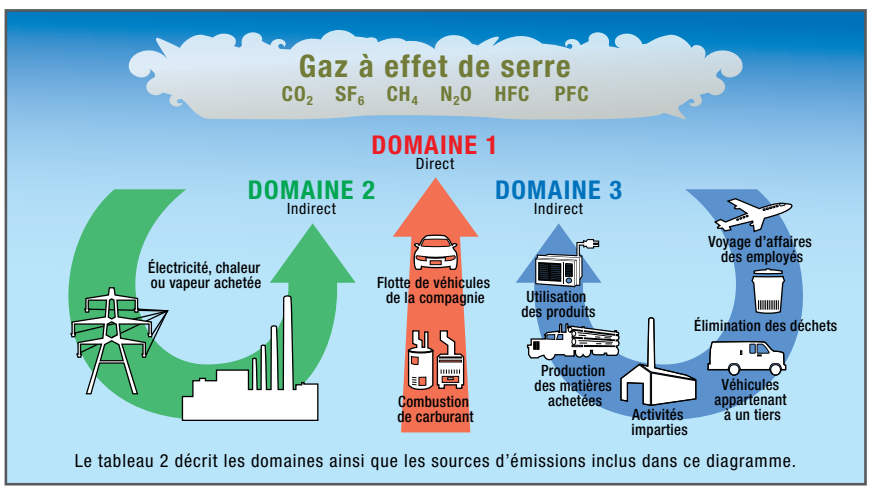
Pratique d'excellence pour le calcul des émissions de GES

Le Protocole des gaz à effet de serre est l'outil le plus utilisé à l'échelle internationale pour calculer les émissions de GES. Il a été développé par le **World Resources Institute** et le **World Business Council for Sustainable Development**, en partenariat continu avec des entreprises, des gouvernements et des groupes environnementaux des quatre coins du monde afin de mettre sur pied des programmes efficaces pour lutter contre les changements climatiques.

Le **Protocole des gaz à effet de serre** fournit le cadre comptable pour pratiquement chaque norme et chaque programme relatifs aux GES dans le monde – de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) au Climate Registry – de même que pour les inventaires de GES réalisés par des entreprises particulières. Il contient aussi un grand nombre d'outils de calcul téléchargeables pour aider les entreprises à calculer leurs émissions.

SOURCE
www.ghgprotocol.org

DIAGRAMME 3 : ANALYSE DES SOURCES D'ÉMISSIONS DE GES SELON LE PROTOCOLE DES GAZ À EFFET DE SERRE



SOURCE: Marcia Ritz, d'après l'illustration originale du New Zealand Business Council for Sustainable Development.

Étape 1 : Délimiter les sources d'émissions

Avant de mesurer les émissions de GES d'une entreprise, il est important de décider quelles sources d'émissions seront incluses dans l'inventaire. Cette étape, appelée « établissement des périmètres d'un inventaire », est divisée en deux parties : 1) établir le périmètre organisationnel, 2) établir le périmètre opérationnel.

Pour établir le périmètre organisationnel, il faut déterminer les entités qui constituent l'entreprise puis décider, à l'aide du Protocole des GES, lesquelles de ces entités (ou l'ensemble) seront incluses dans l'inventaire. Les plus petites entreprises peuvent être constituées d'une seule entité, auquel cas l'établissement d'un périmètre organisationnel sera assez simple. Quant aux grandes entreprises, elles présentent généralement une structure plus complexe, comprenant des succursales, des filiales, des partenariats, etc. Vous trouverez dans le Protocole des gaz à effet de serre[6] des indications précises concernant ce type d'organisation. Il est important de bien établir le périmètre organisationnel puisque les étapes suivantes de l'inventaire s'articuleront autour de ce périmètre.

Vient ensuite l'établissement du périmètre opérationnel qui définit les sources d'émissions de GES émanant du périmètre organisationnel et qui seront comprises dans l'inventaire. Les principales sources d'émissions de GES produites par les entités incluses dans le périmètre organisationnel sont identifiées et classées selon le Protocole des GES comme étant « directes » (émissions émanant de sources appartenant à l'entreprise ou contrôlées par celle-ci) ou « indirectes » (émissions qui proviennent de sources appartenant à une tierce partie ou contrôlées par celle-ci). Cette distinction est établie afin d'éviter la double comptabilisation d'une même source d'émissions par plusieurs entreprises, grâce à une gestion des sources d'émissions basée principalement sur la propriété ou le contrôle. Les émissions directes font partie du « domaine 1 » et les émissions indirectes sont divisées en « domaine 2 » et « domaine 3 » (voir page suivante, *Tableau 2 : Les domaines selon le Protocole des gaz à effet de serre*).

Une fois que l'entreprise a classé ses émissions dans les domaines 1, 2 ou 3, elle peut passer à l'étape de l'établissement du périmètre opérationnel, comme il est démontré plus loin. Vous trouverez en page 14 et 15 une méthode simple pour faire le plan d'un périmètre opérationnel.

Normes ISO pour la gestion des émissions de GES

L'*ISO 14064, gaz à effet de serre,* est une série de trois normes de vérification volontaire compatibles avec le **Protocole des GES**. Rédigées et approuvées par plus d'une cinquantaine de pays, les normes ISO 14064 ont été reconnues en tant que Normes nationales du Canada.

SOURCE
www.csa.ca

Découvrir les inventaires

Discover, un magazine de sciences et technologie, a fait l'inventaire des émissions provenant de la production de son périodique mensuel qui atteint presque le million d'exemplaires. En collaboration avec ses fournisseurs, et en se basant sur le **Protocole des gaz à effet de serre,** Discover a calculé les émissions produites par ses bureaux (incluant les déplacements des employés), l'exploitation forestière, la production du papier (la principale source d'émissions jusqu'ici), l'impression, l'évacuation des déchets et le transport pour toutes les étapes de production. Le total des émissions s'élevait à 962 tonnes, ou 0,95 kilo de CO_2 pour chaque exemplaire. L'entreprise a décidé de compenser ces émissions pour son édition spéciale *Better Planet.*

SOURCE
http://discovermagazine.com/2008/may/21-how-big-is-discover.s-carbon-footprint

TABLEAU 2 : DOMAINES D'ÉMISSIONS SELON LE PROTOCOLE DES GAZ À EFFET DE SERRE

DOMAINE 1 : ÉMISSIONS DIRECTES DE GES (SOURCES QUE L'ENTREPRISE POSSÈDE OU CONTRÔLE)	DOMAINE 2 : ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES (ÉLECTRICITÉ, CHALEUR OU VAPEUR ACHETÉES)	DOMAINE 3 : ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES (AUTRES SOURCES)
• Génération de chaleur, de vapeur et d'électricité • Combustion de carburant dans les chaudières, les fours ou les génératrices • Transport des matières, des biens, des produits, des déchets et des employés, par des moyens que l'entreprise possède ou contrôle • Fabrication et traitement chimique • Émissions passagères, échappées intentionnellement ou non – fuites d'un joint d'équipement, par exemple • Émissions de produits chimiques (tels les HFC) utilisés dans les équipements de réfrigération et de conditionnement	• Électricité achetée • Chaleur ou vapeur achetées (p. ex. : par l'entremise d'un chauffage à distance)	• Transport de biens et de matières à bord de véhicules appartenant à un tiers ou sous son contrôle (par exemple les services d'expédition et de messagerie) • Transport de personnes dans des véhicules appartenant à un tiers ou sous son contrôle (par exemple les voyages d'affaires, le transport des employés, les déplacements des clients) • Activités imparties, telles que l'impression, le design, etc. • Extraction et production des matières et des produits (par exemple le papier) achetés par l'entreprise • Utilisation finale et élimination des déchets de l'entreprise • Consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur dans une exploitation louée que l'entreprise ne possède pas ni ne contrôle.

SOURCE : *Le protocole des gaz à effet de serre : Une norme de comptabilisation et de déclaration destinée à l'entreprise* (édition augmentée)

Entreprises qui assument la responsabilité d'émissions de domaine 3

DHL Express Nordic, une filiale d'une grande entreprise de transport et de logistique, réalisant que 94 % de ses émissions résultaient du transport de biens imparti à des compagnies de transport, a inscrit dans son inventaire des émissions de domaine 3. **IKEA Suède,** de son côté, a décidé de calculer comme siennes les émissions de domaine 3 produites par les clients se rendant à ses magasins, quand il lui est apparu que ces émissions étaient vraiment très élevées par rapport à ses émissions des domaines 1 et 2.

SOURCE
Le protocole des gaz à effet de serre : Une norme de comptabilisation et de déclaration destinée à l'entreprise (édition augmentée)

QUELLES SOURCES D'ÉMISSIONS DEVRAIENT ÊTRE INCLUSES DANS L'INVENTAIRE ?

Établir le périmètre opérationnel signifie déterminer quelles sources d'émissions seront incluses dans l'inventaire. Le Protocole des gaz à effet de serre recommande que les entreprises rendent compte au minimum, dans leur inventaire, des émissions s'inscrivant dans les domaines 1 et 2.

Dans le Protocole des gaz à effet de serre, le domaine 3 est considéré comme une catégorie d'émissions facultative, mais voici quelques raisons pour lesquelles il serait important d'inclure cette catégorie d'émissions à l'inventaire :

- **La comptabilisation des émissions s'inscrivant dans le domaine 3 fournit un rapport plus réaliste de l'impact de l'entreprise sur le climat.** Les émissions correspondant au domaine 3 risquent d'être élevées si on les compare aux émissions des domaines 1 et 2 produites par l'entreprise. Par exemple, les émissions du domaine 3 provenant des déplacements des employés et des voyages d'affaires sont souvent comprises dans l'inventaire des émissions, et une entreprise est susceptible de produire des émissions élevées associées à sa chaîne d'approvisionnement ou à l'utilisation de ses produits par les clients. En outre, les parties prenantes portent de plus en plus attention à l'impact des entreprises sur le climat.

- **Les émissions ne sont pas comptabilisées par d'autres entreprises.**
- **Les données sont aisément accessibles**. Par exemple, les émissions associées à la quantité de papier utilisée dans une entreprise (source d'émissions du domaine 3) sont facilement quantifiables en comptant le nombre de rames de papier utilisées.
- **Cela crée la possibilité de faire participer les employés**. Le fait d'inclure dans l'inventaire les émissions du domaine 3, comme les déplacements des employés, permet à ceux-ci d'être actifs et de se responsabiliser en plus d'élargir la portée des initiatives de réduction utilisées.
- **Une entreprise a le pouvoir d'influencer la quantité d'émissions produites par ses fournisseurs ou ses clients**. Par exemple, une entreprise peut proposer une collaboration avec ses fournisseurs afin de réduire les émissions provenant du transport de la marchandise, et par conséquent, réduire ses émissions du domaine 3.

ÉTUDE DE CAS

Fondation David Suzuki

LA MESURE DES ÉMISSIONS D'UN ORGANISME À BUREAUX

La Fondation David Suzuki est vouée à la durabilité de l'environnement et à la résolution des problèmes du climat. Elle a donc à cœur de réduire son propre impact climatique. Chaque année depuis 2003, le personnel dresse l'inventaire des GES générés par les activités de la Fondation.

Au début, avec les outils offerts sur le site du Protocole des GES, la Fondation a dénombré et inventorié quatre sources majeures d'émissions : l'utilisation de l'électricité ; le transport des employés ; l'utilisation du papier ; et les voyages du personnel en avion. En 2007, désirant prendre en compte les évènements publics qu'elle avait organisés cette année-là, elle en a ajouté une cinquième : la source évènements. Pour l'exercice 2006-2007, les émissions de GES provenant de ces cinq sources ont totalisé 216,1 tonnes métriques.

Au fil des ans, la Fondation a réussi à simplifier le déroulement de son inventaire annuel. Par exemple, elle a trouvé, avec ses principaux fournisseurs, des moyens pour recueillir des données sur ses activités. L'imprimerie prépare une comptabilisation annuelle (en kilos et en contenu recyclé) de tout le papier utilisé par la fondation, et son agent de voyage lui envoie, chaque mois, une feuille de calcul de tous ses vols et le kilométrage parcouru. Les données du transport du personnel sont saisies en même temps que le Défi transport annuel, auquel la Fondation participe (voir l'encadré à la page 40).

Et la Fondation cherche toujours d'autres façons de réduire ses émissions. Par exemple en utilisant le photocopieur le moins énergivore sur le marché ; en installant une minuterie sur tous les appareils de façon qu'ils s'éteignent à la fin de la journée ; et en utilisant du papier recyclé postconsommation pour la photocopie, les imprimantes et la plupart des publications. En 2007, la Fondation a acheté un équipement de vidéoconférence pour ses bureaux, ce qui a réduit les émissions dues aux voyages en avion et a permis d'épargner le coût de billets d'avion.

Malgré ses efforts de réduction, il reste des émissions que la Fondation compense en achetant des crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone, de la meilleure qualité possible.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.davidsuzuki.qc.ca/agissezcon

En suivant les étapes de ces deux pages, une entreprise peut cerner ses sources d'émissions, les classer dans le domaine 1, 2 ou 3, et fixer son périmètre opérationnel à son inventaire d'émissions.

Tracer le périmètre opérationnel

Pour déterminer son périmètre opérationnel, l'entreprise peut tout simplement faire la carte de ses installations et de ses sources d'émissions, et définir si elles entrent dans le domaine 1, 2 ou 3 en suivant les étapes ci-après. Parcourir les installations à pied facilite la cueillette de l'information. Le schéma de la page suivante illustre ce genre de carte une fois complétée.

NOTE : l'entreprise doit tout d'abord fixer son périmètre opérationnel, c'est-à-dire déterminer, s'il y a lieu, les filiales, succursales ou partenariats qui seront également visés par l'inventaire.

MATÉRIEL REQUIS : du papier et des marqueurs noirs, rouges, verts et bleus

1 Déterminer les installations

Pour commencer, déterminez tous les sites physiques situés à l'intérieur du périmètre organisationnel. *Avec un marqueur noir,* dessinez un immeuble pour chaque site, notamment pour les bureaux du siège, les filiales, les garages, les entrepôts, etc. *Étiquetez chaque site.*

2 Faire le schéma du chauffage et de l'électricité de chaque site physique

A *Avec un marqueur rouge, faites une flèche* pointant chaque site qui utilise du chauffage ou de l'électricité généré par l'entreprise. *Étiquetez la flèche.*

B *Avec un marqueur vert, faites une flèche* pointant les sites où l'électricité, la chaleur ou la vapeur est achetée. *Étiquetez la flèche.*

C Il arrive que l'entreprise n'ait ni la propriété, ni le contrôle opérationnel du site, par exemple si elle loue des espaces, surtout si elle n'en est pas l'unique locataire (voir la définition de *contrôle* dans le *glossaire*). Si c'est le cas, *faites une flèche bleue pour indiquer que l'électricité, la chaleur ou la vapeur est achetée ou comprise dans la location. Étiquetez la flèche.*

3 Faire le schéma des autres sources d'émissions de GES

Pour schématiser les sources d'émissions ci-dessous, faites un carré de la couleur qui convient sous le site physique qui lui est associé. Si plusieurs sites ont en commun une même source d'émissions, faites un carré sous chaque site, ou ajoutez dans le carré une note indiquant qu'elle s'applique à plusieurs sites.

A TRANSPORT

- Identifiez tous les véhicules appartenant à l'entreprise – voitures de fonction, flottes de livraison, etc. *Pour chaque groupe de véhicules, faites un carré rouge, étiquetez-le.*
- Identifiez le transport de gens et de fret effectué par des véhicules n'appartenant pas à l'entreprise (biens qui entrent ou qui sortent de l'entreprise par camion, par train ou par avion ; voyages des employés ; transport des employés, etc.). *Pour chaque source, faites un carré bleu et étiquetez-le.*

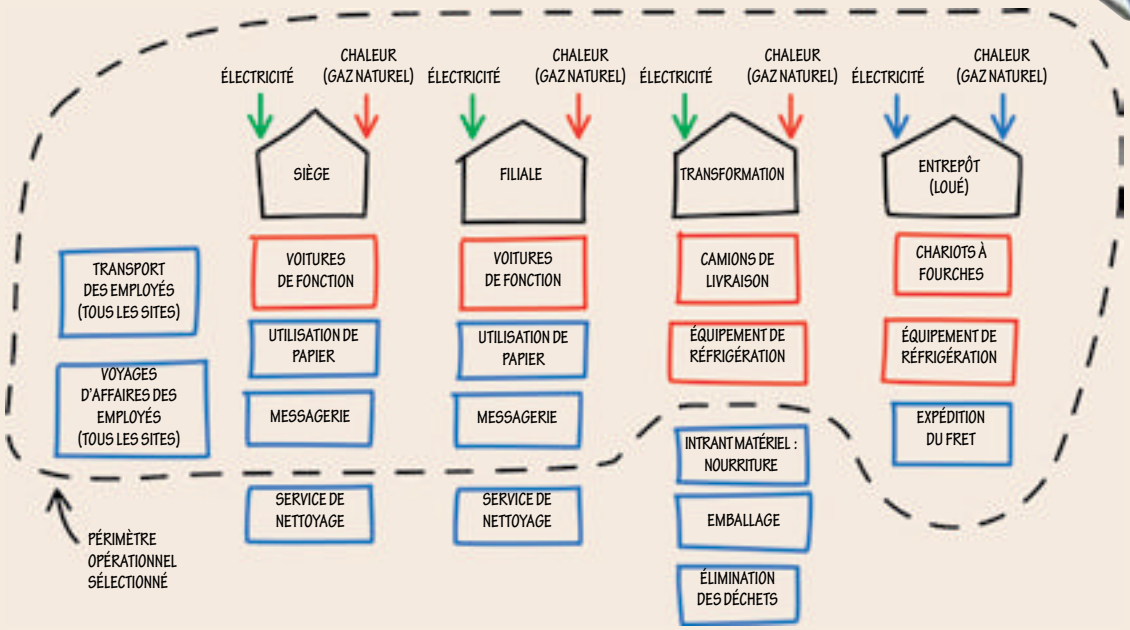
B AUTRES ÉMISSIONS LOCALES DE GES

- Identifiez les autres sources d'émissions de GES, telles les fuites d'émissions de produits chimiques que l'entreprise utilise pour la réfrigération ou la fabrication. *Pour chaque source, faites un carré rouge et étiquetez-le.*

C INTRANTS MATÉRIELS

- Identifiez les intrants matériels (emballage, autres fournitures, etc.) provenant de l'extérieur de l'entreprise. *Faites un carré bleu pour chaque intrant ou groupe d'intrants et étiquetez-le.*

SCHÉMA 4 : LES SOURCES D'ÉMISSIONS ET LE PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL CHEZ GOURMET FROZEN FOODS, INC.



D SERVICES IMPARTIS

- Identifiez les services impartis, par exemple les services de nettoyage. *Faites un carré bleu pour chaque service et étiquetez-le.*

E UTILISATION FINALE DES PRODUITS PAR LES CLIENTS

- Identifiez les produits vendus par l'entreprise – leur utilisation finale produira des émissions. *Faites un carré bleu pour chaque produit ou groupe de produits et étiquetez-le.*

F DÉCHETS

- Identifiez les déchets produits par l'entreprise puisque ceux-ci produiront des émissions de GES dans les sites d'enfouissement. *Faites un carré bleu pour les déchets et étiquetez-le.*

G ÉVÈNEMENTS EXTÉRIEURS (CONFÉRENCES, RETRAITES, ETC.)

- Identifiez les évènements extérieurs organisés par l'entreprise. *Faites un carré bleu pour chaque évènement et étiquetez-le.*

4 Tracer le périmètre opérationnel

A Les éléments en rouge et en vert renvoient aux émissions de domaine 1 (rouge) et de domaine 2 (vert), selon le Protocole des GES (le tableau 2, page 12, décrit les émissions des domaines 1, 2 et 3).

B Déterminez les émissions de domaine 3 (bleu) à inclure dans l'inventaire. La section *Quelles sources d'émissions devraient être incluses dans l'inventaire ?* à la page 12, vous éclairera à ce sujet.

C Avec un marqueur noir, entourez d'une ligne pointillée les émissions destinées à l'inventaire. Cette ligne pointillée constitue le périmètre opérationnel.

Une fois tracé le périmètre opérationnel, on aborde l'étape de la cueillette des données d'activités pour toutes les sources d'émissions identifiées. Le guide aborde cette étape à partir de la page 16 ; le tableau 3 indique les sources d'émissions courantes et l'endroit où trouver les données.

À noter aussi que l'entreprise peut élargir son périmètre opérationnel avec le temps et inscrire d'autres sources d'émissions dans son inventaire. Elle pourra aussi approcher d'autres entités produisant des émissions, ses fournisseurs par exemple, et les encourager à réduire leurs émissions.

SOURCE : Adapté de plusieurs travaux provenant de l'*Institut Pembina*

- **Une entreprise veut faire preuve de leadership**. Une entreprise peut choisir d'inclure à son inventaire les émissions s'inscrivant dans le domaine 3 simplement pour assumer la responsabilité de son impact global sur le climat.

Étape 2 : Collecter les données sur les activités

Une fois le périmètre établi, l'entreprise doit réunir les renseignements pertinents sur chaque source d'émission à l'intérieur de ce périmètre. Ces renseignements sont communément appelés « données sur les activités ». Les données sur les activités sont simplement une mesure des activités qui génèrent des émissions. Elles s'expriment en unités standard comme les kilomètres parcourus, les litres de carburant consommés et les kilowattheures utilisés.

La collecte des données sur les activités est l'étape qui exige le plus de temps dans l'élaboration d'un inventaire des émissions de GES, simplement parce que les registres d'une entreprise ne consignent pas nécessairement les données voulues de façon systématique.

Puisque la qualité de l'inventaire des émissions dépend directement de l'exactitude des données sur les activités, il importe que ces données soient recueillies avec soin. S'il est impossible pour une entreprise d'obtenir les données sur certaines sources d'émissions, elle devra s'appuyer sur des estimations, surtout durant les premières années. Par la suite, à mesure qu'elle développe son expertise et accumule de l'information, l'entreprise augmentera la précision de son inventaire.

Afin de simplifier et d'uniformiser le processus de collecte des données, un grand nombre d'entreprises créent un système de gestion de l'information pour la collecte des données. Ce système comprend l'identification des données qui doivent être recueillies, l'endroit où elles seront recueillies, les personnes responsables de les recueillir et de quelle façon elles seront gérées et archivées. Pour les petites entreprises, ce processus est relativement simple, mais les grandes entreprises constituées de plus d'une entité devront s'équiper d'un système sophistiqué, tel qu'un système de base de données en ligne sur les émissions.

Le tableau 3 montre des exemples de sources d'émissions courantes ainsi que des endroits où trouver des données relatives à ces activités.

Des vinificateurs se mesurent

Des groupes de l'industrie vinicole de Californie, de Nouvelle-Zélande, d'Afrique du Sud et d'Australie ont élaboré le Protocole de comptabilisation des gaz à effet de serre de l'industrie vinicole, en se basant sur le premier **Protocole des gaz à effet de serre**. Les principales sources d'émissions des vineries ont été catégorisées comme suit :

- Domaine 1 – Carburant consommé par les chauffe-eau, chaudières et équipements de ferme
- Domaine 2 – Électricité, chaleur et vapeur achetées
- Domaine 3 – Émissions provenant de la chaîne d'approvisionnement, tels les engrais et les matériels d'emballage, ou du transport des produits vers les marchés.

Le protocole fournit même un calculateur pour aider les vineries à mesurer leurs émissions.

SOURCE
www.climatebiz.com/news/2008/01/29/global-wine-industry-tackle-carbon-footprinting

Rationalisation de l'inventaire

Avec le temps, on arrive à inventer des moyens pour accélérer la collecte des données et la rendre plus efficace. Si les employés voyagent fréquemment, par exemple, on peut demander au service de la comptabilité de concevoir un système pour saisir les données au moment où celui-ci enregistre les vols. On peut également demander à l'agent de voyage de tenir un journal de bord indiquant la fréquence des déplacements et la distance de chaque vol.

TABLEAU 3 : LES SOURCES D'ÉMISSIONS COURANTES ET LES ENDROITS OÙ TROUVER LES DONNÉES

SOURCE D'ÉMISSIONS	OÙ TROUVER LES DONNÉES	UNITÉS TYPIQUES / TYPES DE DONNÉES
Électricité achetée	Factures de services publics ; comptes clients en ligne.	kWh
Chaleur achetée (p. ex. chauffage à distance)	Factures de services publics ; comptes clients en ligne.	gigajoule, BTU, unités thermales
Génération de chauffage sur les lieux (p. ex. les chaudières)	Factures de services publics ; relevés et factures d'achat de carburant ; journal de réservoir de stockage ; comptes clients en ligne.	litres, gigajoule, pieds cubes
Véhicules appartenant à l'entreprise	Reçus ou relevés d'achat de carburant ; journal de réservoir de carburant. À défaut des données sur la consommation de carburant, le kilométrage (relevés de voyage, lectures d'odomètre, fiches d'entretien) ainsi que la marque et l'année du modèle du véhicule constituent les meilleurs choix s'ils sont combinés avec le calcul en ligne des émissions des véhicules.	type et quantité de carburant consommé (litres), ou kilométrage avec marque et année du modèle de véhicule
Voyage d'affaires (véhicule)	Reçus ; demandes de remboursement de dépenses.	type et quantité de carburant consommé (litres), ou kilométrage avec marque et année du modèle de véhicule
Voyage d'affaires (avion)	Les calculateurs en ligne permettent de calculer la distance des vols.	km parcourus en avion, ou carburant utilisé (dans le cas d'un vol nolisé)
Transport des employés	De nombreux employeurs inspectent et compilent ces données – des fournisseurs offrent gratuitement des services d'analyse en ligne.	km parcourus et mode de transport, ou type et quantité de carburant consommé
Transport de fret	Factures d'expédition ; factures de livraison. Il faudra peut-être s'adresser aux entreprises d'expédition et de livraison pour obtenir les données voulues, c'est-à-dire le tonnage expédié et le kilométrage.	kilométrage et tonnage transporté, et mode de transport (camion, train, avion, bateau)
Espaces loués	Un locataire ne reçoit pas toujours de facture pour ses frais d'électricité ou de chauffage/refroidissement. Dans ce cas, la moyenne des émissions peut être calculée d'après l'espace utilisé et la durée d'utilisation.	m^2 ou pi^2, jours
Intrants matériels	Reçus d'achats ; fournisseurs ; calculateurs d'analyse de cycle de vie.	Variable
Émissions fugitives (équipement de climatisation, de réfrigération, canalisations, etc.)	Publications de l'industrie et des gouvernements ; spécifications des équipements et du matériel.	Variable
Activités imparties	Demandez ces informations aux entrepreneurs et fournisseurs, ou demandez leur aide pour les obtenir.	Variable

Étape 3 : Calculer les émissions de GES

L'étape suivant la collecte des données pertinentes sur les activités consiste à calculer les émissions. La formule de base est la suivante :

(données sur les activités) x (facteur d'émissions de GES) = émissions de GES

Les facteurs d'émissions sont utilisés pour convertir les données sur les activités d'une entreprise en émissions des GES (généralement exprimées en kilogrammes ou en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone, CO_2e). Par exemple, en utilisant le facteur d'émissions d'un voyage aérien de longue distance, il est possible de calculer les émissions produites par un seul passager qui parcourt 1 000 km en avion :

$$1\,000 \text{ km} \times 0{,}11 \text{ kg } CO_2 / \text{km} = 0{,}11 \text{ t } CO_2$$

D'autres facteurs d'émissions permettent de calculer la quantité de CO_2e provenant de la consommation d'électricité ou d'une voiture en marche. Le plus souvent, les entreprises se serviront d'un outil de calcul automatisé, soit en ligne ou sous forme de tableur, pour calculer leurs émissions. Ces outils sont faciles à utiliser (ils intègrent les coefficients d'émissions), permettent d'épargner du temps et réduisent les risques d'erreurs. La liste des ressources utiles pour mesurer les émissions de GES (p.20) comporte des liens vers certains de ces outils.

Trucs pour inventorier ses émissions

- Un inventaire est un processus qui se répète plusieurs fois. Avec le temps, l'inventaire gagne en exactitude et en amplitude ; ne cherchez donc pas la perfection du premier coup. Mais ne ratez aucune occasion de l'améliorer ; par exemple, s'il n'y a aucune donnée sur le carburant utilisé par les voitures de fonction, trouvez une façon de recueillir cette donnée lors du prochain inventaire, et essayez-la.
- De façon similaire, une entreprise peut débuter avec un inventaire relativement modeste, et l'étendre au cours des années suivantes. À son premier inventaire, par exemple, elle pourrait calculer toutes ses émissions de domaine 1 (p. ex. l'énergie utilisée par ses bureaux et sa flotte de véhicules) et de domaine 2 (p. ex. l'électricité achetée) et seulement quelques sources d'émissions de domaine 3 (p. ex. les voyages d'affaires en avion), et les années suivantes ajouter d'autres sources d'émissions de domaine 3.
- Il vaut mieux se concentrer sur ce qui est facile à mesurer au début et appliquer tout de suite des mesures de réduction rapide à ces secteurs. L'impulsion ainsi donnée montre que l'inventaire donne des résultats.
- Si le premier inventaire est incomplet ou s'il est reconnu contenir beaucoup d'inexactitudes, il ne constituera pas la base de référence idéale pour lui comparer les futurs inventaires. Pour de plus amples renseignements, voir comment *Fixer un objectif de réduction,* dans la Section 3.

Étape 4 : Gérer la qualité de l'inventaire des émissions

La gestion de la qualité de l'inventaire des émissions est essentielle. L'information que contient votre inventaire peut avoir de nombreuses utilités nécessitant chacune des renseignements fiables. L'information peut servir entre autres à déterminer les secteurs à cibler pour les efforts de réduction, évaluer les progrès de réduction des émissions futures, estimer l'exposition de l'entreprise aux facteurs comme la tarification du carbone, satisfaire aux exigences réglementaires, rendre publique l'empreinte carbone de l'entreprise (par exemple dans un rapport annuel) ou calculer le nombre de crédits compensatoires nécessaires pour qu'une initiative devienne carboneutre.

Il est assez facile de commettre une erreur qui, lorsqu'elle s'introduit dans l'étape du calcul, fausse le résultat des émissions de façon importante – par exemple, en utilisant une valeur erronée (des milles plutôt que des kilomètres), en entrant des facteurs d'émissions inexacts ou simplement par une erreur d'entrée des données. Ainsi, si une entreprise effectue ses propres calculs, elle devrait toujours prévoir la révision des calculs et des formulaires d'entrée des données par un autre employé.

Les entreprises qui produisent leurs inventaires peuvent aussi faire appel à un consultant réputé pour vérifier le calcul de leurs émissions. Quant aux grandes entreprises, elles auraient avantage à embaucher un vérificateur qui procèderait à un examen plus formel. La plupart des cabinets comptables, ainsi que de nombreuses firmes de consultants, offrent ce type de services.

Un logiciel aide à inventorier les émissions de GES liées à l'utilisation d'énergie

Johnson Controls, un spécialiste des systèmes de régulation de la climatisation, a conçu pour ses clients un logiciel qui aide à inventorier et à rédiger des rapports sur les émissions de GES, à partir des données de facturation des services publics. De plus, il signe un contrat de rendement avec le client, par lequel il s'engage à réduire les émissions de GES dans les installations du client qui utilise son logiciel.

SOURCE
Citigroup Equity Research: Global Thematic Investing, Climatic Consequences, 19 janvier 2007 p. 93.

Ressources utiles pour mesurer les émissions de GES

LE PROTOCOLE DES GAZ À EFFET DE SERRE

Hot Climate, Cool Commerce: A Service Sector Guide to Greenhouse Gas Management *par World Resources Institute*
http://pdf.wri.org/hotclimatecoolcommerce.pdf

The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard par *World Resources Institute*
www.ghgprotocol.org/files/downloads/Publications/ghg-protocol-revised.pdf

Le Protocole des gaz à effet de serre : Une norme de comptabilisation et de déclaration destinée à l'entreprise
http://www.ghgprotocol.org/files/ghg_protocol_french.pdf

Working 9 to 5 on Climate Change: An Office Guide
par *World Resources Institute*
www.wri.org/publication/working-9-5-climate-change-office-guide#

OUTILS POUR CALCULER LES ÉMISSIONS DE GES

Protocole des GES – Outils de calculs
www.ghgprotocol.org/

Environmental Defense – Calculateur des émissions du papier
www.environmentaldefense.org/papercalculator/

Calculateurs du carbone pour commerces et autres entreprises
www.davidsuzuki.org/Climate_Change/What_You_Can_Do/business_carbon_calculators.asp

OpenEco.org
www.openeco.com

SECTION 3

Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Cette section porte sur la façon de réduire les émissions de GES d'une entreprise. On y explique comment fixer un objectif de réduction ; repérer et choisir les possibilités de réduction ; et évaluer les réductions et les coûts épargnés au fil des ans. En fin de section, on trouve un résumé des possibilités typiques de réduction pour les entreprises.

Dans le programme de gestion des émissions de GES d'un organisme ou d'une entreprise, la réduction des émissions est la partie la plus importante. Sans réduction des émissions, le problème des changements climatiques ne peut être résolu.

L'entreprise qui réduit ses émissions de GES non seulement réduit son impact climatique, mais elle peut aussi obtenir d'autres avantages potentiels importants, telles les économies de coûts.

La réduction des émissions comporte cinq grandes étapes :

1. Fixer un objectif de réduction.
2. Cerner les possibilités de réduction des émissions de GES.
3. Évaluer, choisir et appliquer les mesures de réduction.
4. Évaluer les réductions et les économies de coûts.
5. Poursuivre les réductions et chercher de nouvelles possibilités.

Chacune de ces étapes est examinée en détail ci-dessous.

Les petits gestes réduisent grandement les GES

HP, un fabricant et fournisseur informatique international estimait, après avoir repensé l'emballage de ses cartouches d'encre en Amérique du Nord, réduire les émissions de GES d'environ 16 000 tonnes en 2007 – soit l'équivalent du retrait de 3 000 voitures de la route durant une année entière.

SOURCE
http://h41131.www4.hp.com/ca/en/pr/02082007a.html

Étape 1 : Fixer un objectif de réduction

Souvent, la réduction des émissions de GES est plus efficace si l'entreprise se fixe d'abord un objectif de réduction. Par exemple :

- Un objectif est un but concret en regard duquel l'entreprise organise ses efforts et évalue son rendement.
- Un objectif est une excellente façon pour l'entreprise de communiquer à ses employés et aux autres parties prenantes qu'elle s'engage à réduire ses émissions.
- Fixer des sous-objectifs par unité ou par service favorise la responsabilité. Inciter les employés à souscrire au programme en les associant au choix des objectifs.
- L'entreprise qui participe à un programme gouvernemental ou volontaire de réduction des émissions de GES peut être tenue de se fixer un objectif de réduction.

Comme pour tout autre aspect des programmes de gestion des émissions de GES, il y a de multiples façons de viser l'objectif. Une entreprise peut ainsi se fixer un objectif global pour toutes ses sources d'émissions et toutes ses unités opérationnelles ; par exemple, réduire le total des émissions de 10 % sous les niveaux d'émissions de 2009, d'ici à 2012. Elle peut à l'inverse fixer un objectif différent pour chaque unité opérationnelle ou source d'émissions, chaque unité ou source contribuant à l'objectif global de l'entreprise, par exemple réduire de 20 % l'utilisation d'électricité, ou réduire les voyages de 15 %. Et l'entreprise dont les émissions sont dues principalement au transport pourra se fixer l'objectif de réduire uniquement ces émissions.

Quelle que soit la cible, l'important est de fixer des objectifs qui inspirent et qui motivent les employés, qui les mettent au défi, qui les incitent à être créatifs, et à sortir des sentiers battus.

CHOISIR UNE ANNÉE DE RÉFÉRENCE POUR L'OBJECTIF DE RÉDUCTION

Pour fixer son objectif de réduction, l'entreprise doit d'abord choisir une année de référence, contre laquelle elle évaluera sa progression au fil des ans. Il est important d'avoir des données fiables, exactes et complètes pour cette année de référence. L'entreprise pourra choisir la première année où elle complète son inventaire d'émissions, ou sinon la première année où l'inventaire sera jugé suffisamment exact et complet. Il arrive aussi que l'année de référence soit prescrite par le programme gouvernemental ou volontaire de réduction des émissions de GES.[7]

Les équipements réfrigérants verts réduisent les GES et font économiser des sous

GreenChill est un programme volontaire de l'agence américaine EPA, visant à soutenir les supermarchés dans leurs efforts de réduction des GES et des émissions pouvant nuire à la couche d'ozone. Vingt-huit partenaires, incluant plusieurs grandes chaînes de supermarchés, aident à prévenir les fuites de gaz réfrigérants et installent des systèmes de réfrigération à meilleur rendement énergétique. Les nouvelles technologies sont plus éco-énergétiques, nécessitent moins d'entretien, permettent de garder les aliments plus longtemps, et produisent moins d'émissions de GES. Jusqu'à maintenant, le programme a permis d'économiser près de 13 millions de dollars en frais d'exploitation, tout en réduisant 2,5 millions de tonnes d'émissions de CO_2e.

SOURCE
http://greenbiz.com/news/2008/06/11/greenchill-members-save-13m

QUELLE DEVRAIT ÊTRE L'AMPLEUR DE L'OBJECTIF DE RÉDUCTION ?

La taille ou l'importance de l'objectif dépend de cinq facteurs :

- **La possibilité réelle de réduction des émissions de GES.** L'entreprise qui n'a jamais tenté de réduire ses émissions peut ordinairement se fixer un plus gros objectif, car ses possibilités de réduction sont plus nombreuses.
- **Le choix du moment.** Une occasion en or de réduire ses émissions se présente quand le temps est venu, pour l'entreprise, d'investir massivement dans de nouveaux équipements ou installations.
- **La souplesse.** L'entreprise dispose des options les plus rentables si elle peut ajuster le délai maximum de récupération de son investissement en efficacité énergétique, ou dans d'autres mesures de réduction de ses émissions de GES (par exemple de trois ans à cinq ans ou plus).
- **Le genre de sources d'émissions** émises par l'entreprise puisque certaines sources sont plus faciles à réduire que d'autres.
- **La croissance de l'entreprise** qui pourrait être accompagnée d'une augmentation des émissions.

Cibles absolues vs cibles d'intensité

Il est important de différencier les cibles absolues et les cibles d'intensité. Les cibles absolues sont les objectifs concrets de réduction de l'ensemble d'un organisme, ou d'une source d'émissions en particulier. Ils ne prennent pas en considération d'autres facteurs tels que la croissance de l'entreprise. Une cible absolue serait, par exemple, de réduire le total des émissions de GES d'une entreprise de 20 % sous le niveau de l'an 2000 d'ici à 2010. Pour bien s'attaquer à la question des changements climatiques, les cibles absolues sont nécessaires, car menées à terme, elles réduiront le total des émissions de GES qui pénètrent dans l'atmosphère. Les entreprises voulant réduire leur impact climatique devraient se doter de cibles absolues pour la réduction de leurs émissions.

Les cibles d'intensité concernent certaines activités de l'entreprise, telles la croissance de la compagnie, ou les unités de production. Réduire de 10 % le CO_2 par unité de production entre 2000 et 2008 constitue un exemple de cible d'intensité. Atteindre ces cibles d'intensité ne veut pas nécessairement dire la réduction des émissions globales de l'entreprise. Par exemple, si la production d'une entreprise augmente, ses émissions globales risquent d'augmenter, même si les cibles d'intensité sont atteintes. Les cibles d'intensité peuvent servir à mesurer les progrès que fait une entreprise dans la réduction de sa consommation énergétique, dans divers secteurs d'activité, mais elles n'auront pas le même impact qu'une cible absolue.

Réduire les GES avec l'aide de ses fournisseurs

Wal-Mart, la plus grande chaîne de détaillants et le plus grand employeur privé au monde, en partenariat avec le Carbon Disclosure Project, demande à certains de ses fournisseurs d'évaluer et de divulguer l'énergie nécessaire à la production et à la livraison de leurs produits. Un projet pilote comprenant une trentaine de fournisseurs volontaires produisant sept catégories de produits différents tels des boissons gazeuses, de la bière, du savon, du dentifrice, des DVD, des aspirateurs et du lait débutera sous peu. L'objectif est de réduire les impacts climatiques indirects de Wal-Mart, tout en lui permettant de réaliser des économies.

SOURCE
www.greenbiz.com/news/2007/09/25/wal-marts-newest-green-goal-cleaner-supply-chains

Aussi simple que de réparer une fuite

Chez **Catalyst Paper Corporation,** un des plus grands producteurs de papier d'impression mécanique, les employés proposent des douzaines de suggestions simples pour économiser de l'énergie. Une de ses usines a calculé que la réparation d'une fuite d'air dans un tuyau d'un quart de pouce économiserait 6 000 $ par année en perte d'énergie. Un tuyau d'un pouce de diamètre en constante opération coûte 54 000 $ à l'usine par année.

SOURCE
www.worldwildlife.org/climate/climatesavers2.html

Étape 2 : Cerner les possibilités de réduction des émissions de GES

Le meilleur point de départ pour décider quelles émissions seront réduites en premier demeure l'inventaire des émissions, qui révèle l'endroit où les réductions sont les plus opportunes. Dans bien des cas, les plus grosses sources d'émissions offrent le meilleur potentiel de réduction. De plus, les employés demeurent de précieux alliés pour cerner les meilleures occasions de réduction.

Il existe une multitude de façons pour l'entreprise de réduire ses émissions de GES. On décrit plus bas les principales catégories de réductions et des exemples précis de possibilités. Cette liste, loin d'être exhaustive, offre toutefois un bon point de départ pour de nombreuses entreprises. Celles-ci jugeront parfois utile de faire vérifier leur consommation d'énergie par un expert ou d'appliquer d'autres mesures d'évaluation pour repérer les possibilités de réduction les plus rentables.

Quoiqu'il puisse être tentant de commencer par les solutions moins coûteuses et à faible technologie pour s'attaquer ensuite à celles qui requièrent de plus gros investissements, cette façon de faire, tout en permettant des épargnes à court terme, laisse souvent l'entreprise face à des mesures plus coûteuses et de plus en plus difficiles à justifier. Pour éviter ce piège, elle peut emballer ensemble des mesures qui ont des retombées à court terme et d'autres à plus long terme, faisant des économies d'énergie immédiates, tout en s'attaquant aux éléments qui ont des retombées plus longues. L'entreprise peut aussi réserver les économies réalisées avec chaque mesure, et les réinvestir en vue des réductions à venir.

La plupart des entreprises envisagent d'abord les réductions possibles à l'interne, et envisagent ensuite, de concert avec leurs fournisseurs, de s'attaquer aux émissions en amont et en aval.

Recherchez la marque ENERGY STAR®

Selon Ressources naturelles Canada, les équipements ENERGY STAR peuvent économiser jusqu'à 3 491 $ annuellement à un bureau de 200 employés. Une liste à jour des produits certifiés ENERGY STAR en vente au pays se trouve à l'adresse internet www.energystar.gc.ca

Ressources naturelles Canada gère et fait la promotion des produits ENERGY STAR®. La marque est enregistrée au Canada par l'agence américaine Environmental Protection Agency.

ÉTUDE DE CAS

Mountain Equipment Co-op

FAIRE UN INVENTAIRE DES GES ET FLAIRER LES OCCASIONS FAVORABLES

Fondée en 1971, Mountain Equipment Co-op (MEC) est une coopérative appartenant à ses membres. Son objectif est d'encourager les activités en plein air, principalement en offrant de l'équipement et autres articles connexes à ses membres. MEC possède maintenant 11 magasins de vente au détail au pays. Ses articles sont aussi offerts en ligne ou par catalogue. Elle compte maintenant plus de 2,6 millions de membres et 1 200 employés. MEC est engagée sur le plan social et environnemental et cherche constamment à réduire son impact sur la planète.

Depuis dix ans, chaque nouveau magasin de MEC a été construit selon des normes éco-énergétiques très élevées. Ses nouveaux magasins à Ottawa et Winnipeg, par exemple, sont conformes aux exigences du programme C2000 de Ressources naturelles Canada et consomment 50 % moins d'énergie que les édifices traditionnels. En 2003, MEC a décidé de se procurer de l'électricité écologique pour réduire l'empreinte carbone provenant de ses immeubles moins éco-énergétiques et pour supporter le marché émergeant de l'énergie renouvelable. Ne sachant pas quel secteur tirerait le plus profit de son budget limité, MEC a commencé par faire un inventaire des GES provenant de ses immeubles avec l'aide de l'Institut Pembina.

MEC a apporté chacune de ses factures de gaz naturel, d'électricité, et de combustible pour l'année 2003 à ses consultants, qui ont ensuite calculé les émissions de GES provenant de chaque emplacement. Le rapport final compare l'empreinte carbone de chaque immeuble et indique lesquels pourraient réduire davantage leurs émissions de GES s'ils se tournaient vers l'électricité écologique.

Avec son inventaire en main, MEC a réalisé que la consommation électrique de deux de ses magasins (Calgary et Edmonton) produisait 50 % de l'ensemble de ses émissions de GES. Ceci est dû au fait que la production d'électricité génère plus de GES en Alberta. En 2004, MEC s'est procuré des certificats d'énergie renouvelable (CER) pour combler 50 % des besoins en électricité pour ces deux magasins, et l'augmentait à 100 % avant la fin de l'année.

Avant de se procurer des CER, l'empreinte carbone de tous les immeubles de MEC était de 2 294 tonnes de CO_2e (2003). En 2005, le total de ses émissions descendait sous les 1 184 tonnes. La majeure partie de cette diminution (1 035 tonnes) provient de l'achat d'électricité verte. Leçon retenue ? Pour donner suite à son inventaire, MEC était en mesure de prendre les bonnes décisions pour bien réduire son empreinte carbone de façon rentable.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.mec.ca

Étape 3 : Évaluer, choisir et appliquer les mesures de réduction des émissions de GES

Quelles réductions entreprendre ? Pour le savoir, l'entreprise doit évaluer le mérite respectif des réductions possibles. Quoique la capacité d'une mesure à entraîner à la fois une réduction des émissions de GES et des économies est très importante, il convient de soupeser attentivement l'ensemble des points ci-dessous[8] :

- Capacité de la mesure à réduire les émissions de GES de l'entreprise
- Coût de mise en œuvre (coût des investissements, d'exploitation et d'entretien, frais d'installation, temps des employés et autres coûts associés)
- Temps de mise en œuvre
- Échéancier de récupération (nombre d'années nécessaires pour qu'une mesure soit recouvrée en économies d'énergie)
- Rendement net du capital investi (RCI)[9]
- Employés, prêts à se faire les champions des mesures
- Élan donné par des initiatives complémentaires
- Degré de coopération exigé de la part des bureaux et services de l'entreprise
- Appui ou collaboration possible de l'extérieur
- Visibilité et contribution à la valeur de la marque
- Bénéfices accessoires pour l'entreprise, l'environnement et la collectivité
- Obstacles à la mise en œuvre

Une fois ses mesures de réduction choisies, l'entreprise pourra en inscrire la mise en œuvre dans ses échéanciers d'exploitation et d'entretien.

Les entreprises ont plusieurs options quand vient le temps de financer les réductions des émissions, incluant :

- **Financement interne.** En plus de faire un budget pour un programme de réduction, les entreprises peuvent utiliser les économies provenant des anciens programmes de réduction pour financer les nouveaux.
- **Un prêt.** Certaines banques offrent maintenant des prêts verts aux entreprises et des taux d'intérêt réduits pour les projets éco-énergétiques. La majorité offre des prêts réguliers si un retour profitable sur l'investissement peut être démontré.
- **Les gouvernements fédéraux, provinciaux et municipaux.** Il existe plusieurs programmes incitatifs gouvernementaux pour les entreprises. Ces programmes offrent un soutien spécialisé, incluant des programmes pour réduire la consommation énergétique ou l'achat de véhicules hybrides.
- **Services publics.** Plusieurs services provinciaux offrent des primes aux entreprises voulant réduire leur consommation énergétique et offrent aussi des services de contrôle d'énergie.
- **Entrepreneurs en services éco-énergétiques.** Les entreprises n'ayant pas les fonds nécessaires pour investir dans un programme coûteux de rendement énergétique peuvent se tourner vers des entrepreneurs en services éco-énergétiques. Ces entrepreneurs peuvent installer des technologies plus éco-énergétiques chez le client aux frais de l'entrepreneur. L'entrepreneur reçoit ensuite un pourcentage des économies réalisées grâce à l'installation de ces nouvelles technologies. Comme ils possèdent une vaste expérience en programmes d'économie d'énergie et ne demandent pas d'argent au départ, les entrepreneurs en services éco-énergétiques sont une option rentable pour plusieurs entreprises.

Pour plus d'information, consultez la section *Programmes incitatifs pour les entreprises* dans la section *Ressources utiles*.

Étape 4 : Évaluer les réductions et les économies de coûts

L'évaluation permet à l'entreprise de surveiller le fruit de ses efforts de réduction. Une évaluation annuelle des réductions et des économies qui leur sont associées convient à la plupart des entreprises, même si tel projet précis exige à l'occasion un contrôle plus ou moins fréquent. Comme l'inventaire des émissions se fait ordinairement une fois par année, l'entreprise peut le concevoir de façon à y intégrer plus de détails sur ses efforts de réduction. Elle pourra ainsi évaluer ses émissions (et économies d'argent) au fil des ans. Elle pourrait, par exemple, fractionner son total d'émissions d'électricité selon ses installations, pour voir où ses efforts ont été plus fructueux, et où intensifier l'effort. Là où c'est possible, l'entreprise pourra faire son évaluation chaque mois ou chaque trimestre afin de faciliter la préparation de son rapport de fin d'année ou de rendre compte des variations saisonnières.

Étape 5 : Poursuivre les réductions et chercher de nouvelles possibilités

Comme tout le programme de gestion des émissions de GES, réduire ses émissions est un processus répétitif. Chaque année s'ajoutent d'autres possibilités de réduction progressive des émissions. Si l'entreprise réussit à les réduire dans un secteur, idéalement cela catalysera les réductions dans un autre. Pour susciter de nouvelles idées, plusieurs moyens existent dont les remue-méninges et la boîte à suggestions récompensant les bonnes idées. Comment intégrer la réduction et même la gestion des émissions de GES à la structure et la culture de l'entreprise ? La section 6, *Aller de l'avant*, propose des idées à ce sujet, car une telle intégration peut faire progresser considérablement les efforts de réduction.

Les objectifs de réduction devraient être évalués chaque année. Si l'entreprise prévoit les atteindre plus tôt que prévu, elle pourra s'en fixer de nouveaux, plus ambitieux. Il arrive, par contre, qu'une ou plusieurs mesures de réduction génèrent moins de résultats que prévu. Il s'agira alors d'évaluer ces mesures et de s'en servir pour peaufiner le mode d'évaluation des prochains objectifs et occasions de réduction.

Les petites entreprises font de grandes économies

Le propriétaire de franchises d'aliments **M&M**, Peter Charters, a fait plusieurs modernisations énergétiques dans chacun de ses deux magasins de Cambridge, en Ontario. Il a installé une résistance dans les circuits de ses appareils de réfrigération et de chauffage, lui permettant de réduire la consommation énergétique d'une moyenne de 70-75 % – économisant ainsi entre 250 et 300 dollars par mois. De plus, il a remplacé l'éclairage incandescent de 100 watts de ses réfrigérateurs par des ampoules fluocompactes de 28 watts. Il a installé des thermostats réglables, ainsi que des détecteurs de mouvements connectés aux interrupteurs de ses salles de bains et salles d'entreposage. En remplaçant ses tubes fluorescents T12 par les nouveaux T8, ses factures d'énergie ont baissé d'un 25 % additionnel.

SOURCE
www.cleanairfoundation.org/coolshops

Exemples de réductions des émissions de GES possibles

Voici plusieurs possibilités de réduction des émissions pour l'entreprise. La liste est loin d'être exhaustive, mais elle donne une idée des possibilités existantes. Pour plus de commodité, les possibilités sont divisées de la manière suivante :

- Utilisation d'énergie
- Transport
- Sources d'énergie renouvelable
- Efficacité opérationnelle
- Intrants matériels
- Réduction des émissions de GES en amont, par les fournisseurs ou entrepreneurs
- Réduction des émissions de GES en aval

La première buanderie à énergie solaire au pays

Située à Toronto, **Beach Solar Laundromat** est la première buanderie carburant à l'énergie solaire au pays. Alex Winch, le propriétaire, a installé huit panneaux solaires lui permettant de chauffer l'eau, réduisant du même coup sa consommation de gaz naturel de 30 %. Il a aussi remplacé ses tubes T12 par des T8. Ses revenus ont augmenté de 160 % au cours des dix-huit derniers mois grâce à de nouveaux clients heureux d'appuyer ses efforts environnementaux.

SOURCE
www.cleanairfoundation.org/coolshops

A. UTILISATION D'ÉNERGIE

Une portion importante des émissions de GES est liée à l'utilisation d'énergie, c'est-à-dire à l'électricité et aux carburants utilisés pour le chauffage, le refroidissement et les procédés industriels. Quelle que soit sa taille, l'entreprise dispose de nombreux moyens pour réduire son utilisation d'énergie, ses émissions de GES et ses coûts énergétiques.

Il y a deux grandes catégories de mesures d'économie d'énergie : 1) les mesures de conservation de l'énergie, habituellement peu coûteuses ; et 2) les mesures visant l'efficacité énergétique, dont les coûts varient de mineurs à substantiels.

1. Les mesures de conservation de l'énergie sont en général de simples pratiques internes faites de petits changements dans les façons de travailler des employés. Elles ne coûtent rien ou presque rien, elles s'instaurent rapidement et génèrent des économies immédiates et continues. La plupart des entreprises peuvent tirer profit de ces mesures, et réduire de beaucoup leurs émissions de GES.

À noter que bon nombre de ces mesures reposent sur un changement de comportment de la part des employés. Il convient donc, pour

Un bon conseil pour économiser de l'énergie

Le directeur environnemental d'**IKEA** au Royaume-Uni propose une façon simple de trouver les manières d'économiser de l'énergie : arrivez au bureau à 5 heures du matin et notez les appareils qui n'ont pas été éteints la veille.

SOURCE
www.ethicalcorp.com/content.asp?ContentID=5339

DIAGRAMME 5 : EXEMPLES D'OCCASIONS FAVORABLES À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

qu'elles portent fruit, de renforcer continuellement les efforts des employés surtout s'ils sont très nombreux à être associés aux mesures. Il conviendra sans doute d'offrir une formation dans les cas où il y a un responsable du fonctionnement des immeubles. Autrement, une partie des changements peut être induite à l'aide de dispositifs (détecteurs d'occupation, minuteries, thermostats programmables, etc.) qui ne nécessitent pas l'intervention des employés.

Voici quelques exemples de mesures de conservation de l'énergie :

- **Éclairage.** Éteindre les lumières la nuit et lorsque les salles ou les aires sont inutilisées, ou installer des détecteurs d'occupation qui les éteignent automatiquement. On réduit également sa consommation d'énergie en utilisant au maximum l'éclairage naturel c'est-à-dire les fenêtres et les puits de lumière ou d'autres particularités techniques.
- **Chauffage et refroidissement.** Maintenir les portes extérieures fermées ; fermer les rideaux afin de réduire l'accumulation de chaleur sous l'effet du soleil ; baisser les thermostats lorsque les immeubles sont inutilisés (ou utiliser un thermostat programmable) ; s'assurer que rien n'obstrue les prises d'air ; changer les filtres des chaudières et réviser régulièrement les systèmes de CVAC (chauffage, ventilation et air conditionné) ; pour la ventilation, utiliser les fenêtres.
- **Ordinateurs et autre équipement de bureau.** À la fin de la journée, éteindre les ordinateurs ainsi que les écrans, photocopieurs, imprimantes et autres équipements de bureau, et les programmer pour qu'ils passent en mode veille lorsqu'ils sont inutilisés. Les imprimantes et photocopieurs peuvent aussi être munis d'une minuterie qui les éteint automatiquement à la fin de la journée.

2. Les mesures visant l'efficacité énergétique exigent des investissements et du temps de mise en œuvre, mais elles offrent d'intéressants délais de récupération. Il y en a toute une panoplie allant de l'installation de détecteurs d'occupation, relativement peu coûteux, aux initiatives plus avancées, telle la conception de nouveaux immeubles verts. Ces mesures peuvent faire épargner de l'argent aux entreprises, mais les employés aussi peuvent en profiter. Il est prouvé, par exemple, que leur productivité augmente sous

Pour cerner les gestes qui économisent de l'énergie, posez les questions suivantes :

- Peut-on éteindre les lumières et les appareils plus souvent ?
- Peut-on baisser la température tout en étant à l'aise ?
- Peut-on installer des appareils plus petits et plus efficaces ?
- Peut-on isoler davantage les lieux ?

SOURCE
The Bottom Line on Climate Change: A Manitoba Business Guide p. 27.

Changer le monde, un geste à la fois

Dans le cadre de sa campagne institutionnelle Changer le monde, un geste à la fois, réalisée en collaboration avec Équiterre, **Desjardins** s'est engagé à diminuer ses émissions de gaz à effet de serre en réduisant sa consommation d'essence, en encourageant le transport alternatif, en privilégiant les équipements écoénergétiques et en améliorant la performance écologique de ses bâtiments. Quatre champs d'action qui confirment la priorité environnementale de Desjardins : la lutte aux changements climatiques.

SOURCE
www.desjardins.com

Calculer les économies

Éteindre un ordinateur quand il n'est pas utilisé permet d'économiser jusqu'à 75 $ d'électricité par année.

SOURCE
Ressources naturelles Canada

l'effet de la lumière naturelle, et l'amélioration des systèmes de CVAC peut améliorer la qualité de l'air et réduire l'absentéisme.

L'entreprise peut faire coïncider la mise en œuvre de ces mesures avec le remplacement normal de ses équipements ou avec l'expansion de l'exploitation. Celle qui loue ses locaux a évidemment moins de prise sur l'infrastructure énergétique de l'immeuble, mais elle peut tout de même donner priorité à l'efficacité énergétique quand elle négocie ou renégocie son bail.

Voici quelques exemples de mesures visant l'efficacité énergétique :

- **Éclairage**. Remplacer les ampoules incandescentes par des lampes fluorescentes compactes. Dans les immeubles déjà munis d'un éclairage fluorescent, remplacer les lampes et ballasts T12 par des lampes T8 ou T5, plus efficaces, et par des ballasts électroniques qui consomment au minimum 40 % moins d'énergie. L'éclairage DEL, qui consomme beaucoup moins d'énergie et exige moins d'entretien, est en voie de s'imposer rapidement en réponse à de nombreux besoins d'éclairage.
- **Chauffage et refroidissement.** Installer des contrôles de CVAC, calfeutrer le tour des fenêtres ainsi que les entrées et sorties des immeubles, améliorer l'isolation des immeubles, installer des chauffe-eau et des équipements de chauffage et de refroidissement plus efficaces.
- **Ordinateurs et autre équipement de bureau.** Quand vient le temps de remplacer le vieil équipement et les vieux ordinateurs, acheter des modèles répondant aux exigences ENERGY STAR®. Ils consomment beaucoup moins d'énergie et dégagent moins de chaleur. On pense aussi commencer à appliquer des réductions d'énergie aux centres de traitement de l'information, parce que les normes de refroidissement et la consommation d'énergie des serveurs ont considérablement augmenté.
- **Remise en service des immeubles.** La remise en service implique qu'un spécialiste fasse la « mise au point » de l'équipement mécanique de l'immeuble, des systèmes de CVAC et des contrôles et systèmes électriques. Il les analyse en vue de leur bon fonctionnement et de leur optimisation. Dans certains cas, après la remise en service, il n'y a plus nécessité d'ajouter de l'équipement ou d'en installer du neuf[10].

Cool Shops fait économiser des dollars

Cool Shops, un programme de la **Fondation Air pur**, a visité plus de 14 500 magasins en Ontario entre 2005 et 2006. Plus de 7 000 contrôles énergétiques ont été menés et plus de 12 000 lampes fluorescentes compactes ont été installées, permettant ainsi de réduire de 1 506 tonnes les émissions de GES (plus de 5 000 mégawatts-heures) et de réaliser des économies annuelles de plus de 500 000 $ pour les petites entreprises.

En plus de réaliser des économies sur leur facture d'électricité et autres services, les magasins participant au programme ont aussi reçu une reconnaissance bien méritée au sein de leur communauté.

SOURCE
www.cleanairfoundation.org/coolshops

ÉTUDE DE CAS

La Compagnie de la Baie d'Hudson

UNE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE = UNE RÉDUCTION DES DÉPENSES D'EXPLOITATION

La Compagnie de la Baie d'Hudson (Hbc) est la plus vieille entreprise au pays. Avec près de 600 magasins, incluant la chaîne de magasins Zellers, elle figure aussi parmi les plus gros détaillants du pays. L'énergie servant à chauffer, refroidir et éclairer ses magasins demeure une dépense d'exploitation majeure. De 2000 à 2012, la compagnie s'est engagée à réduire le niveau de ses émissions de 25 % comparativement au niveau de l'an 2000.

Pour atteindre ses objectifs de réduction énergétique, Hbc collabore avec une firme de consultation énergétique sur trois champs d'activités :

1. L'installation dans ses magasins d'un éclairage de type T8, ou mieux. À la fin de l'année 2006, 76 % des établissements de Hbc étaient modernisés, réduisant ainsi la consommation énergétique moyenne de 30 % comparativement au niveau de l'an 2000.
2. L'installation de systèmes automatisés dans tous ses magasins. À la fin de l'année 2006, Hbc a installé des systèmes centralisés dans 74 % de ses magasins. Dans le but de réduire la consommation énergétique, ces systèmes contrôlent et surveillent les fonctions du bâtiment tels l'éclairage, la température et l'humidité.
3. L'installation de technologies éco-énergétiques dans tous ses nouveaux magasins, dépassant les exigences du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments d'au moins 25 %. En guise d'exemple, Hbc ouvrait récemment son magasin Zellers le plus écologique à Waterdown, en Ontario. Ce magasin arbore un toit blanc réfléchissant, une ventilation avec récupération de chaleur, ainsi qu'un CVAC à haut rendement. Il possède de plus une signalisation à DEL, des aérogénérateurs et des panneaux solaires.

En tenant compte des primes offertes par le gouvernement et les services publics, Hbc croit que chaque dollar investi dans l'efficacité énergétique se remboursera de lui-même dans un délai de trois ans. Depuis lors, Hbc estime avoir réduit ses dépenses annuelles liées à la consommation énergétique d'environ 9,3 millions de dollars. Il est à noter que cette somme peut varier en fonction des conditions météorologiques et des prix de l'énergie.

Hbc reconnaît avoir besoin du support de ses employés pour maximiser le potentiel de ses efforts en matière de réduction énergétique. Utilisant l'enseignement et la distribution de primes, elle incite ses gérants de magasins à veiller à ce que la réduction énergétique demeure un dossier en constante évolution. De plus, elle communique régulièrement avec son personnel à propos de son programme de réduction énergétique. On trouve des forums de discussion sur son intranet et des affiches en magasin, des articles publiés régulièrement dans le bulletin de nouvelles de la compagnie, ainsi qu'un rapport annuel sur la responsabilité sociale décrivant les progrès que fait Hbc vers la réalisation de son objectif.

En plus des réductions énergétiques directes, Hbc s'est engagée à faire l'achat d'énergie propre durant cinq ans, leur permettant ainsi de compenser les émissions de GES provenant de l'utilisation d'autres formes d'énergie.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.hbc.com

B. TRANSPORT

Qu'il soit routier, ferroviaire, aérien ou marin, le transport compte pour environ 21 % des émissions de GES au pays[11]. Il s'agit donc d'une importante source d'émissions pour la plupart des entreprises. Les entreprises peuvent réduire leur impact climatique lié au transport en suivant les méthodes suivantes :

Réduire les émissions d'une flotte de véhicules

E3 Fleet est une entreprise nationale offrant des services et des ressources à différentes flottes de véhicules. Elle aide les camionneurs, les services publics et les services de messagerie, le gouvernement, et diverses autres entreprises propriétaires de flottes à devenir plus écoénergétiques. E3 offre des rapports personnalisés, ainsi que des recommandations pour réduire l'utilisation de carburant, réduire les frais d'exploitation et d'amortissement, en plus de réduire les émissions provenant de chaque flotte. Des services gratuits sont aussi offerts sur leur site Web, de même qu'un calculateur d'inactivité et un calculateur de véhicule hybride.

SOURCE
www.e3fleet.com

- **Mettre en place une politique *de marche au ralenti*** pour tous les véhicules de l'entreprise.
- **Améliorer le rendement global de la flotte.** Remplacer la flotte par des véhicules éco-énergétiques plus petits et adaptés à la tâche ; optimiser les trajets de livraison ; veiller à ce que les véhicules soient entretenus régulièrement.
- **Réduire les émissions provenant des déplacements des employés** en promouvant le covoiturage ; en subventionnant la carte d'abonnement de transport en commun ; en situant les bureaux près de l'itinéraire d'un autobus ou d'une station de métro ; en offrant des endroits sécuritaires pour garer les vélos et en offrant des douches et vestiaires aux cyclistes ; en offrant aux employés la possibilité de faire du télétravail.
- **Réduire les voyages d'affaires.** Un voyage d'affaires ne devrait se faire que lorsqu'il y a plusieurs raisons de se déplacer. Utilisez la vidéo et la téléconférence lorsque possible. Certains organismes préfèrent désormais les conférences virtuelles. Les conférenciers et les participants se rencontrent en ligne plutôt que de se déplacer vers la ville-hôte.
- **Choisir les options de transport les plus écoamiables** le plus souvent possible : par exemple, utiliser un service de messagerie par vélo, un taxi hybride, ou le train plutôt que l'avion.
- **Situer les lieux de travail et installations non loin des fournisseurs, clients et employés.**

Réduire les voyages d'affaires

Cisco, fournisseur mondial de solutions réseaux, a développé son système de conférence TéléPrésenceTM afin de recréer une expérience en face à face unique afin que vous puissiez rencontrer les gens sans avoir à voyager. La réduction du volume des voyages d'affaires se traduit d'une part par une diminution des émissions de GES mais aussi d'autre part par celle des couts afférents tels les billets d'avion, l'hébergement et les salaires. La réduction du temps de déplacement améliore par le fait la qualité de vie et la productivité des employés concernés.

SOURCE
www.cisco.com/web/CA/products/telepresence_fr.html

Coupez le moteur et économisez de l'argent

Un véhicule moyen, dont le moteur tourne au ralenti 10 minutes par jour, gaspille environ 100 litres d'essence par année. Si le coût du litre est de 1 $, le simple fait d'éteindre le moteur signifie des économies potentielles de 100 $ par année. Si les citoyens coupaient leur moteur trois minutes par jour, ils économiseraient 630 millions de litres d'essence par année.

SOURCES
www.crd.bc.ca/rte/idling.htm
www.idlefreebc.ca

ÉTUDE DE CAS

Purolator

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES EN RÉDUISANT LA CONSOMMATION DE CARBURANT

Purolator, qui traite plus d'un million d'articles par jour, est la plus grande compagnie d'expédition au pays. Sa flotte de livraison inclut 3143 véhicules d'expédition, 117 camions de taille moyenne, 999 remorques, ainsi que des camions et des avions affrétés.

Chez Purolator, la seconde dépense en importance, après les employés, est le carburant. L'entreprise a donc décidé de lancer son programme d'écologisation de ses véhicules en réponse à l'envolée des prix du pétrole en 2002. Ce programme comprend trois objectifs : réduire la consommation de carburant, réduire les frais d'exploitation, et réduire l'impact environnemental de l'entreprise.

Plusieurs projets ont été instaurés pour verdir l'exploitation de sa flotte tels l'optimisation des trajets de même que le développement de nouvelles technologies hybrides et électriques pour les véhicules de livraison. Purolator a choisi d'implanter son programme étape par étape, lui permettant ainsi d'évaluer l'impact et l'efficacité de chaque phase.

L'une des premières mesures de l'entreprise a été l'optimisation des trajets de livraison et de cueillette, permettant ainsi de réduire sa consommation de carburant et de ses émissions de GES. Cette initiative a également amélioré l'efficacité de ses activités commerciales et du service à la clientèle. Purolator a aussi amélioré l'entretien de ses véhicules et le recyclage de ses huiles usées, elle a mis en place une politique pour ses chauffeurs, leur demandant de couper le moteur lorsque le véhicule est immobilisé.

Purolator se tournait du même coup vers les technologies alternatives comme les véhicules hybrides fonctionnant au diesel et à l'électricité, expérimentant ce premier type de véhicule en 2002. Elle possède désormais 49 véhicules hybrides et en a commandé 115 de plus en 2007. Les véhicules hybrides consomment environ 40 % moins de carburant qu'un véhicule ordinaire.

Purolator s'affaire maintenant à développer un véhicule de livraison entièrement électrique : le Quicksider. Comme ce véhicule ne possède pas de transmission, il nécessite moins d'entretien qu'un véhicule fonctionnant à l'essence. Ce nouveau véhicule possède aussi des avantages pour les employés de Purolator, comme des portes entièrement automatisées et la possibilité de s'abaisser au niveau du trottoir, facilitant ainsi les livraisons. Purolator explore les façons d'augmenter la commercialisation de ce nouveau véhicule en le rendant plus abordable, autant pour elle que pour les autres entreprises.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.purolator.com

C. SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Les entreprises peuvent réduire leurs émissions de GES en utilisant des sources d'énergie renouvelable. Certaines de ces options sont :

- **Installer de petites éoliennes ou panneaux solaires** (eau chaude ou photovoltaïque). Certaines juridictions permettent même de vendre les surplus d'électricité au fournisseur local.
- **Installer des échangeurs d'air géothermiques** permet d'économiser sur les frais de chauffage et de refroidissement. Ils sont relativement faciles à installer dans les bâtiments en construction et peuvent être installés dans les immeubles déjà existants lors d'une modernisation. Ces dispositifs transfèrent la chaleur à l'intérieur du bâtiment vers le sol lors des journées chaudes, refroidissant ainsi l'immeuble. En hiver, ils transfèrent la chaleur du sol jusqu'à l'intérieur du bâtiment, réchauffant ainsi l'air. Une fois installés, ils ne demandent qu'une petite quantité d'électricité pour fonctionner.
- **Récupérer la chaleur.** La chaleur peut être récupérée de plusieurs façons. Un immeuble peut récupérer la chaleur de ses eaux usées alors qu'elles circulent dans ses tuyaux d'égouts, ou en récupérant le surplus de chaleur d'un complexe adjacent. La production combinée de chaleur et d'électricité peut servir à capturer la chaleur provenant de sources internes comme la production d'électricité ou les procédés industriels, et l'utiliser pour le chauffage ou autre.
- **Acheter de l'électricité *verte*.** Il est maintenant possible, à certains endroits, de se procurer de l'électricité *verte* provenant de sociétés de services publics, ou de fournisseurs en électricité *verte*. Cette électricité produite par des sources renouvelables se joint à celle de la grille d'alimentation, permettant un ratio d'électricité traditionnelle/écologique de 50-50. L'électricité *verte* peut être vendue sous forme de services regroupés où le service public ajoute une *prime verte* sur le prix de base de son électricité, ou sous forme de services non regroupés où l'entreprise continue de se procurer de l'électricité traditionnelle d'un fournisseur local, tout en se procurant des certificats d'énergie renouvelable (CER) d'un fournisseur d'énergie *verte* (voir l'encadré *Qu'est-ce qu'un CER ?* sur cette page).

On s'affaire à être vert

WorkCabin.ca, un site internet offrant des emplois verts, a annoncé en 2007 qu'il se procurait des certificats d'énergie renouvelable pour tous ses besoins en électricité. « Nous savons que se servir du mot 'vert' pour décrire qui nous sommes et ce que nous faisons comporte aussi la responsabilité de poser des gestes concrets », dit Gregg McLachlan, fondateur de WorkCabin.

SOURCE
www.workcabin.ca

Qu'est-ce qu'un CER ?

Les certificats d'énergie renouvelable (CER) sont offerts par les fournisseurs d'énergie propre. Ils représentent les attributs environnementaux positifs associés à la génération d'électricité renouvelable comme l'énergie solaire et éolienne. Ils sont généralement vendus en kilowatts-heures et en mégawatts-heures. L'achat de CER de haute qualité appuie la production d'énergie propre et permet aux fournisseurs de développer de nouvelles sources d'énergie renouvelable. Toutefois, avant de se procurer des CER pour réduire l'impact climatique de son entreprise, l'acheteur potentiel doit s'assurer qu'une méthode crédible a été utilisée pour quantifier les réductions d'émissions de GES. Elle doit également démontrer la complémentarité et certifier que les réductions d'émissions ne sont pas comptées en double.

SOURCE
www.thegreenpowergroup.org/pdf/Installment5.pdf

D. EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE

Les entreprises et autres organismes qui améliorent le rendement de leurs exploitations peuvent réduire leurs émissions de GES en minimisant le temps et les ressources nécessaires au déroulement des activités quotidiennes. Voici certains exemples :

- **Optimiser la production.** On estime que l'optimisation de la production, et autres systèmes, peut se traduire par des économies d'énergie allant de 20 % à 50 % dans le secteur industriel des États-Unis.[12] Des économies d'énergie se traduisent par des réductions d'émissions de GES, et une économie des frais d'exploitation.
- **Améliorer le rendement de la logistique.** Les entreprises œuvrant dans le domaine de la livraison aux consommateurs, ou la distribution de biens peuvent améliorer leur rendement et réduire leurs émissions de GES du même coup. Moins de kilomètres à franchir se traduisent par une réduction d'émissions de GES, et une réduction des frais de carburant.
- **Mieux planifier les voyages d'affaires.** Moins de conférences et de congrès à l'étranger se traduisent par une réduction d'émissions de GES, et moins de dépenses reliées aux voyages. Les employés seront moins fatigués, permettant ainsi un meilleur rendement.

PARI : améliorer l'efficacité des entreprises

Le **Programme d'aide à la recherche industrielle** (PARI) offre des services de consultation technique, ainsi que des possibilités de financement pour les petites et moyennes entreprises au pays. PARI peut aider les entreprises à développer de nouvelles technologies, améliorer l'efficacité de leurs activités d'exploitation et atteindre leurs objectifs de développement durable.

SOURCE
http://irap-pari.nrc-cnrc.gc.ca

E. INTRANTS MATÉRIELS

Réduire les intrants, la matière consommée par une entreprise est une autre façon de réduire ses émissions de GES, tout comme remplacer les intrants par des matériaux moins énergivores et émettant moins de GES. Voici des exemples :

- **Consommation de papier.** La production de papier produit beaucoup de GES, et les entreprises qui en utilisent beaucoup peuvent réaliser qu'il s'agit d'une source importante de GES. Il est facile de réduire sa consommation de papier ; en imprimant sur le recto et le verso, en utilisant des fichiers informatiques autant que possible, et en ne faisant des copies que lorsque nécessaire. De plus, choisir du papier recyclé postconsommation à 100 % ne fait pas que sauver des arbres et réduire l'accumulation de déchets dans les sites d'enfouissement, mais cela réduit aussi près de 40 % des émissions de GES reliées au papier. [13]
- **Emballage.** Diminuer le volume de l'emballage d'un produit peut réduire les émissions de GES provenant de sa fabrication, et celles provenant de la livraison des biens, une fois emballés.

- **Intrants.** Substituer les matériaux utilisés dans la production peut réduire les émissions de GES. Par exemple, les bouteilles de boissons gazeuses sont maintenant recyclées en tissu molletonné, utilisé dans la fabrication de vêtements de plein air.
- **Réfrigérants.** Les HFC (hydrofluorocarbures) sont des produits chimiques servant à la réfrigération. Comme certains HFC sont de puissants gaz à effet de serre, une toute petite fuite provenant d'un appareil de réfrigération peut avoir un impact climatique énorme. Se tourner vers des technologies alternatives peut donc grandement réduire les émissions de GES.
- **Changer de carburant.** Choisir des carburants plus écologiques pour assurer le déroulement de l'exploitation (comme la biomasse et les biogaz) peut réduire les émissions de GES.

Faire les bons choix en matière de papier

Le calculateur *Environmental Defense* permet aux utilisateurs de quantifier les avantages environnementaux provenant des bons choix en matière de papier. Par exemple, utiliser du papier recyclé postconsommation à 100 % plutôt que du papier vierge signifie une réduction de plus d'une tonne d'émission de GES par tonne de papier utilisé.

ÉcoInitiative offre une base de données des « écopapiers », incluant de l'information sur les contenus recyclés et la certification FSC, le procédé de blanchiment, la qualité et le poids des différentes sortes de papiers, ainsi que les coordonnées de marchands de papier et imprimeurs.

SOURCES
www.papercalculator.org
www.marketsinitiative.org/EPD/

F. RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES EN AMONT, PAR LES FOURNISSEURS OU ENTREPRENEURS

Les entreprises peuvent aussi réduire les émissions de GES en amont provenant des matériaux et services que leur fournissent les autres compagnies. Plusieurs grandes entreprises ont un programme en place pour réduire les émissions de leurs chaînes d'approvisionnement et offrent du soutien et des primes à leurs fournisseurs. Les plus petites entreprises peuvent aussi choisir des fournisseurs et des entrepreneurs plus écologiques dans le but de réduire leur impact climatique. Voici des exemples :

- **Choisir des fournisseurs carboneutres ou émettant peu de CO_2.** La livraison par ses fournisseurs étant une source importante d'émissions, une entreprise peut choisir des fournisseurs situés plus près de ses lieux d'exploitation. Elle peut aussi choisir des fournisseurs carboneutres, et ceux qui utilisent des modes de transport générant moins de GES comme le train, le bateau ou les véhicules hybrides. Ces choix peuvent être inclus dans la politique d'approvisionnement d'une entreprise.

Le retrait des HFC réduit les émissions de gaz à effet de serre

Le système de réfrigération de **Coca-Cola** (TCCC), incluant 9 millions de réfrigérateurs et machines distributrices partout dans le monde est, de loin, sa plus grande source d'émissions de GES. En 2006, l'entreprise s'est tournée vers un matériau isolant sans HFC. Elle s'affaire maintenant à retirer les réfrigérants comportant des HFC pour refroidir ses appareils, et les remplacer par un gaz plus écoamiable. Coca-Cola croit qu'elle aura installé 100 000 de ces réfrigérateurs et machines distributrices sans HFC d'ici à 2010. L'entreprise a aussi développé son propre système de gestion énergétique, l'Energy Management System, pouvant réduire jusqu'à 35 % de sa consommation en analysant les tendances d'utilisation des équipements. Chacune de ces trois améliorations est incluse dans chaque nouvel appareil eKO de Coca-Cola, leur permettant ainsi de réduire d'environ cinq tonnes, directement et indirectement, les émissions de GES provenant d'un appareil de réfrigération durant son cycle de vie.

SOURCE
www.climate.thecoca-colacompany.com

- **Chercher avec les fournisseurs et entrepreneurs existants des façons de réduire leurs émissions** et s'assurer que les prix et autres primes récompensent les fournisseurs générant peu de CO_2. Les entreprises peuvent aussi réaliser des économies, sous forme de réduction des frais de distribution.

Une pharmacie réduit les émissions provenant de sa chaîne d'approvisionnement

Boots, une chaîne importante de pharmacies, a calculé les GES provenant de certains de ses produits. Elle a réalisé que 70 % du plastique nécessaire à la fabrication de l'emballage d'un gel de douche se retrouvait dans son emballage en forme de poignée. L'élimination de cette poignée a permis à Boots de réduire radicalement la quantité de CO_2 générée et d'économiser sur les coûts de fabrication.

SOURCE
www.climatechangecorp.com/content.asp?ContentID=5111

G. RÉDUCTION EN AVAL

Les entreprises peuvent aussi réduire leur impact climatique en utilisant leur influence pour promouvoir la réduction des émissions de GES en aval de leur exploitation, même après que leurs produits sont vendus aux consommateurs. Voici quelques suggestions :

- **Réduire les émissions de GES liées à l'utilisation d'un produit.** Par exemple, inclure le rendement énergétique durant la conception du produit (ex. : produits électroniques, voitures, etc.), leur permettant ainsi de consommer moins d'énergie durant leur cycle de vie.
- **Réduire les émissions de GES liées à la mise au rebut d'un produit.** Concevoir des produits pouvant être réutilisés, désassemblés, recyclés ou compostés permet de minimiser les émissions provenant des sites d'enfouissement, où les rebuts en décomposition produisent du méthane, un GES très puissant. De plus, minimiser l'emballage ne fait pas que réduire les émissions provenant de la fabrication et de la livraison, mais réduit aussi celles engendrées par les bennes à ordures transportant les produits aux sites d'enfouissement.
- **Développer des produits et services pour aider les clients à réduire leurs impacts climatiques.** Par exemple, certaines banques offrent des prêts spéciaux incitant leur clientèle à moderniser leur maison ou leur entreprise.

Les entreprises trouveront des manières additionnelles de réduire leurs émissions dans la section *Ressources utiles*, à la fin de ce chapitre.

Permettre aux clients de réduire leurs émissions

Marks & Spencer, un commerçant basé au Royaume-Uni, a collaboré avec ses fournisseurs pour créer des vêtements lavables à basse température, réduisant ainsi les émissions provenant de l'utilisation de leurs produits par sa clientèle.

SOURCE
http://pdf.wri.org/hotclimatecoolcommerce.pdf

ÉTUDE DE CAS

La municipalité de Whistler

RÉDUIRE ET DEVENIR CARBONEUTRE

La municipalité de Whistler en Colombie-Britannique, destination prisée tant par les touristes que les skieurs, accueillera les Jeux olympiques et paralympiques de Vancouver en 2010. En 2007, Whistler ainsi que des gouvernements locaux de la Colombie-Britannique ont signé la *Climate Action Charter*[14], s'engageant ainsi à devenir carboneutres d'ici 2012, en conjonction avec l'objectif carboneutre provincial de 2010.

L'objectif carboneutre s'intègre bien aux efforts déployés par Whistler pour réduire son impact climatique. En 1997, Whistler s'est jointe au programme des *Partenaires dans la protection du climat* (PPC) de la Fédération canadienne des municipalités. Ce programme vient en aide aux gouvernements locaux cherchant à réduire leurs émissions de GES. Les principales sources d'émissions commerciales de Whistler proviennent de l'ensemble de ses véhicules (incluant le transport en commun), la construction et les services municipaux, ainsi que l'exploitation de ses installations. Les véhicules personnels, ainsi que la consommation énergétique des bâtiments résidentiels et commerciaux constituent ses principales sources d'émissions communautaires. Le projet de site d'enfouissement *cap and capture*, récemment complété, a permis de réduire de façon radicale les émissions de GES provenant de ses sites d'enfouissement.

D'ici à 2012, Whistler cherche à baisser le niveau de ses émissions de 12 % sous les niveaux de l'an 2000. Les municipalités comme Whistler peuvent réduire leurs émissions directement ou indirectement, avec l'aide de réglementations et de codes de construction, ainsi que par le zonage. Les municipalités peuvent aussi collaborer avec les services publics locaux, les entreprises et les résidents. Voici quelques changements apportés par Whistler :

- Combler les besoins en espace et en eau chaude d'un nouveau quartier résidentiel avec un système énergétique utilisant la chaleur provenant d'une usine de traitement des eaux usées.
- Passer du propane au gaz naturel pour les besoins d'approvisionnement de la communauté (réduction des émissions de 15 %).
- Développer le compostage industriel.
- Remplacer 150 000 ampoules de Noël de 5 watts par des ampoules DEL moins énergivores.
- Implanter une politique municipale portant sur les bâtiments verts, ainsi qu'une norme bâtiment vert propre à Whistler.
- Créer un programme de gestion des besoins en matière de transport, augmenter l'efficacité de la flotte de véhicules, et créer des installations pour les cyclistes.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.whistler.ca

Ressources utiles pour réduire les émissions de GES

Ressources naturelles Canada – Office de l'efficacité énergétique
http://oee.nrcan.gc.ca/francais/

Agence d'efficacité énergétique Québec
http://www.aee.gouv.qc.ca/clientele-affaires/

Le Défi transport : sortir les banlieusards de leur véhicule

Le **Défi transport** est un défi national qui encourage les gens à marcher, à prendre le vélo ou le transport en commun ainsi qu'à faire du covoiturage ou du télétravail plutôt que d'utiliser sa voiture pour se rendre au boulot. Ce défi repose sur la compétition amicale entre collègues et entre communautés, afin d'obtenir le plus haut niveau de participation possible lors de la semaine où se déroule l'évènement. Le Défi transport offre son soutien aux lieux de travail qui encouragent leurs employés à laisser leur voiture à la maison. En 2007, 38 784 Canadiens provenant de plus de 170 communautés et 1 757 lieux de travail ont pris part au Défi transport. Lors de leur inscription en ligne, les participants ont pu noter leur volume personnel de réduction de GES.

SOURCE
www.commuterchallenge.ca

Les trois étapes vers l'écoefficacité
par *Industrie Canada*
http://www.ic.gc.ca/eic/site/ee-ee.nsf/fra/ef00012.html

A Guide to Climate Change for Small- to Medium-sized Enterprises
par *Pollution Probe*
www.pollutionprobe.org/Reports/Guide%20to%20CC%20for%20SMEs.pdf

SmartSteps – Business Tools for Sustainability par *Metro Vancouver*
www.gvrd.bc.ca/SmartSteps/

Cool Companies
www.cool-companies.org/homepage.cfm

E3 Fleet Initiative – Greening Canada's Fleets
www.e3fleet.com

Three Steps to Eco-efficiency for Small and Medium-sized Manufacturers
par *Industrie Canada*
http://strategis.ic.gc.ca/epic/site/ee-ee.nsf/en/ef00012e.html

Cool Business Guide: Lower Costs, Higher Productivity and Climate Change Solutions
par *l'Institut Pembina*
www.pembina.org/pub/31

The Bottom Line on Climate Change: A Manitoba Business Guide
par *Climate Change Connection*
www.climatechangeconnection.org/Resources/documents/Business_Guide.pdf

Making Your Data Centre Greener
par *ZDNet*
http://resources.zdnet.co.uk/articles/features/0,1000002000,39288042,00.htm

Consumer Guide to Green Power par *Pollution Probe*
www.pollutionprobe.org/whatwedo/greenpower/consumerguide/index.htm

Switching to Green: A Renewable Energy Guide for Office and Retail Companies par *World Resources Institute*
www.wri.org/publication/switching-green-renewable-energy-guide-office-and-retail-companies#

PROGRAMMES INCITATIFS POUR LES ENTREPRISES

Environnement Canada – Répertoire des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement au Canada
www.ec.gc.ca/incitatifs-incentives/index_fra.asp

Resources naturelles Canada – Office de l'éfficacité énergétique, Programmes et initiatives
http://oee.nrcan.gc.ca/organisme/programmes.cfm

SECTION 4

Compenser les émissions de gaz à effet de serre et devenir carboneutre

Cette section discute de la création des initiatives de carboneutralité, incluant les entreprises carboneutres, les produits et services carboneutres, les évènements et les projets carboneutres. Elle explique aussi comment fonctionnent les crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone et ce que l'on doit prendre en considération avant d'en faire l'achat.

Que signifie l'expression *carboneutre* ?

Carboneutre (aussi connu sous le nom de climaneutre) fait référence à une organisation ou à un individu dont les activités commerciales n'ont désormais aucun impact climatique. Ce changement se fait généralement en trois étapes : mesure du taux d'émissions de GES, réduction des émissions de GES, et compensation des émissions restantes.

Les entreprises peuvent évaluer et réduire leurs émissions de GES sans pour autant nuire à leurs activités. Pour devenir carboneutre, une entreprise doit faire l'acquisition de réducteurs, aussi connus sous le nom de crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone, provenant d'une source externe. Par exemple, une entreprise dont les émissions annuelles sont de 100 tonnes (après avoir pris en compte ses propres réductions) devra se procurer 100 tonnes de crédits de compensation pour devenir carboneutre. L'évaluation, la réduction et la compensation des émissions doivent se faire sur une base annuelle.

L'expression carboneutre peut aussi exprimer un objectif se devant d'être atteint dans un certain laps de temps (exemple : être carboneutre d'ici à 2010), permettant ainsi à une entreprise d'atteindre ses objectifs de réduction avant la date prévue.

Qui devient carboneutre?

Les petites et grandes entreprises peuvent devenir carboneutres. **Interface**, **Swiss Re**, **News Corporation**, **Marks & Spencer, Dell** et plusieurs autres s'affairent à réduire leurs émissions de GES et se responsabilisent quant à leur impact climatique en se procurant des crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone.

Les entreprises ne sont pas les seules à agir. L'**Organisation des Nations Unies** a mis de l'avant un programme pour que chacune de ses agences et tous ses programmes deviennent climaneutres. La **Banque Mondiale** a aussi mis en place un programme carboneutre. La **Norvège, le Costa Rica, l'Islande et la Nouvelle-Zélande** s'engagent tous à devenir entièrement carboneutre.

Devenir carboneutre est aussi une bonne façon d'envoyer un message clair sur les impacts climatiques et leurs solutions auprès de spectateurs et d'admirateurs. Des groupes rock tels **Mes Aïeux**, les **Rolling Stones**, le **Dave Matthews Band** et les **Dixie Chicks** compensent les émissions provenant de leurs déplacements en tournée.

Les joueurs de hockey de la LNH et **les athlètes olympiques canadiens** utilisent des crédits de compensation de carbone pour réduire l'impact de leurs déplacements par avion. Les évènements sportifs majeurs comme le **Super Bowl** ont aussi décidé de devenir carboneutres. L'édition 2008 du Festival international de Jazz de Montréal est devenu le premier festival majeur urbain à devenir carboneutre au Canada.

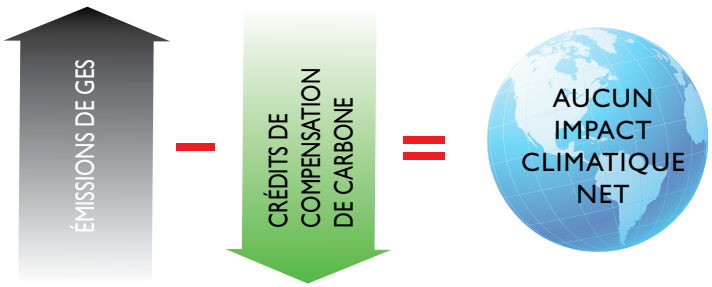
SOURCE
www.davidsuzuki.qc.ca/agissezcon/endevenant

Un studio cinématographique devient carboneutre

Le Vancouver Film Studios (VFS), l'un des plus grands complexes de production cinématographique et télévisuelle au pays, est devenu carboneutre en 2007. VFS, dont les productions incluent *X-Men 3, Battlestar Galactica* et *The Day The Earth Stood Still,* a pris un an pour planifier et préparer son programme. La motivation derrière ce geste est survenue à la suite de nombreuses demandes de producteurs ainsi que par le souci de responsabilisation. Les réductions sur les lieux incluent l'installation d'un éclairage éco-énergétique, la réduction de la température dans les endroits n'étant pas en fonction, le remplacement des écrans au plasma par des écrans à cristaux liquides et le développement de relations d'affaires avec des fournisseurs carboneutres lorsque la situation le permet.

SOURCE
www.vancouverfilmstudios.com

DIAGRAMME 6 :
UTILISER DES CRÉDITS DE COMPENSATION DES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE POUR DEVENIR CARBONEUTRE



Devenir carboneutre

En théorie, une entreprise peut être carboneutre en se procurant des crédits de compensation, sans avoir à faire l'effort de réduire ses émissions. Cette méthode est cependant critiquée, car elle permet à l'entreprise d'acheter une compensation plutôt que de se responsabiliser quant à l'impact climatique de ses émissions.

Pour tenir compte de ces préoccupations et pour assurer la crédibilité de toute initiative carboneutre, ce guide conseille aux entreprises d'évaluer leur propre impact climatique et de veiller à le réduire. Tout au long de la période de transition, les entreprises peuvent évidemment se procurer des crédits de compensation d'émissions de dioxyde de carbone, en plus de développer différentes façons de réduire leurs émissions. À long terme cependant, le but de l'entreprise devrait être de trouver des façons de réduire ses propres émissions plutôt que de se procurer des crédits de compensation.

Certains risques et avantages associés au fait de devenir carboneutre sont discutés plus bas. Dans de bonnes circonstances, même si les initiatives carboneutres ne conviennent pas à toutes les entreprises, celles-ci peuvent en tirer profit tout autant que le climat.

Avantages des initiatives de carboneutralité

Les initiatives de carboneutralité possèdent plusieurs avantages potentiels liés à la réduction des émissions de GES :

- **Devenir carboneutre envoie un message limpide** aux employés, au public et aux autres intervenants : l'entreprise s'engage à gérer ses émissions de GES de façon soignée tout en démontrant son ascendant en matière de changement climatique.

- **Une initiative carboneutre offre plus de temps à une entreprise pour trouver la façon qui lui convient pour réduire ses émissions** tout en se responsabilisant pour son impact sur le climat.
- **Une entreprise peut gérer l'impact climatique de ses émissions de GES,** incluant celles qu'elle n'a pas été en mesure de réduire, et même celles dont elle n'est pas directement responsable, comme celles de ses fournisseurs.
- **La mise en place d'un objectif carboneutre et l'achat de crédits de compensation des émissions de GES d'une entreprise ont un coût** et ces dépenses additionnelles peuvent faire accélérer le processus interne de réduction.
- **Un crédit de compensation des émissions de dioxyde de carbone de qualité assure la réduction des émissions de GES à l'échelle mondiale.**
- **Les projets derrière les crédits de compensation permettent d'innover, de bâtir l'expertise technique, et de créer de nouveaux marchés,** en plus d'offrir des avantages environnementaux et économiques aux régions où ont lieu les projets de compensation.

Risques reliés aux initiatives de carboneutralité

Les initiatives de carboneutralité comportent aussi certains risques :

- **Il n'existe actuellement aucune norme carboneutre reconnue.** Les entreprises sont donc laissées à elles-mêmes pour déterminer l'ampleur de leurs émissions même si elles peuvent faire vérifier leurs évaluations et leurs crédits de compensation par une tierce partie.
- **Certains crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone bas de gamme comportent peu ou pas d'avantages climatiques,** remettant ainsi en cause l'efficacité de l'initiative de carboneutralité et la réputation de l'entreprise se les étant procurés. Consultez la section *En quoi consiste un crédit de compensation des émissions de dioxyde de carbone ?* (page 49) pour plus d'information.
- **L'achat de crédits de compensation peut être très dispendieux.** Une entreprise prenant en charge la réduction de ses émissions fait généralement un investissement unique, obtenant ainsi des résultats permanents. Les crédits de compensation se traduisent quant à eux par des frais répétitifs à la fin de chaque période d'inventaire. Il est important de faire l'inventaire de ses émissions avant de s'engager publiquement afin de comprendre pleinement les conséquences économiques des initiatives de carboneutralité.

Google et carboneutralité

Google compte maintenant deux cents millions d'utilisateurs. L'infrastructure informatique nécessaire au bon fonctionnement de Google requiert beaucoup d'électricité. Désirant réduire son impact climatique, Google s'est engagée à être carboneutre chaque année, débutant en 2007. Pour y arriver, Google trouve des moyens de réduire sa consommation énergétique. Elle a amélioré l'efficacité énergétique de son centre de données et de ses bureaux. Elle s'est aussi donnée comme objectif de générer un gigawatt d'énergie renouvelable (assez d'électricité pour alimenter une ville de la taille de San Francisco) et de se concentrer particulièrement sur l'électricité solaire thermique. Acceptant pleinement la responsabilité de son empreinte écologique restante, Google a investi dans des crédits de compensation de carbone. Ces crédits réduiront les émissions de GES.

SOURCE
http://www.google.ca/intl/fr/corporate/green/index.html

- **Les entreprises peuvent être accusées de *payer plutôt que de changer*,** surtout lorsqu'elles ne font qu'acheter des crédits de compensation et affirment par la suite avoir fait les efforts nécessaires pour réduire leurs émissions.

ÉTUDE DE CAS

Vancity

LA PREMIÈRE INSTITUTION FINANCIÈRE CARBONEUTRE AU PAYS

Avec des actifs de 14,1 milliards de dollars et près de 400 000 employés, Vancity est l'une des plus grandes coopératives d'épargne et de crédit au pays. Vancity est reconnue pour innover dans le domaine financier. Elle a aussi établi plusieurs programmes sociaux et environnementaux au fil des ans, comme son prêt *Clean Air Auto* et ses prêts à faible taux d'intérêt pour la modernisation énergétique résidentielle ou commerciale.

En 2005, Vancity s'est engagée à ce que ses activités d'exploitation soient carboneutres d'ici à 2010. Cependant, en 2008, Vancity a annoncée qu'elle avait déjà atteint son objectif – devenir carboneutre – la première institution financière nord-américaine à y parvenir. L'initiative de carboneutralité de Vancity est un programme continuel composé de trois éléments :

1. **Évaluer.** En cherchant conseil dans le **Protocole des GES** pour l'aider à dresser son inventaire, Vancity a inclus quatre sources d'émissions majeures : la consommation énergétique de ses bâtiments, les voyages d'affaires de son personnel, les déplacements que doit faire son personnel, ainsi que la consommation de papier. Ces sources ont totalisé 6 010 tonnes de CO_2e en 2007.

2. **Réduire.** Vancity s'affaire à réduire ses émissions de GES depuis 1990 et juge que son empreinte carbone est 50 % plus petite, par employé, que n'importe quelle autre institution financière au pays. La moder-nisation de ses édifices lui a permis d'économiser 2 millions de dollars en frais énergétiques. Elle a réduit sa consommation de papier de 30 % depuis 1997 et n'utilise que du papier postconsommation recyclé à 100 %. De plus, Vancity offre certaines primes pour inciter ses employés à laisser leur voiture de côté. La majorité de son personnel se rend maintenant au travail par transport en commun, à vélo, en marchant ou en faisant du covoiturage.

3. **Compenser.** Avec l'aide d'experts environnementaux indépendants, Vancity a développé ses propres règles pour assurer la qualité des crédits de compensation qu'elle se procure. Elle n'utilise que des crédits de compensation provenant d'une énergie renouvelable et de projets éco-énergétiques. En 2007, Vancity lançait un programme de bourses, visant à soutenir les crédits de compensation locaux.

Dans le but d'accroître l'impact de son programme carboneutre, Vancity offre aussi des ressources et des primes en argent à ses clients individuels et aux entreprises, pour les aider à réduire leurs émissions de GES.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.vancity.com

Développer une initiative de carboneutralité efficace

En utilisant la bonne approche, une entreprise peut maximiser les bénéfices d'une initative de carboneutralité, tout en minimisant ses risques. Voici les facteurs à prendre en considération :

- **L'éventail des émissions.** L'expression *carboneutre* signifiant une absence totale d'impact climatique, il est essentiel que l'éventail des émissions soit le plus vaste possible. Cela inclut toutes les émissions de domaine 1 et 2, ainsi que les émissions majeures et plus importantes de domaine 3. Dans le but de s'assurer que chaque source majeure d'émission y soit incluse, les entreprises doivent être conscientes de l'ensemble de leur impact climatique en faisant un inventaire complet de leurs émissions.
- **Transparence**. Les entreprises doivent être transparentes lorsqu'elles affirment être devenues carboneutres pour s'assurer que leur crédibilité demeure intacte aux yeux de leurs clients et autres intervenants. L'information doit être facile d'accès et inclure les sources d'émissions faisant l'objet de compensation. Elle doit aussi inclure les quantités, toute source d'émission majeure ayant été omise (et pourquoi), le délai prescrit, la méthodologie utilisée pour calculer les émissions et la façon dont elles ont été vérifiées, ainsi que les détails concernant les crédits de compensation achetés
- **Réduire les émissions**. L'initiative de carboneutralité devrait faire partie d'un programme plus vaste de gestion des GES qui comprend la réduction des émissions de l'entreprise en question.
- **Crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone de haut niveau.** Les entreprises devraient utiliser uniquement des crédits de compensation de haut niveau, tels ceux qui sont certifiés *Gold Standard*. Elles doivent aussi s'attendre à faire un audit quant aux crédits de compensation qu'elles désirent se procurer, surtout sur le marché volontaire du carbone. La section *En quoi consiste un crédit de compensation des émissions de dioxyde de carbone ?* (page 49) offre plus de conseils sur les différents crédits de compensation.
- **Segment éducatif**. L'initiative de carboneutralité devrait aussi être conçue pour éduquer les employés, les clients, ainsi que les fournisseurs sur l'impact climatique des émissions provenant des produits et services de l'entreprise.
- **Affirmations crédibles**. La prudence est de mise lorsqu'on affirme être devenu carboneutre (par exemple, « notre entreprise est maintenant carboneutre »), surtout lorsqu'une entreprise n'a pas examiné son empreinte carbone, ou ne fait pas les efforts requis pour compenser ses émissions de domaine 3. De façon similaire, une entreprise qui évalue et

Climaneutre, « de la vache jusqu'au cornet »

Toutes les essences produites en Europe par **Ben & Jerry's** sont devenues climaneutres en 2007, de la vache jusqu'au cornet. En examinant son empreinte carbone, l'entreprise a inclus les émissions provenant de ses fermes laitières, ses équipements réfrigérants, l'origine de ses ingrédients, ainsi que la fabrication, l'emballage et le transport de ses produits. Des programmes de réduction existent aussi pour sa chaîne d'approvisionnement. Ben & Jerry's utilise des crédits de compensation *Gold Standard* pour compenser les émissions ne pouvant encore être évitées.

SOURCE
www.cleanair-coolplanet.org/documents/zero.pdf

Évènements carboneutres

Pour plus d'information sur la planification de congrès carboneutres et autres évènements, visitez:

www.evenementecoresponsable.com

compense ses sources d'émissions, mais possède néanmoins un modèle d'entreprise générant beaucoup de GES ou fabrique des produits dont l'utilisation génère une quantité considérable d'émissions (des véhicules par exemple), doit prendre en considération le risque de recevoir de la publicité négative avant d'affirmer avoir atteint la carboneutralité.

- **Contrôle par une tierce partie.** Une entreprise faisant l'annonce de ses initiatives de carboneutralité devrait, avant de le faire, obtenir la confirmation d'une firme indépendante quant à la mesure de ses émissions, tout en tenant compte de chacune de ses sources notoires d'émissions. Cela signifie la vérification ou la révision de ses calculs par une organisation réputée et expérimentée dans les audits de GES.
- **Normes.** Il n'y a toujours pas de standards acceptés mondialement pour les intiatives de carboneutralité. Plusieurs normes sont cependant en place pour les crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone. Une ou plusieurs normes ou protocoles pour les intiatives de carboneutralité feront leur apparition à la longue, et les entreprises devront songer à faire évaluer leurs intiatives selon l'une de ces normes.

Différents types d'initiatives de carboneutralité

Les intiatives de carboneutralité se présentent sous différentes formes. Elles permettent à certains produits et services – ou une entreprise au complet – de devenir carboneutres. Certaines entreprises préfèrent les combiner ; par exemple, obtenir la carboneutralité pour l'entreprise, ainsi que ses produits principaux.

Dans chacun des cas, les émissions de gaz à effet de serre doivent être évaluées et la compensation doit être définie. Une entreprise qui affirme être carboneutre indique qu'elle fait un effort considérable pour gérer ses émissions. Elle devrait évaluer attentivement chaque source d'émission mentionnée dans cette affirmation, même si certaines de leurs émissions sont probablement hors de leur contrôle. Par exemple, pour être prise au sérieux, une entreprise qui affirme être carboneutre devra probablement aller plus loin que de gérer ses émissions de domaines 1 et 2 définies par le Protocole des gaz à effet de serre. Elle devra y inclure ses sources d'émissions indirectes et importantes du domaine 3. Pour plus de conseils sur les émissions du domaine 3, reportez-vous à *Quelles sources d'émissions devraient être incluses dans l'inventaire ?* à la section 2 (page 12).

Le tableau se trouvant plus bas décrit cinq différents types d'intitiaves de carboneutralité en vigueur. Elle détermine le domaine possible des émissions pour chaque sorte d'initiatives, ainsi que d'autres points à prendre en considération.[15]

TABLEAU 4 : DIVERS TYPES D'INITIATIVES DE CARBONEUTRALITÉ

ENTREPRISES CARBONEUTRES

Exemples d'entreprises carboneutres

Un détaillant carboneutre, un cabinet d'expertise comptable

Ce qu'il faut considérer

Devenir carboneutre est un processus pouvant être répétitif et pouvant prendre plus d'ampleur chaque année. Une entreprise peut commencer en faisant des réductions à l'interne et en compensant un secteur d'activité tels les déplacements par avion de ses cadres et chercher à développer une initiative de carboneutralité généralisée. Le voir comme étant un processus continu peut aussi aider à réduire les émissions internes à long terme.

Cette approche s'applique mieux aux entreprises œuvrant dans un secteur d'activité émettant moins d'émissions de GES, mais les fabricants plus innovateurs y verront des possibilités.

Portée potentielle des émissions de GES

Toute émission directe (domaine 1), la consommation d'électricité, de chaleur et de vapeur (domaine 2) et toute émission indirecte importante (domaine 3).

LES PRODUITS CARBONEUTRES

Exemples de produits carboneutres

Un sofa carboneutre, du papier carboneutre, de la crème glacée carboneutre

Ce qu'il faut considérer

Un client regardant un produit étiqueté *carboneutre* s'attend probablement à ce que ce produit n'ait *aucun impact* climatique ou un impact minime.

Pour calculer les émissions générées par un produit, une entreprise commence généralement par ses propres émissions. Elle s'affaire ensuite, avec l'aide de ses fournisseurs, à retrouver les émissions supplémentaires provenant de sa chaîne d'approvisionnement. Elle doit aussi considérer les émissions moins flagrantes, comme celles générées durant la livraison du produit (ou celles des clients se rendant au magasin), ainsi que celles provenant de l'utilisation et de la mise au rebut du produit.

Une entreprise mettant en œuvre une intiative de carboneutralité se dote ainsi d'un avantage commercial, et y trouvera aussi l'occasion de réduire les émissions de GES qu'elle ne gère pas directement. Par exemple, durant le processus d'apprentissage et d'évaluation des émissions provenant des matériaux servant à la conception du produit, une entreprise peut inciter ses fournisseurs à trouver des façons de réduire leurs émissions.

Il est important de noter que calculer le cycle de vie d'une émission n'est pas une science exacte. Les entreprises doivent être prêtes à identifier et à évaluer le cycle de vie de chaque source pertinente de ses émissions. En ce qui concerne les sources d'émission moins grandes, le temps et l'argent requis pour les évaluer seraient peut-être mieux investis dans la réduction d'émissions provenant de sources plus importantes rattachées au produit.

Portée potentielle des émissions de GES

Les émissions rattachées au cycle de vie du produit, incluant les émissions directes de l'entreprise (domaines 1 et 2) et toutes émissions indirectes pertinentes (domaine 3), comme celles provenant des chaînes d'approvisionnement, de la livraison et de la mise au rebut du produit.

TABLEAU 4 : DIVERS TYPES D'INITIATIVES DE CARBONEUTRALITÉ *suite*

UTILISATION DE PRODUITS CARBONEUTRES

Exemples d'utilisation de produits carboneutres

L'achat d'une voiture dont le concessionnaire offre du carburant carboneutre durant un an ou un ordinateur venant avec l'option d'achat de crédits compensant son utilisation.

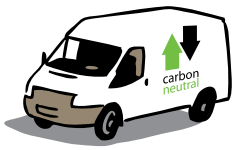
Facteurs à considérer

Les clients peuvent se faire offrir l'option d'acheter des crédits compensant l'utilisation du produit pour une période déterminée. Le coût de ces crédits peut aussi être automatiquement inclus dans le prix de vente du produit.

Même si ce type d'inititiave peut aider à éduquer les clients sur les émissions de GES associées à l'utilisation de divers produits, ils sont parfois critiqués. Ces crédits ne forcent pas les fabricants à se responsabiliser envers l'impact climatique venant avec l'utilisation de leurs produits. Dans le but de donner plus de crédibilité à ce genre d'initative, les fabricants devraient songer à accepter la responsabilité des émissions rattachées à la fabrication de ces produits.

Portée potentielle des émissions de GES

Les émissions provenant de l'utilisation d'un produit par un consommateur (domaine 3) et les émissions possiblement associées à sa fabrication (domaines 1, 2 et 3) et la mise au rebut de ce produit (domaine 3).



SERVICES CARBONEUTRES

Exemples de services carboneutres

Un service carboneutre de messagerie, un service carboneutre d'hébergement de sites internet, un vol carboneutre.

Facteurs à considérer

Si elle décide de transmettre de façon claire les objectifs de ses initiatives, une entreprise peut aussi les utiliser pour éduquer sa clientèle sur l'impact climatique de ses services.

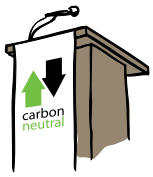
Il existe deux catégories de services carboneutres. L'une est lorsque l'entreprise offre à ses clients la possibilité d'acheter elle-même des crédits de compensation. Ce type d'initiative volontaire est très populaire auprès des compagnies aériennes. Lorsque vient le temps d'acheter le billet, le client est invité à se procurer un crédit de compensation choisi par la compagnie aérienne. Cependant, le taux de participation est parfois faible, surtout si l'initiative n'est pas très abordable ou mal publicisé.

Une entreprise peut compenser toutes les émissions engendrées par ses services, sans attendre que sa clientèle le fasse. Même si cette approche fonctionne, il faut tout de même aviser les clients de l'existence de l'initiative (p. ex. : en le publicisant ou en l'indiquant sur la facture). Cela permet de profiter de l'opportunité offerte d'engager ses clients face aux changements climatiques.

Portée potentielle des émissions de GES

Les émissions engendrées par le service ou une partie spécifique du service offert (pouvant être du domaine 1, 2 ou 3).

TABLEAU 4 : DIVERS TYPES D'INITIATIVES DE CARBONEUTRALITÉ *suite*



ÉVÈNEMENTS ET PROJETS CARBONEUTRES

Exemples d'évènements et de projets carboneutres

Une conférence carboneutre, un évènement sportif carboneutre, un concert carboneutre, un film carboneutre.

Facteurs à considérer

Une entreprise qui prépare un évènement carboneutre (une rencontre ou une conférence où plusieurs invités sont attendus) ou un projet carboneutre (un film) a l'opportunité d'acquérir de l'expérience en gestion des émissions de GES sur une plus petite échelle avant d'élargir ses opérations. De plus, ces projets et évènements permettent de faire la promotion des initiatives de carboneutralité à un grand nombre de personnes. Par exemple, les informations et la publicité retrouvées sur les billets peuvent servir à expliquer le fonctionnement de l'iniative aux spectateurs et commanditaires. Elles peuvent aussi faire la promotion d'initiatives similaires tels le transport en commun et les efforts visant à réduire les déchets sur le site de l'évènement. Les projets sont aussi une occasion d'engager et d'éduquer les employés sur la gestion des émissions de GES. Si le projet est d'ordre public (un film, par exemple), il rejoindra encore plus de gens.

Comme les projets et évènements ont généralement un échéancier serré, il est important que l'initiative carboneutre reçoive le plein appui de la haute direction dès sa création. Cela signifie un personnel et un financement adéquat. Les méthodes de réduction devraient en faire partie au moment de sa conception, allouant ainsi le temps nécessaire à l'obtention de ces réductions.

Portée potentielle des émissions de GES

ÉVÈNEMENTS : l'énergie consommée sur les lieux de l'évènement (domaines 1 et 2) ; le transport des participants vers la ville-hôte de l'évènement ; le transport routier local ; l'énergie consommée par les participants lors de leur séjour à l'hôtel (domaine 3). Les sources d'émissions moindres incluent : le transport des biens destinés à l'évènement, le déplacement des organisateurs durant la planification et la préparation, l'énergie consommée par les bureaux des organisateurs de l'évènement, la consommation de papier et la production de déchets.

PROJETS : Les émissions devant être mentionnées sont semblables à celles générées par une entreprise normale (toutes les émissions du domaine 1 et 2 et les émissions pertinentes du domaine 3). Ces émissions ne seront cependant que produites durant une période limitée, soit du début jusqu'à la fin du projet.

En quoi consiste un crédit de compensation des émissions de dioxyde de carbone ?

Comme toutes les initiatives de carboneutralité sont dépendantes de crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone, il est important de comprendre en quoi consiste ces crédits, comment ils sont produits et comment s'assurer de la qualité des différentes offres de compensation.

Un crédit de compensation de carbone est en fait une réduction des émissions de GES générée par une entreprise qui peut être acquise pour équilibrer les

ÉTUDE DE CAS

spud!

UN SERVICE DE LIVRAISON D'ÉPICERIE CARBONEUTRE

Fondée dans l'ouest du pays, spud! est le plus grand service de livraison d'épicerie en Amérique du Nord. Les clients placent leur commande sur internet et spud! livre leur épicerie à l'intérieur de contenants recyclables en plastique. spud! comprend un site internet, un entrepôt et un bureau dans chaque lieu, ainsi qu'une flotte de véhicules de livraison.

spud! a pour but d'établir les meilleures normes en matière de performance environnementale et de soutenir les petits agriculteurs et producteurs locaux. spud! a évalué ses émissions de GES pour la première fois en 2006. Ces émissions comprennent celles engendrées par ses bureaux et la consommation énergétique de ses entrepôts, ainsi que celles générées durant le transport de ses produits. En 2008, spud! a décidée d'être complètement carboneutre durant toute l'année et d'offrir à ses clients un service carboneutre. Son objectif était de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 10 % comparativement au niveau de 2007. spud! voulait ainsi apporter sa contribution aux problèmes de changements climatiques et rehausser la réputation écoamiable de sa marque.

En plus d'évaluer ses émissions, spud! a mis l'accent en priorité sur la réduction de plusieurs de ses sources principales d'émissions. Elle a instauré une politique antiralenti pour chacun de ses véhicules de livraison, un programme d'épargne de ressources et d'énergie dans ses bureaux, l'achat d'aliments de provenance locale, ainsi que l'achat de véhicules à meilleur rendement énergétique.

spud! désire se procurer des crédits de compensation de haute qualité pour ses émissions restantes à la fin de l'année 2008. Après s'être bien informée sur les différents crédits, spud! a choisi les crédits de compensation de dioxyde de carbone *Gold Standard*. Comme spud! profite d'une réputation de chef de file environnemental, elle tenait à ce que ses crédits de compensation de carbone soit de très haute qualité.

Pour être en mesure d'offrir ce service carboneutre, spud! a crée une taxe du carbone s'élevant à 0,22 $, applicable sur chaque commande. Ce montant a été jugé suffisant pour financer l'achat de crédits de compensation de carbone pour une année d'opération. La taxe est entrée en vigueur en janvier 2008 et jusqu'à présent, les clients soutiennent avec enthousiasme ce petit supplément leur permettant d'obtenir un service de livraison d'épicerie carboneutre.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.spud.ca

émissions d'une autre entreprise. Les crédits de compensation font partie des solutions pour contrer les changements climatiques. Ils se basent sur les lois du marché et sont fondés sur deux principes :

1. L'endroit où ont lieu les réductions des émissions de GES n'est pas important en ce qui concerne les changements climatiques. Les GES se dispersent rapidement autour de la planète une fois qu'ils pénètrent l'atmosphère.
2. Les coûts rattachés à la réduction des émissions de GES varient d'un endroit à l'autre en fonction du domaine d'activité et des secteurs économiques. Au moment d'écrire ces lignes, toute entreprise désirant réduire davantage ses émissions de GES atteindra un plateau qui

Prix des crédits de compensation

Le prix et la qualité des crédits de compensation varient grandement. Divers facteurs entrent en compte comme le type de crédits, le pays où le projet est développé, le volume de compensation engendré, la vérification des crédits par une tierce partie, ainsi que les fluctuations du marché.

En 2007, les crédits de compensation de dioxyde de carbone se vendaient en moyenne 6,60 $ la tonne (4,70 $ en 2006). Même si le prix ne garantit pas toujours la qualité, les crédits de compensation de haute qualité ont tendance à être plus dispendieux que les crédits habituels. Par exemple, les crédits de compensation *Gold Standard* se vendaient, en 2007, entre 16 $ et 36 $ (et plus) la tonne.

SOURCES
Ecosystem Marketplace and New Carbon Finance, Forging a Frontier: State of the Voluntary Carbon Markets 2008 p. 8.
www.theclimategroup.org/assets/resources/Top_10_-_Carbon_Offsetting.pdf

deviendra trop dispendieux ou difficile à surmonter. Cependant, en se procurant des crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone, une entreprise peut réduire davantage ses émissions de GES grâce à un projet situé ailleurs sur la planète et fournissant un meilleur rendement.

Plusieurs domaines d'activités ont le potentiel de générer des crédits de compensation de carbone. Les sources d'énergie renouvelable comme les parcs éoliens ou l'installation de panneaux solaires peuvent créer des crédits de compensation de carbone en omettant l'utilisation de sources d'énergie traditionnelle comme le charbon. Les programmes d'efficacité énergétique peuvent aussi développer des crédits de compensation en préservant l'énergie et en réduisant la nécessité d'utiliser des combustibles fossiles. Les autres projets potentiels incluent l'entreposage ou la saisie des GES grâce à la plantation d'arbres. D'autres projets permettent la saisie de méthane provenant de l'agriculture ou de sites d'enfouissement tandis que d'autres éliminent les émissions de GES provenant de certains procédés industriels.

Peu importe leur provenance, les crédits de compensation de carbone sont généralement quantifiés et vendus par tonne métrique de CO_2e. Les acheteurs peuvent se procurer des crédits de compensation via un marchand, un courtier ou directement auprès des concepteurs des projets. Les entreprises peuvent se procurer des crédits de compensation sur une base annuelle ou en signant une entente d'achat à long terme.

Comme il est actuellement impossible de devenir carboneutre sans avoir recours à un ou des crédits de compensation de carbone, ces crédits jouent un rôle important dans tout projet de carboneutralité. Cependant, il est important de noter que les entreprises peuvent utiliser des crédits de compensation pour plusieurs raisons autres que de devenir carboneutre. Par exemple, pour gérer l'impact climatique des émissions de GES de l'entreprise, sans avoir à affirmer être carboneutre ou devoir s'occuper de réglementations obligatoires.

Le marché volontaire du carbone

Il existe aujourd'hui certains marchés réglementés pour les crédits de compensation de carbone, comme le marché international créé par le **Protocole de Kyoto** ou le **Système d'échange des émissions de l'UE**. En plus de ces marchés réglementés, un petit marché de vente au détail ou marché volontaire a fait son apparition sur le marché. Les acheteurs désirant poser un geste volontaire peuvent se procurer des crédits de compensation de carbone pour réduire leur impact climatique. Les crédits de compensation vendus sur le marché volontaire proviennent de divers projets établis dans le monde. La plupart n'ont pas à se conformer à des normes ou à des accréditations, même si quelques normes volontaires émergent actuellement. La réalité des acheteurs sur le marché volontaire est dominée par le monde des affaires. Ce marché compte 80 % de l'ensemble des ventes, suivi par les organismes non gouvernementaux (13 %) et les individus (5 %). On estime que 65 millions de tonnes de CO_2e ont été négociées sur le marché volontaire en 2007 – près de trois fois plus qu'en 2006.

SOURCE
www.ecosystemmarketplace.com/documents/cms_documents/2008_StateofVoluntaryCarbonMarket2.pdf

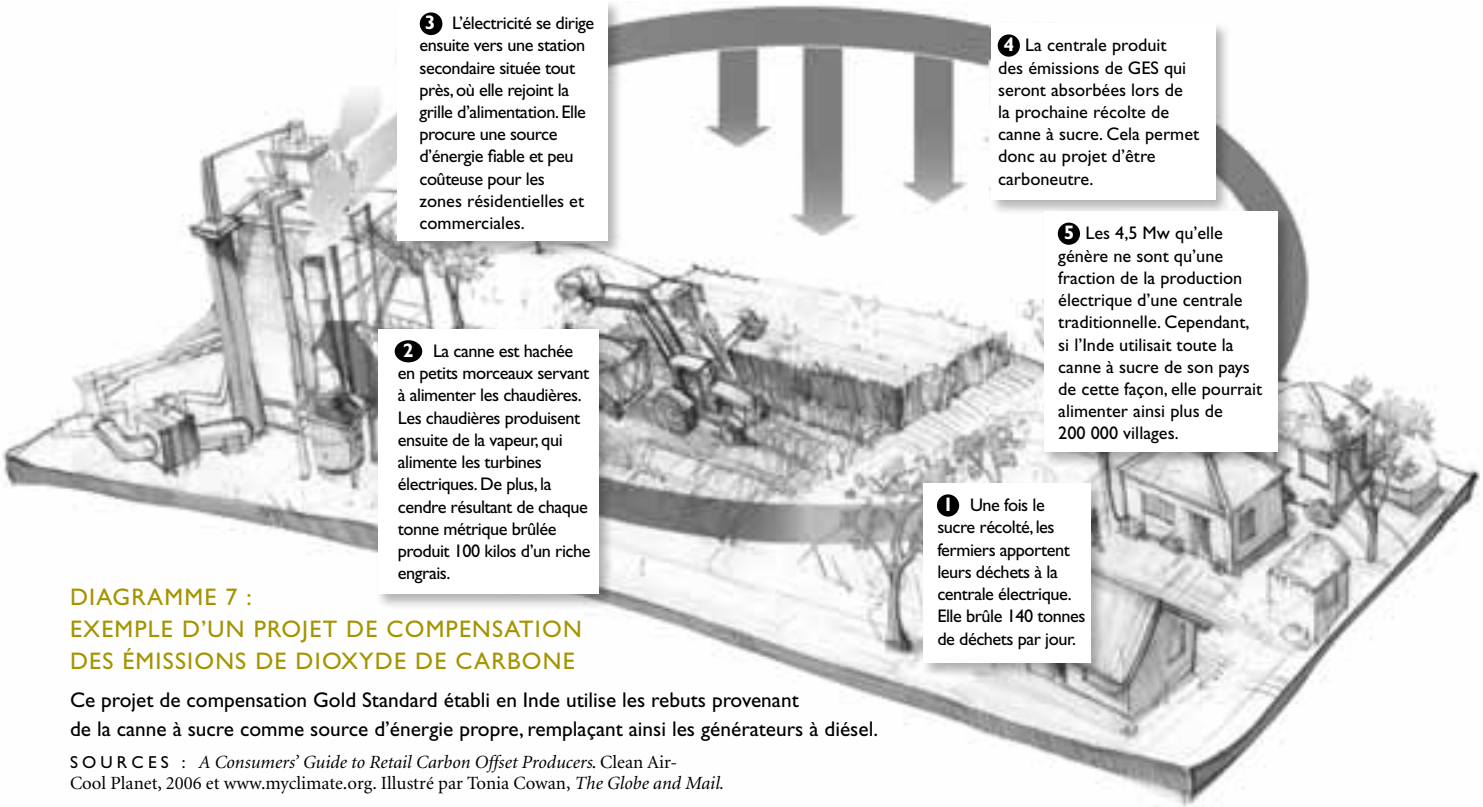


DIAGRAMME 7 :
EXEMPLE D'UN PROJET DE COMPENSATION DES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE

Ce projet de compensation Gold Standard établi en Inde utilise les rebuts provenant de la canne à sucre comme source d'énergie propre, remplaçant ainsi les générateurs à diésel.

SOURCES : *A Consumers' Guide to Retail Carbon Offset Producers.* Clean Air-Cool Planet, 2006 et www.myclimate.org. Illustré par Tonia Cowan, *The Globe and Mail.*

Comment l'achat volontaire de crédits de compensation peut-il aider à résoudre la question du réchauffement climatique ?

Pour faire face au réchauffement climatique, nous devrons réduire les émissions de GES dans chacun des secteurs économiques. Cela nécessitera une coopération internationale concertée et un bon leadership venant de tous les paliers gouvernementaux. Il sera aussi important que les entreprises, les citoyens et autres organismes se responsabilisent quant à leur impact climatique.

Les crédits de compensation de haute qualité peuvent engendrer une réduction durable des émissions de GES. Les entreprises et autres organismes peuvent donc les utiliser stratégiquement, tout en s'affairant à réduire leur impact climatique. Lorsqu'ils sont achetés de façon volontaire, les crédits de compensation de carbone peuvent aussi compenser les écarts présents dans les réglementations visant à limiter les émissions de GES. Ils permettent aussi aux entreprises de démontrer leur leadership en ce qui a trait au réchauffement climatique.

CRÉDITS DE COMPENSATION DE CARBONE DE HAUTE QUALITÉ

Le marché volontaire du carbone offre divers crédits de compensation aux acheteurs potentiels et leur prix varie selon leur qualité. Les entreprises doivent être prudentes et bien comprendre que la qualité est essentielle en matière de compensation d'émissions de dioxyde de carbone. Surtout si elle décide de se procurer des crédits de compensation dont la qualité n'a pas été comparée à une norme indépendante. Des crédits de compensation de bonne qualité permettront à l'entreprise de réaliser son objectif principal : atténuer les changements climatiques en réduisant de façon durable ses émissions de GES.

Les entreprises qui se procurent des crédits de compensation de moins bonne qualité mettent leur réputation en jeu. Une entreprise qui se procure des crédits de compensation de carbone dans le but de se doter d'une image publique favorable peut provoquer une réaction contraire : une clientèle désillusionnée, des investisseurs dont la confiance est minée et un examen plus approfondi des activités de l'entreprise par le public. Les entreprises ne doivent pas oublier que ses clients et ses actionnaires en connaissent davantage sur les changements climatiques et leurs attentes sont plus élevées.

Les questions entourant les crédits de compensation de carbone sont relativement complexes. La plupart des entreprises ne possèderont pas l'expertise ou les ressources nécessaires pour bien évaluer la qualité d'un crédit de compensation. Cependant, tous les organismes ayant recours aux crédits de compensation de

ÉTUDE DE CAS

Coupe du monde de soccer

UTILISER LES CRÉDITS DE COMPENSATION *GOLD STANDARD* POUR ÉLEVER LA BARRE DES ÉVÈNEMENTS CARBONEUTRES

La Coupe du monde de la Fédération Internationale de Football Association (FIFA) est l'un des plus grands évènements sportifs au monde. En 2006, l'Allemagne accueillait la première Coupe du monde climaneutre. Les organisateurs ont pris compte des sources d'émissions majeures de GES reliées à cet évènement, incluant les sources pertinentes généralement ignorées tels la construction des lieux et le voyage par avion des spectateurs.

Les efforts se penchaient sur la consommation énergétique et le transport. Les organisateurs ont réduit la consommation énergétique dans chacun des douze stades de la Coupe du monde (d'une moyenne de 13 %) grâce à une gestion plus efficace de l'éclairage, en récupérant la chaleur et autres mesures. Des panneaux solaires photovoltaïques ont été installés dans plusieurs stades et les organisateurs se sont procurés de l'électricité verte additionnelle pour alimenter les stades, les installations médicales et le Centre international de radiotélévision..

Les organisateurs ont aussi fait la promotion du transport en commun pour les déplacements des spectateurs jusqu'aux stades en garantissant la fréquence du service, en limitant les places de stationnement près des stades et en offrant aux détenteurs de billets de se déplacer gratuitement le jour des parties.

Dans le but de compenser les émissions restantes et tout en demeurant dans l'esprit de la Coupe du monde, les organisateurs ont acheté près de 100 000 tonnes en crédits de compensation Gold Standard, provenant de pays en voie de développement. Comme l'ont mentionné les organisateurs, « la qualité des crédits (Gold Standard) est le facteur déterminant en ce qui a trait à la compensation climatique volontaire. Ils représentent un modèle ainsi qu'un défi pour les grands évènements sportifs à venir ».

POUR PLUS D'INFORMATION

www.oeko.de/oekodoc/292/2006-011-en.pdf

carbone devraient connaître les normes de base en ce qui a trait à leur qualité et elles sont résumées à l'*Annexe A : Évaluer la qualité des crédits de compensation de carbone* (page 80).

Comment choisir un crédit de compensation de carbone

Puisqu'il faut tenir compte des questions de qualité avant de choisir un crédit de compensation de carbone, les entreprises devraient le choisir avec prudence. Voici quelques suggestions :

- **Consulter les rapports et analyses sur les crédits de compensation et le marché volontaire du carbone.** Une liste de rapports est présentée à la section *Ressources utiles pour compenser le carbone et devenir carboneutre* (page 55), incluant la comparaison des différents fournisseurs de crédits de compensation de carbone.
- **Chercher conseil auprès d'un organisme environnemental réputé ou un conseiller en émissions de GES** pouvant offrir de l'information sur les crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone. La plupart

Colis climaneutre

DHL, une firme internationale de logistique, offre un service de livraison climaneutre via Deutsche Post. Ses clients paient des frais postaux qui comprennent la livraison climaneutre. DHL calcule les émissions de GES que génère la livraison d'un colis et les compense grâce à divers crédits de compensation domestiques et internationaux.

SOURCE

www.dhl.com/publish/g0/en/press/release/2008/080408.high.html

Est-ce qu'une entreprise peut créer et vendre des crédits de compensation ?

Cette question revient souvent chez les entreprises ayant trouvé des façons de réduire leurs émissions de GES : est-il possible de vendre ces réductions en tant que crédits de compensation ? Il faut comprendre que le développement d'un crédit de compensation de carbone est une tâche technique qui demande un certain investissement et une expertise spécialisée. Par exemple, les crédits de compensation devraient être inspectés par un vérificateur selon une méthodologie reconnue. De plus, une entreprise ne peut vendre des crédits de compensation basés sur ses propres réductions si elle répertorie ces réductions dans son inventaire, puisqu'elles seraient comptées en double. Les activités prévues ou déjà en cours ne sont pas admissibles, car elles ne passeraient pas le test de l'*additionnalité*. Pour plus d'information, consultez *l'annexe A : Évaluer la qualité des crédits de compensation de carbone* (page 80).

Problèmes de qualité des crédits de compensation provenant de projets de plantation d'arbres

Les crédits de compensation basés sur la plantation d'arbres ont de la difficulté à offrir des réductions. Premièrement, les réductions des émissions de GES qu'engendre l'emmagasinage du carbone par des arbres en pleine croissance peuvent ne pas être durable, car les arbres peuvent être détruits par les insectes tel le dendroctone du pin ponderosa ou par la maladie, brûlés lors d'incendies de forêt, coupés ou subir d'autres perturbations. De plus, plusieurs preuves indiquent que les effets du réchauffement climatique nuisent aux forêts un peu partout sur la planète, créant encore plus de doutes envers les avantages climatiques de ce type de crédit. Il faut aussi tenir compte des questions de qualité lorsque vient le temps de déterminer l'*additionnalité* des crédits de compensation provenant de la plantation d'arbres. Par exemple, le règlement peut exiger une replantation. La végétation peut aussi repousser en l'absence de présence humaine.

Les organismes qui se fient aux crédits de compensation provenant de plantation d'arbres doivent accepter le risque et l'incertitude additionnels reliés à leur objectif carboneutre. Le groupe de musique britannique Coldplay, par exemple, a compensé les émissions de GES de son deuxième album en plantant 10 000 manguiers en Inde. Les médias britanniques ont plus tard annoncé qu'un grand nombre d'arbres sont morts d'une sécheresse, créant ainsi des relations publiques négatives pour le groupe.

SOURCES
www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/india/1517031/How-Coldplay's-green-hopes-died-in-the-arid-soil-of-India.html

des fournisseurs offriront leur opinion sur les crédits de compensation, mais leurs conseils ne seront pas toujours objectifs et ils ne seront pas toujours bien informés en ce qui concerne leur qualité. Une discussion avec plusieurs fournisseurs de crédits de compensation peut aider et il sera utile de leur demander si leurs crédits sont conformes aux questions entourant leur qualité tel que discuté dans ce livre. Vous pouvez aussi leur demander le pourcentage de leurs revenus couvrant les frais des crédits et le pourcentage couvrant leurs frais administratifs.

- **Acheter des crédits de compensation conformes aux normes reconnues.** Ainsi, les crédits ne seront pas choisis à l'aveuglette et apporteront de la crédibilité à l'initiative de carboneutralité d'une entreprise. Par exemple, les normes de qualité Gold Standard (voir la page suivante) veillent à ce que les crédits soient conformes aux normes de qualité et à ce que les crédits de compensation soient contrôlés par une tierce partie accréditée. Le marché volontaire voit actuellement un certain nombre de normes émerger, incluant certaines normes gouvernementales. Pour plus d'information, consultez la section *Ressources utiles pour compenser le*

Les crédits de compensation de carbone Gold Standard

Gold Standard est conçu pour assurer que les projets de compensation offriront des réductions durables des émissions de GES. Il veille aussi à ce que les projets de compensation fassent la promotion d'objectifs de développement durable dans les communautés les accueillant. Les projets certifiés Gold Standard doivent se concrétiser par de l'énergie renouvelable ou des programmes d'efficacité énergétique, vérifiés par des contrôleurs accrédités par l'ONU selon une méthodologie reconnue.

Gold Standard, développé par **WWF, SSN et Helio International**, est devenu un organisme à but non lucratif basé en Suisse et cautionné par un grand nombre d'intervenants, incluant plus de cinquante organismes non gouvernementaux à l'échelle mondiale. Selon les analystes, il fait systématiquement partie des meilleurs crédits de compensation de carbone au monde. Plusieurs entreprises et organismes reconnus à l'échelle mondiale utilisent les crédits de compensation Gold Standard, incluant **le Festival international de Jazz de Montréal, Ben & Jerry's**, **KLM**, **Coupe du monde FIFA 2006**, **Association des joueurs de la LNH** et **Virgin Atlantic.** Présentement, il n'y a pas de projets liés aux crédits de compensation Gold Standard au Canada, mais ses crédits de compensation sont offerts chez les marchands canadiens.

SOURCE
www.cdmgoldstandard.org

carbone et devenir carboneutre (page 55).

- **Réviser la politique d'achat de crédits de compensation sur une base régulière.** La façon dont une entreprise gère ses émissions de GES change inévitablement avec le temps et le marché du carbone évolue rapidement. Une révision régulière garantira que les crédits de compensation que se procure la compagnie soient toujours parmi les meilleurs sur le marché.

Compenser les voyages par avion

Plusieurs compagnies aériennes offrent à leurs clients la possibilité de compenser leurs vols. Par exemple, les clients de **Virgin Atlantic Airways** ont le choix de se procurer des crédits de compensation de carbone lors de leur réservation. Virgin a calculé la moyenne des émissions pour tous ses vols et s'est procurée des crédits de compensation Gold Standard nécessaires pour sa clientèle.

Harbour Air Seaplanes, basée à Vancouver, est une petite compagnie aérienne offrant des vols régionaux. Elle offre aussi des crédits de compensation de carbone pour réduire l'impact climatique de ses services habituels, ses vols affrétés, ainsi que ses opérations. Le prix des crédits de compensation est automatiquement inclus dans le prix de chacun de ses vols.

Ressources utiles pour compenser le carbone et devenir carboneutre

INITIATIVES DE CARBONEUTRALITÉ

Three Stage Approach to Developing a Robust Offsetting Strategy
par *Carbon Trust*
www.carbontrust.co.uk/publications/publicationdetail?productid=CTC621

Getting to Zero: Defining Corporate Climate Neutrality
par *Clean Air-Cool Planet* et *Forum for the Future*
www.cleanair-coolplanet.org/documents/zero.pdf

Going Carbon Neutral: How the Retail Carbon Offsets Market Can Further Global Warming Mitigation Goals
par *Ecosystem Marketplace*
www.ecosystemmarketplace.com/media/pdf/em_going_carbon_neutral.pdf

ÉMISSIONS PROVENANT DES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT

Reducing Supply Chain Carbon
par *Sustainability Purchasing Network*
www.buysmartbc.com/UserFiles/File/SPN_CarbonNeutralSupplyChains_31Jan08.pdf

Carbon Footprints in the Supply Chain: the Next Step for Businesses
par *Carbon Trust*
www.carbontrust.co.uk/publications/publicationdetail?productid=CTC616

CarbonCounted
www.carboncounted.com

CarbonFree
www.carbonfund.org/site/pages/businesses/category/CarbonFree%20Products

CRÉDITS DE COMPENSATION DES ÉMISSIONS DE CO_2

Top 10 Tips for Purchasing Carbon Offsets
par *The Climate Group*
www.theclimategroup.org/assets/resources/Top_10_-_Carbon_Offsetting.pdf

Evaluations and Recommendations of Voluntary Offset Companies
par *Tufts University Climate Initiative*
www.tufts.edu/tie/carbonoffsets/TCI-offset-handout.htm

A Consumers' Guide to Retail Carbon Offset Providers
par *Clean Air-Cool Planet*
www.cleanair-coolplanet.org/ConsumersGuidetoCarbonOffsets.pdf

Purchasing Carbon Offsets in Canada: A Guide for Businesses and Consumers
par la *Fondation David Suzuki* et l'*Institut Pembina*
www.davidsuzuki.org/Publications/offset_vendors.asp

Carbon Catalog
www.carboncatalog.org

Offsetting Emissions: A Business Brief on the Voluntary Carbon Market
par *Business for Social Responsibility*
www.bsr.org/reports/BSR_Voluntary-Carbon-Offsets-2.pdf

Forging a Frontier: State of the Voluntary Carbon Markets 2008
par *Ecosystem Marketplace*
www.ecosystemmarketplace.com/documents/cms_documents/2008_StateofVoluntaryCarbonMarket2.pdf

A Comparison of Carbon Offset Standards: Making Sense of the Voluntary Carbon Market
par *Anja Kollmuss (SEI-US), Helge Zink (Tricorona) and Clifford Polycarp (SEI-US)*
www.panda.org/about_wwf/what_we_do/climate_change/index.cfm?uNewsID=126700

SECTION 5

Communiquer efficacement afin d'appuyer votre programme de gestion des émissions de GES

Cette section aborde l'importance que joue la communication dans le succès d'un programme de gestion des émissions de GES et met l'accent sur les éléments clés d'un plan de communication. Elle explique aussi comment adapter son message à différents auditoires et offre des conseils pour éviter le blanchiment écologique (greenwashing).

Lorsqu'une entreprise met sur pied un programme de gestion des émissions de GES, il est important que chaque communication maximise les avantages du programme envers l'organisme, en plus de maximiser son efficacité en tant que programme environnemental. Plusieurs entreprises ont créé un programme de gestion des émissions de GES innovateur qui languissent à cause d'un manque d'intérêt des intervenants – alors qu'en fait, à la suite de mauvaises communications, les intervenants ne savaient pas que ce programme existait.

Les avantages spécifiques d'une communication claire sont :

- **Motive et engage les employés** à participer et à atteindre les objectifs du programme ;
- **Informe les intervenants** des progrès que fait l'entreprise ;
- **Aide à créer une image positive de ses produits** auprès des investisseurs et de la clientèle ;
- **Éduque et motive autant la clientèle que le public** à agir dans le dossier des changements climatiques ;
- **Offre une couverture médiatique positive** de l'entreprise ;
- **Inspire d'autres entreprises et organismes** à agir ; et,
- **Conformité aux exigences des rapports demandés par les organismes de réglementation,** le cas échéant.

Informer sa clientèle sur les impacts climatiques

Pour aider ses clients à comprendre l'impact climatique de ses chaussures, **Timberland** les a classées à l'aide d'une échelle de 0 à 10. On trouve cette échelle sur les étiquettes, ainsi que sur les dépliants à l'intérieur des boîtes de chaussures. Timberland se sert de l'information provenant de l'inventaire de ses émissions, qui démontre que 79 % des émissions rattachées à ses chaussures proviennent du bétail servant à la production du cuir.

Au Royaume-Uni, le **Carbon Trust** développe un projet pilote avec l'aide de compagnies telles **Coca-Cola**, **Cadbury-Schweppes**, **Tesco** et **Walkers**. Ce projet cherche à créer une norme pour évaluer les émissions de GES provenant de leurs produits et services et d'étiqueter leurs produits convenablement.

SOURCES
www.cleanair-coolplanet.org/documents/zero.pdf
www.boston.com/business/articles/2007/09/11/for_buyers_carbon_labels_tap_into_worry_on_warming/
www.carbontrust.co.uk

Définir un plan de communication clair

Pour atteindre les objectifs mentionnés plus haut, une entreprise aura besoin d'un plan de communication intégré à son programme de gestion des émissions de GES. La plupart des plans de communication comportent les éléments suivants :

- **Une part de responsabilité entière,** à chaque niveau de communication
- **Comment l'entreprise obtient-elle de l'information** dans l'entreprise et comment l'entreprise garantit la qualité de l'information ?
- **Où et comment l'information doit être transmise.** Par exemple, le site Web de l'entreprise ou un rapport annuel, un rapport de viabilité, des rencontres du personnel, des bulletins internes, l'intranet, de la publicité, des communiqués de presse, lors de congrès ou sur la facture des clients, sur les étiquettes et sur les véhicules de l'entreprise.
- **Mécanismes pour assurer une communication régulière** à la grandeur de l'entreprise.
- **Occasions pour saisir les commentaires d'employés, de clients et autres intervenants** et améliorer le programme sur une base constante.
- **Le devoir de se conformer aux exigences** des programmes de réduction volontaires ou gouvernementaux d'émissions de GES, si applicables.

Principes d'une communication claire pour les programmes environnementaux

Plusieurs principes d'une communication claire pour les initiatives environnementales s'appliquent aux programmes de gestion de réduction des émissions de GES :

- **À l'interne.** Commencez par des communications à l'interne, préparant ainsi bien le programme et les communications externes subséquentes. Assurez-vous que chaque membre clé de chaque département de l'entreprise soit bien informé sur le programme de gestion des émissions de GES. Cela leur permettra de bien transmettre les messages de l'entreprise à leurs contacts externes.[16]
- **Authenticité.** Passez de la parole aux actes et « faites ce que vous dites de faire ». Il est important de montrer l'exemple pour motiver les employés et obtenir leur confiance et celles des autres intervenants. Soyez honnête concernant les défis et les obstacles.
- **Acquérir la connaissance et l'expertise requises pour communiquer clairement** les objectifs du programme de gestion des émissions de GES.

Une communication enthousiaste, mais inexacte peut nuire à l'image de gestes pertinents.

- **Être précis.** Offrez les détails des émissions de GES et les gestes à poser pour les réduire.
- **Obtenir la certification d'une tierce partie indépendante.** Un sondage récent révèle que 70 % des consommateurs britanniques et américains exigent qu'une vérification soit faite par une tierce partie indépendante quand une entreprise affirme poser des gestes en matière de changement climatique.[17] Certains groupes externes tels des investisseurs, des organismes non gouvernementaux et les médias exigent aussi une telle vérification.
- **Il faut le voir pour le croire.** Même si le fait de présenter des images de réduction des émissions de GES est un défi en soi, ce n'est toutefois pas impossible. L'installation de panneaux solaires sur l'édifice de l'entreprise ou une flotte de véhicules hybrides est la représentation tangible d'un programme de gestion des émissions de GES.

Bien se renseigner

En Angleterre, un organisme de surveillance de la publicité a jugé que **Royal Dutch Shell PLC** violait les règles de l'industrie en faisant paraître dans un journal une publicité insinuant que les projets d'exploration de Shell dans les sables bitumineux canadiens étaient durables. La *Advertising Standards Authority* rejette les affirmations de Shell disant qu'elle ne faisait référence qu'aux impacts sociaux et économiques du projet.

SOURCE
www.ethicalcorp.com/content.asp?ContentID=6053&ContTypeID=36

En quoi consiste le blanchiment écologique ?

Le blanchiment écologique (greenwashing) se produit lorsqu'une entreprise ou autre organisme tente de camoufler ses piètres performances environnementales en affirmant publiquement avoir posé des gestes concrets, même si souvent ces gestes sont minimes ou carrément faux. Voici des exemples : faire des affirmations vagues ou sans fondement ; insinuer avoir obtenu une attestation officielle ou un soutien alors que c'est faux ; affirmer qu'un produit est écologique alors que certaines de ses caractéristiques sont nocives pour l'environnement ; prétendre avoir atteint le statu quo et les normes de l'industrie ; prendre ses rêves pour la réalité ; omettre de l'information ; utiliser des informations scientifiques de façon sélective ; dire une chose en public et le contraire en privé ; faire du lobbying contre un certain règlement tout en disant publiquement que le temps est venu de poser des gestes fermes et concrets.

Pourquoi les entreprises devraient-elles tenir compte du blanchiment écologique ?

Le blanchiment écologique peut faire très mal à la réputation d'une entreprise, et avoir des impacts négatifs à long terme. Un produit peut perdre de sa valeur même s'il n'est pas l'objet d'un boycottage, car les consommateurs sont de plus en plus sceptiques et s'informent lorsqu'une entreprise affirme soutenir certaines causes environnementales. En 2008, le Bureau de la concurrence du gouvernement fédéral, en collaboration avec l'Association canadienne de normalisation, présentait ses règles quant à la commercialisation de produits et services *verts*. Ces règles ont pour but de rassurer les consommateurs quant à la véracité des revendications environnementales. Les entreprises ont jusqu'en 2009 pour se conformer à ces règles.

Comment éviter le blanchiment écologique ?

En bref : une communication intègre. Demandez aux intervenants ce qu'ils recherchent ; soyez transparent ; révisez chaque allégation environnementale soigneusement ; assurez-vous que le personnel soit bien entraîné pour comprendre ces questions ; développez une politique de communication qui traite de blanchiment environnemental ; recherchez une attestation officielle et des conseils indépendants ; faites des contrôles de qualité aussi souvent que possible ; faites faire vos communications par une tierce partie qui peut contrôler et faire la critique de vos affirmations environnementales ; et en règle générale, faites-en plus que ce que la loi exige.

SOURCES
www.greencapital.org.au/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=131
www.terrachoice.com/Home/Six%20Sins%20of%20Greenwashing
http://www.competitionbureau.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/fra/02700.html

ÉTUDE DE CAS

Compagnie *Salt Spring Coffee*

DÉVELOPPER LA MARQUE *CARBON COOL*

Salt Spring Coffee est une petite brûlerie située sur l'île Saltspring, en Colombie-Britannique, qui figure parmi les pionnières de son industrie. Elle vend un café plus sain certifié biologique, équitable et cultivé à l'ombre, en plus d'offrir une prime aux cultivateurs leur permettant de maintenir leur indépendance économique.

En 2007, *Salt Spring Coffee* lançait son programme *Carbon Cool*, devenant ainsi l'une des premières compagnies au monde à offrir une tasse de café carboneutre à sa clientèle. Grâce à son programme, *Salt Spring Coffee* cherche à analyser ses émissions de GES, et à trouver des façons de réduire son empreinte écologique. Son programme sert aussi à informer sa clientèle sur le réchauffement climatique. Elle espère ainsi se démarquer encore plus dans un marché très compétitif, et à développer la marque déposée du logo *Carbon Cool*, que l'on trouve sur tous ses sacs de café.

Comme le programme *Carbon Cool* dépend largement du public, *Salt Spring Coffee* voulait être transparente et consciencieuse. Elle a répertorié chaque source de ses émissions les plus importantes engendrées par sa production et sa distribution, comme le transport de ses véhicules de livraison par transbordeur, ainsi que les émissions rattachées au transport de ses grains dès le port d'origine. *Salt Spring Coffee* a mandaté les consultants de l'Institut Pembina pour revoir l'exactitude des calculs de ses émissions de GES, et assurer leur conformité aux normes de l'industrie.

Leurs efforts de réduction d'émissions de GES incluent la révision des horaires de livraison pour réduire les transports sur les distances plus courtes, ainsi que la livraison des conteneurs de grains de café vert par bateau, directement à Vancouver plutôt que par camion à partir d'Oakland, en Californie. *Salt Spring Coffee* se tourne aussi vers des technologies éco-énergétiques pour l'ensemble de son exploitation, depuis les ampoules compactes fluorescentes dans ses bureaux, jusqu'aux équipements éco-énergétiques dans ses cafés.

Analyse des émissions de GES en 2007 (en tonnes métriques de CO_2e)

SOURCE D'ÉMISSION	DOMAINE	VOLUME
Propane pour torréfaction	1	131.6
Véhicules de l'entreprise	1	36.2
Chauffage	1	9.6
Produits réfrigérants	1	1.0
Électricité	2	7.1
Transport aérien	3	31.4
Livraison de grains verts	3	31.2
Transbordeurs	3	15.3
TOTAL		263.4

Quand est venu le temps de choisir des crédits de compensation de carbone, *Salt Spring Coffee* s'est informée sur les fournisseurs de crédits. Elle a choisi une combinaison de crédits offerts par des vendeurs canadiens et américains, offrant des crédits de compensation de carbone garantie par une tierce partie, et provenant de projets d'énergie renouvelable.

Lors du calcul des émissions de GES et de l'évaluation des fournisseurs de crédits de compensation de carbone, *Salt Spring Coffee* a développé une expertise interne, ainsi qu'une expérience qui lui sera très utile pour ses plans futurs de gestion des émissions de GES. Elle cherche aussi à éduquer sa clientèle sur les solutions à apporter aux changements climatiques, grâce à son site Web et aux autres communications publiques concernant son programme.

POUR PLUS D'INFORMATION
www.saltspringcoffee.com

TABLEAU 5 : ADAPTER SES MESSAGES À DIFFÉRENTS AUDITOIRES

De qui est composé cet auditoire ?	Pourquoi leur parler ?	Quelle information communiquer ?
ACHETEURS ET CLIENTÈLE	Les consommateurs demandent aux entreprises de prendre le réchauffement climatique plus à cœur et préfèrent transiger avec des compagnies qui cherchent des solutions aux changements climatiques. En avisant sa clientèle sur les gestes posés pour réduire son impact climatique, une entreprise met ainsi son produit en valeur, et prouve son leadership en matière d'innovation. [18]	Aux points de vente, les consommateurs veulent souvent de l'information sur l'impact climatique des produits et services qu'ils se procurent (par exemple l'emballage, les étalages, et les factures). Ils veulent aussi connaître les mesures prises par l'entreprise pour y remédier.[19] Les communications peuvent aussi mettre l'accent sur les gestes qu'ils peuvent poser.
EMPLOYÉS	Le succès du programme de gestion des GES peut dépendre de la participation des employés. Leurs commentaires sont aussi une source d'idées, d'innovations et d'améliorations. Les employés sont préoccupés par les responsabilités sociales de leurs employeurs. Dans un marché du travail toujours plus compétitif, et pour garder les employés actuels ou en attirer des nouveaux, il est important de les aviser sur la façon dont l'entreprise gère son impact climatique.	Les employés doivent comprendre que leur contribution au programme de gestion des émissions de GES garantira son succès. Il faut leur expliquer la façon dont les objectifs de ce programme sont liés à leur travail. Pour les grandes entreprises, le message devra être adapté aux différents départements. Il s'agit d'une excellente occasion pour recueillir des commentaires et des suggestions.
INVESTISSEURS	Les investisseurs sont conscients que la gestion des émissions de GES et le risque lié aux changements climatiques seront un important indicateur du succès de l'entreprise. Les investisseurs commencent à exiger des entreprises d'être claires et transparentes quant aux mesures prises dans la lutte aux changements climatiques.	Les investisseurs s'intéressent à la façon dont les entreprises gèrent les risques liés aux changements climatiques, comment elles profitent des nouvelles occasions d'affaires, et leur capacité de s'adapter aux nouvelles réglementations environnementales. De plus, ils voudront certainement comparer les entreprises aux critères de l'industrie.
MÉDIAS	Les médias peuvent divulguer beaucoup d'informations aux clients et aux investisseurs d'une entreprise.	Une entreprise peut donner de la force à ses communications en étant transparente et en faisant garantir ses affirmations par une tierce partie. Il peut également s'avérer utile de justifier ses gestes à l'aide d'une analyse de rentabilité, et de démontrer l'implication tant de ses clients que de ses employés.

TABLEAU 5 : ADAPTER SES MESSAGES À DIFFÉRENTS AUDITOIRES *suite*

De qui est composé cet auditoire ?	Pourquoi leur parler ?	Quelle information communiquer ?
FOURNISSEURS	Plusieurs grandes entreprises collaborent avec leurs chaînes d'approvisionnement pour garantir le succès et la portée de leurs programmes de gestion des émissions de GES.	Les fournisseurs doivent comprendre que les objectifs du programme de gestion des émissions de GES les concernent, et ils devront pouvoir quantifier les émissions rattachées aux produits et services qu'ils offrent. Ils seront probablement réceptifs à l'information concernant la réduction de ces émissions, et le développement d'autres options faibles en émissions de carbone.
AUTRES ENTREPRISES ET ORGANISMES	Les entreprises peuvent dévoiler leurs programmes de gestion des émissions de GES à d'autres entreprises pour démontrer leur leadership, échanger des idées, et inciter les autres à agir. Les entreprises oeuvrant dans le même domaine voudront peut-être encourager les autres à faire comme elles, les plaçant ainsi à leur niveau.	Des occasions s'offriront aux fournisseurs. Ils seront ainsi invités à participer à des programmes de niveau industriel, à faire du réseautage professionnel ou à participer à des séances de formation. Les entreprises recevant cette information voudront savoir ce qui a été fait, ce qui a fonctionné, et les coûts rattachés. Elles voudront connaître les leçons apprises et chercheront possiblement à trouver du soutien et du mentorat pour leurs propres programmes.
GROUPES ENVIRONNE-MENTAUX ET AUTRES INTERVENANTS	Les entreprises qui s'adressent aux groupes environnementaux, aux associations communautaires et à d'autres intervenants environnementaux ont l'occasion de recueillir des commentaires constructifs sur leurs programmes de gestion des émissions de GES. Certains groupes peuvent guider les entreprises vers des ressources extérieures, les renseigner sur des programmes existants, et même valider publiquement leur programme.	Les groupes environnementaux s'intéresseront probablement aux efforts environnementaux de l'entreprise. Ces groupes s'attendront à trouver de fortes réductions des émissions de GES et des preuves tangibles que l'entreprise a réalisé ces progrès. Une bonne façon de recueillir des commentaires pertinents est de discuter ouvertement de ces défis
RAPPORTS OBLIGATOIRES OU VOLONTAIRES	Si le programme de gestion des émissions de GES d'une entreprise est conçu pour être conforme aux règles, aux normes volontaires, ou à quelque autre programme de gestion des émissions de GES (par exemple *Climate Savers de WWF*), elle devra rendre des comptes selon des critères déterminés.	Les exigences quant à la reddition de comptes seront déterminées en conformité avec les règles ou les programmes et nécessiteront probablement l'assurance d'une tierce partie. Ces obligations devront être prises en considération lors du développement d'un programme de gestion des GES afin que l'information pertinente soit recueillie et traitée de manière appropriée.

Adapter les messages à divers auditoires

Le tableau plus haut inclut les raisons de communiquer avec divers auditoires et l'information qu'ils devraient recevoir.

Cette section a décrit les principes communs et les stratégies pour transmettre l'information concernant les programmes de gestion des émissions de GES. Pour toucher le cœur des gens, une entreprise doit évidemment être dotée d'un solide programme de gestion des émissions de GES, tel que discuté ailleurs dans ce guide. Cependant, un bon plan de communication peut contribuer au succès et à l'élan du programme en motivant les employés, en recueillant des commentaires importants de tous les intervenants et en offrant un compte rendu précis, compréhensif et captivant du programme.

Yahoo! et le climat

Yahoo! Green est un site Web conçu pour offrir de l'information aux consommateurs concernant la lutte aux changements climatiques. Ce site interactif permet à ses utilisateurs d'échanger de l'information.

SOURCE
www.green.yahoo.com

Ressources utiles pour une communication claire

Inside Out: Sustainability Communication Begins in the Workplace
par *green@work, Summer 2005*
www.greenbiz.com/news/reviews_third.cfm?NewsID=28489%20Change.pdf

Corporate Responsibility and Sustainable Communications: Who's Listening? Who's Leading? What Matters Most?
par *Boston Center for Corporate Citizenship, World Business Council for Sustainable Development, Net Impact,* et *Edelman*
www.edelman.com/expertise/practices/csr/documents/EdelmanCSR020508Final_000.pdf

Eco-promising: COMMUNIQUER the Environmental Credentials of Your Products and Service
par *Business for Social Responsibility* et *Forum for the Future*
www.bsr.org/reports/BSR_Eco-promising_April_2008.pdf

What Assures Consumers on Climate Change: Switching on Citizen Power
par *AccountAbility* et *Consumers International*
www.consumersinternational.org/Templates/Internal.asp?NodeID=96674

Reputation or Reality? A Discussion Paper on Greenwash & Corporate Sustainability, *par Total Environment Centre*
www.greencapital.org.au/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=131

The Six Sins of Greenwashing
par *TerraChoice Environmental Marketing Inc.*
www.terrachoice.com/Home/Six%20Sins%20of%20Greenwashing

SECTION 6

Aller de l'avant : surmonter les obstacles

Cette section explore les défis auxquels font face les entreprises lorsqu'elles gèrent leurs émissions de GES. Elle présente des solutions potentielles et des idées pour renforcer et donner plus d'ampleur au programme de gestion des émissions de GES.

Il ne faut pas oublier que la majorité des entreprises se heurteront à des obstacles dans la gestion de leurs émissions de GES, surtout au début. Certains de ces obstacles – et leurs solutions potentielles – sont discutés plus bas :

- **Temps et argent.** La mise en place d'un programme efficace de gestion des émissions de GES demande du temps et des ressources financières. Cependant, il faut se souvenir qu'un programme de gestion des émissions de GES est un investissement pouvant, avec le temps, rapporter beaucoup à l'entreprise. Certains de ces avantages incluent la réduction des coûts énergétiques, une amélioration de leur image de marque, une plus grande satisfaction des employés et la migration de l'entreprise vers une économie soumise à une contrainte du carbone. Certaines entreprises sont admissibles pour des programmes de financement, comme ceux mentionnés dans la section *Ressources pour réduire les émissions de GES* (page 39).
  Pour éviter les surcharges critiques dans les horaires, une entreprise peut démarrer son programme durant les périodes moins achalandées.
- **Surplus d'options.** Avec le surplus d'options dans la gestion des émissions de GES – par exemple, déterminer quelles émissions de GES à évaluer, comment les réduire, et déterminer s'il faut utiliser des crédits de compensation de carbone dans le cadre de son initiative de carboneutralité – il n'est pas toujours évident de savoir par où commencer. Ces obstacles sont en fait des occasions à saisir, car les options offertes donnent aux entreprises beaucoup de flexibilité lorsque vient le temps de développer un programme de gestion des émissions de GES. Pour faire les bons choix, il faut lire les

Identifier les obstacles

« Les obstacles seront différents pour chaque entreprise » dit Peter Chantraine de **DuPont Canada**. DuPont est l'une des plus grandes compagnies de produits chimiques au monde. « Je pense que la clé en matière de gestion d'énergie est de bien identifier ces obstacles et la personne dans l'entreprise devant s'investir à trouver une solution. Vous devez parler au personnel de votre service juridique, financier, ainsi qu'au personnel affecté à l'exploitation et à l'entretien ».

SOURCE
http://www.oee.nrcan.gc.ca/publications/infosource/pub/peeic/DuPontFR.cfm?attr=24

étapes mentionnées dans la section 1, *Démarrer – planifier la réussite d'un programme de gestion des émissions de GES* (page 1), par exemple : démontrer le besoin d'agir à l'aide d'une analyse de rentabilité et établir clairement les objectifs à atteindre fondés sur cette analyse. Les objectifs et l'analyse de rentabilité pourront ensuite influencer les décisions futures. Par la suite, une brève analyse coût-avantage de l'option la plus attrayante peut être envisagée. En cas de besoin, des consultants en émissions de GES peuvent superviser le développement et le peaufinage d'une liste d'options. En terminant, un programme simple est la meilleure façon de démarrer et d'acquérir de l'expérience, de déterminer les activités à venir, et de donner un élan au programme.

- **L'inventaire de ses émissions — apprendre à la dure.** Plusieurs entreprises trouvent que leur premier inventaire d'émissions de GES est plus laborieux que prévu. La cueillette et l'identification des informations liées à l'évaluation des émissions demandent beaucoup de temps. Ce premier exercice peut sembler frustrant la première année. Mais l'inventaire de l'année suivante sera probablement beaucoup plus facile, surtout si l'entreprise s'assure de rendre cette information accessible.
- **Le manque d'expertise interne.** La plupart des entreprises ne possèdent aucune expérience en gestion des émissions de GES, et il peut leur paraître compliqué de le faire. Plusieurs ressources leur sont donc offertes tels des fiches d'information, des outils de calcul, des conseils sur l'économie d'énergie et autres stratégies de réduction d'émissions, ainsi que des conseils sur les crédits de compensation de carbone. Consultez la section *Ressources utiles* à la fin de chaque section de ce livre, ainsi que la section *Ressources additionnelles* (page 71). Plusieurs entreprises peuvent démarrer leur programme de gestion des émissions de GES à l'aide de ces ressources.

Cependant, les entreprises peuvent aussi juger utile d'embaucher un consultant en émissions de GES accrédité, ou un vérificateur en énergie pour les aider à démarrer leur programme. Ces consultants peuvent aussi avoir pour mandat de créer une expertise interne dans l'entreprise, et d'offrir des formations pour ses employés. Les entreprises pourront ainsi gérer leurs émissions de GES sans avoir à dépendre d'une expertise externe. C'est aussi une occasion de créer des cours en ligne ou des séminaires personnalisés portant sur l'évaluation et la gestion des émissions de GES.

Les entreprises y verront peut-être l'occasion de réseauter ou d'entrer en contact avec des associations d'entreprises, ou autres organismes aux prises avec la gestion des émissions de GES et des problèmes reliés aux

Ateliers sur les émissions de GES pour les petites et moyennes entreprises

En 2007, la **Fondation David Suzuki,** en partenariat avec l'**Institut Pembina** et **Ecotrust Canada,** lançait un projet pilote de trois ateliers sur les émissions de GES pour les entreprises locales de la Colombie-Britannique. Chacun de ces ateliers explore un thème différent : évaluer les émissions, réduire les émissions, et devenir carboneutre. Dix entreprises différentes, l'une étant un fabricant de meubles et une autre un complexe de chalets en pleine nature, ont pu acquérir des compétences et des connaissances liées à la gestion des émissions de GES. Elles ont pu partager leurs idées et leurs expériences avec les autres entreprises. Ce projet pilote a donné naissance au programme *Climate Smart* d'**Ecotrust Canada** pour les petites et moyennes entreprises.

SOURCE
www.climate-smart.ca

changements climatiques. Certaines entreprises se sont associées avec des organismes non gouvernementaux et universitaires pour bénéficier de leur expertise et de leurs idées.

- **Motiver les employés.** La participation des employés est l'une des clés de la réussite dans les programmes de gestion des émissions de GES. Il sera donc difficile d'atteindre le but recherché si les employés n'y sont pas intéressés, ou s'ils sont trop occupés pour lui consacrer de leur temps ou de leur expertise. Pour cette raison, il est important de définir les obstacles potentiels liés à leur participation dans le programme, surtout quand viendra le temps d'aborder les changements de comportement.

Une entreprise peut informer ses employés sur les sources d'émissions de GES qu'elle génère, et l'importance de les réduire non seulement pour l'environnement, mais pour la rentabilité et la compétitivité de l'entreprise à long terme. Elle peut leur enseigner que les gestes individuels visant à économiser de l'énergie ou des ressources ont une grande importance. Par exemple, une entreprise peut enseigner à ses employés qu'éteindre son ordinateur, ou le moteur de son véhicule lorsqu'il ne roule pas sont des petits gestes cumulatifs qui ont de l'effet. Elle doit aussi trouver des façons créatives d'encourager les employés à participer.

Les employés de tous les niveaux peuvent trouver de nouvelles façons pratiques, et souvent peu coûteuses de réduire les émissions de GES. Pour ne pas perdre ces idées, il est important de recueillir ces commentaires de façon régulière. Les employés chargés de prendre des décisions sont ainsi assurés de recevoir les suggestions des employés de première ligne. Il peut s'agir d'une simple boîte à suggestions, d'une séance de commentaires durant une rencontre d'équipe, des séminaires sur l'heure du midi, ou un forum en ligne sur l'intranet de l'entreprise, où les employés peuvent partager leurs expériences et leurs opinions.

Les entreprises devraient aussi se doter d'employés dévoués à la cause, représentant différents services ou domaines d'activité. Cela aidera à renforcer et harmoniser la création du programme de gestion des GES, et à maximiser son impact, plutôt que de le laisser entre les mains d'une équipe axée sur la viabilité, et qui ne saura qu'en faire.

Pour stimuler la participation continue des employés on peut inclure les tâches rattachées à la gestion des émissions de GES dans leur description de tâches et s'assurer d'allouer suffisamment de ressources en temps et en argent. Certaines entreprises incluent maintenant des objectifs reliés aux changements climatiques (avec des indicateurs de performance clés) lors

Motiver les employés avec le Défi nature au travail de David Suzuki

Le programme Défi nature au travail de David Suzuki est conçu pour aider les employés à instaurer de la durabilité à leur lieu de travail. Il contient des activités aidant à motiver le personnel, promouvoir l'esprit d'équipe, et améliorer la communication entre les différents services. Ces activités peuvent s'intégrer au plan de gestion des émissions de GES de l'entreprise. Elles incitent à réduire la consommation d'énergie au bureau, à la mise en place d'un plan de covoiturage pour le personnel, et à développer une politique d'approvisionnement écologique.

SOURCE
www.davidsuzuki.qc.ca/

d'évaluations d'employés. Certaines entreprises offrent aussi des primes et autres récompenses, reconnaissant ainsi les efforts que font les employés pour supporter l'entreprise dans la gestion de ses émissions de GES.

En terminant, une entreprise devrait aviser ses employés du succès de son programme de gestion et que leur participation à cette réussite mérite d'être reconnue. Cela peut être accompli avec l'aide de bulletins internes comportant un message provenant du chef de la direction, ou toute autre façon qui correspond à la culture de la compagnie.

- **Intégrer la gestion des émissions de GES dans la prise de décision.** Un programme de gestion des émissions de GES qui n'est pas intégré aux activités quotidiennes, ni dans le processus de prise de décision sera confronté aux autres priorités et ultimement, il pourrait échouer. Pour éviter que cela ne se produise, la haute direction doit s'engager de manière ferme et précise à la réussite du programme. Par exemple, si le chef de la direction affirme que « L'entreprise X va réduire ses émissions de GES de 20 % sous le niveau de 2005 d'ici à 2010 », il s'agit d'un objectif précis pouvant influencer la prise de décision concernant la gestion des émissions de GES.

  La responsabilité d'obtenir les résultats escomptés est par la suite attitrée aux directeurs généraux, ou au personnel possédant l'autorité et les ressources pour concrétiser ces objectifs. Une bonne communication sera essentielle afin d'être bien coordonnée. L'expertise et l'autorité requise pour gérer et réduire les émissions de GES se trouvent souvent partagées entre plusieurs services, et la coordination est un aspect important de la gestion des émissions de GES. Le rassemblement de ces personnes clés dans la prise de décision produira un programme bien intégré, qui n'entrera pas en conflit avec la production ni avec l'exploitation.

  Tous les mandataires de l'organisation devront comprendre chacune des options envisagées en matière de gestion des émissions de GES. Par exemple, si l'entreprise modernise sa flotte de véhicules, les émissions de GES produites par ces nouveaux véhicules, et les frais afférents sont des facteurs à considérer lors de la prise de décision.

- **Un suivi et des ajustements constants**. Comme n'importe quel programme stratégique, un suivi et des ajustements constants sont nécessaires pour veiller à ce que le programme puisse s'adapter aux situations nouvelles. Le suivi peut inclure, entre autres, les émissions de GES de l'entreprise, le statut des efforts de réduction, les coûts et les économies liés au programme, le prix et la disponibilité des crédits de compensation de carbone, la couverture médiatique du programme, les

Les concours de réduction des émissions de GES motivent les employés

Business Objects, une compagnie de SAP, est un chef de file mondial dans l'apport de solutions informatiques aux entreprises. En 2007, elle a mis sur pied le concours Empreinte carbone à l'interne. Elle demandait aux employés de trouver des idées innovatrices visant à réduire son impact climatique. Plus de 81 idées ont été soumises et tous les employés ont voté pour choisir les meilleures idées. Les réductions provenant de ces idées seront cumulées par l'entreprise et additionnées aux autres réductions lui permettant de déterminer ses réductions nettes d'émissions de GES.

Business Objects fait aussi appel aux chefs de file environnementaux, et tient des séances d'information où ils peuvent partager leurs expériences, et indiquer aux employés les bons gestes à poser, au travail et à la maison.

SOURCE
www.businessobjects.com

commentaires recueillis parmi les employés et les clients. Les entreprises peuvent apprendre autant de leurs échecs que de leur succès, et s'en servir pour améliorer leur programme. L'entreprise devra aussi s'adapter aux changements qui s'imposent. La majorité des entreprises ont un important roulement de personnel, et le programme de gestion des émissions de GES doit faire partie de la formation de ses nouveaux employés. Les nouveaux chefs de file au sein de l'entreprise devront renforcer l'engagement des cadres envers le programme pour ne pas perdre son élan. De plus, les entreprises devraient suivre les facteurs externes pouvant influencer le programme, tels les nouvelles technologies, les gestes que pose la concurrence, les exigences de sa clientèle, ainsi que les normes gouvernementales, car ces facteurs peuvent orienter le programme de gestion des émissions de GES vers de nouvelles directions.

Ressources utiles pour aller de l'avant

MOTIVER LES EMPLOYÉS

Top 10 Ways to Motivate Employees on Climate Change
par *The Climate Group*
www.theclimategroup.org/assets/resources/briefing_note_01_internal_communications.pdf

Des économies d'argent et d'énergie : Guide de mise en oeuvre d'un programme de sensibilisation à l'efficacité énergétique
par *Ressources naturelles Canada*
http://oee.nrcan.gc.ca/Publications/infosource/Pub/ici/iie/pdf/iie-sensibilisation.pdf

Défi nature David Suzuki au travail
par la *Fondation David Suzuki*
www.davidsuzuki.qc.ca/agissezcon/autravail

CONSULTANTS EN GES

Portail canadien sur les techniques d'énergie écologique
www.cleanenergy.gc.ca/canada/companies_f.asp?item=189

GESTION DES ÉMISSIONS DE GES ET FORMATIONS CONNEXES

GHG Management Institute
www.ghginstitute.org

Ressources naturelles Canada :
Ateliers de gestion de l'énergie « Le gros bon $ens »
http://oee.nrcan.gc.ca/industriel/formation-sensibilisation/index.cfm?attr=24

Cultiver une approche intégrée à la gestion des émissions de GES

Dole, l'un des plus grands fournisseurs de fruits et légumes au monde, cherche à se doter d'une chaîne d'approvisionnement carboneutre pour ses bananes et ananas provenant du Costa Rica. L'équipe supervisant ce programme est représentée par le département de la recherche, le département environnemental, la logistique, la chaîne d'approvisionnement, la responsabilité sociale et le marketing. Dole envisage également de collaborer étroitement avec les entreprises impliquées dans sa chaîne d'approvisionnement, comme les compagnies de transport local au Costa Rica.

SOURCE
www.greenbiz.com/radio/radio_third.cfm?NewsID=36045

Conclusion

Les changements climatiques posent de sérieux défis aux entreprises. Ils influenceront la façon dont fonctionne le monde des affaires, illustrant ainsi comment l'environnement et l'économie sont inextricablement liés. Les impacts physiques provoqués par les changements climatiques peuvent avoir des effets négatifs sur l'économie. Cependant, les efforts déployés pour contrer ces changements climatiques peuvent engendrer l'innovation, élargir le marché des technologies dites propres, et créer de nouveaux emplois de *cols verts*.

L'avenir est incertain pour les entreprises qui négligent la gestion de leurs GES, et les risques afférents. Les consommateurs commencent déjà à délaisser les entreprises ne prenant pas les changements climatiques au sérieux. Les investisseurs exigent des réponses quant à la façon dont les entreprises s'adaptent aux nouvelles exigences de la gestion de leurs émissions de GES. Tous les organismes de réglementation gouvernementale d'ici et d'ailleurs dans le monde cherchent à évaluer les coûts du carbone. Certaines juridictions ont déjà mis en place des lois limitant les émissions. Ces défis et ces obstacles – combinés aux prix élevés de l'énergie – ne peuvent qu'inciter les entreprises à réduire leurs émissions de GES.

De grandes occasions d'affaires s'offriront aux entreprises qui se penchent maintenant sur la question des changements climatiques. Des exemples provenant de partout sur la planète démontrent que les entreprises qui gèrent leurs émissions de GES et développent des produits et services écoamiables ne font pas qu'économiser l'argent, elles se voient offrir d'autres avantages concurrentiels comme : une nouvelle clientèle et de nouveaux marchés, des employés motivés et fidèles, une meilleure relation avec leurs fournisseurs, et un meilleur rendement de leurs exploitations.

Même si la gestion des GES demeure une nouveauté pour plusieurs entreprises au pays, elle devrait devenir pratique courante dans un avenir rapproché. Les entreprises qui démontrent du leadership et agissent maintenant en évaluant, en réduisant et en compensant leurs émissions de GES s'exposeront à moins de risques, et seront en mesure de profiter de grandes occasions d'affaires. Ces entreprises utiliseront leur main-d'oeuvre et leur créativité pour faire partie de la solution à la question des changements climatiques.

Ressources additionnelles

La bibliographie qui suit complète les informations qu'on trouve à la fin de chacune des sections de ce guide.

LES AFFAIRES ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Bayon, Ricardo ; Hawn, Amanda ; Hamilton, Katherine ; *Voluntary Carbon Markets: A Business Guide to What They Are and How They Work ;* Earthscan Publications Ltd. ; 2007

Esty, Daniel C. ; Winston, Andrew S. ; *Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value and Build Competitive Advantage* ; Yale University Press ; 2006

Hawken, Paul ; *The Ecology of Commerce ;* Collins ;1994

Andrew Hoffman (2007) *Carbon Strategies: How Leading Companies Are Reducing Their Climate Change Footprint*, University of Michigan Press.

Willard, Bob ; *The Sustainability Advantage – Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line* ; New Society Publishers ; 2002

LES AFFAIRES ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

The Climate Group
www.theclimategroup.org

ClimateBiz – The Business Resource for Climate Management
www.climatebiz.com

Climate Changes Your Business
par *KPMG*
www.kpmg.nl/site.asp?id=40378&process_mode=mode_doc&doc_id=45618

Getting Ahead of the Curve: Corporate Strategies that Address Climate Change
par *the Pew Center on Global Climate Change*
www.pewclimate.org/global-warming-in-depth/all_reports/corporate_strategies

CEO Briefing: Carbon Crunch, Meeting the Cost
par le *Programme des Nations Unies pour l'environnement*
www.unepfi.org/fileadmin/documents/CEObriefing_carbon_crunch.pdf

The Carbon Trust
www.carbontrust.co.uk

Ahead of the Curve: Business Responds to Climate Change
par *Sea Studios Foundation*
http://seastudios.org/ahead.php

LES RISQUES PHYSIQUES ASSOCIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Adapting to Climate Change: Business Planning, Risk Management and Emergency Preparedness
par le *Conference Board du Canada*
www.conferenceboard.ca/documents.asp?rnext=2452

Adapting to Climate Change: A Business Approach
par *the Pew Center on Global Climate Change*
www.pewclimate.org/business-adaptation

SCIENCE, POLITIQUE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)
www.ipcc.ch

La Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
www.unfccc.int/portal_francophone/items/3072.php

Stern Review: The Economics of Climate Change
www.occ.gov.uk/activities/stern.htm

LE MARCHÉ DU CARBONE, SONDAGES ET ANALYSES

State of the Voluntary Carbon Markets
par *Ecosystem Marketplace*
www.ecosystemmarketplace.com

State and Trends of the Carbon Market
par la *Banque mondiale*
http://carbonfinance.org

RÉSEAUX ET PROGRAMMES DE GESTION DES GES POUR LES ENTREPRISES

Low Carbon Leaders in Canada
par *The Climate Group*
http://theclimategroup.org/assets/resources/low_carbon_leader_canada.pdf

Espace entreprises – Fonds mondial pour la nature
http://entreprises.wwf.fr/

E.P.A. Climate Leaders – United States Environmental Protection Agency
www.epa.gov/climateleaders

Business and Climate Change Case Studies
par *Global Environmental Management Initiative*
www.gemi.org/BusinessandClimate/gcc.aspx

Le Réseau pour un climat neutre (CN Net)– Nations Unies
http://www.climateneutral.unep.org/cnn_frontpage.aspx?m=127

Business Environmental Leadership Council (BELC)
www.pewclimate.org/companies_leading_the_way_belc

World Business Council for Sustainable Development
www.wbcsd.org

Glossaire

Achats d'électricité, de chaleur ou de vapeur : L'électricité, la chaleur ou la vapeur utilisée par une entreprise mais qui est générée par une autre entreprise. Voir *émissions de domaine 2*.

Additionnalité : Critère utilisé pour évaluer les projets de compensation de carbone. Pour être additionnel, un projet de compensation doit apporter des résultats bénéfiques pour le climat (une réduction des émissions de GES ou un retrait des émissions de GES de l'atmosphère) plus grand que ce qui se serait produit en son absence. Les normes de compensation les plus crédibles incluent un filtre d'additionnalité qui implique habituellement une combinaison de différents tests.

Analyse du cycle de vie : Une évaluation de la somme des impacts environnementaux d'un produit ou d'un service au cours de sa durée de vie. Cette évaluation tient compte de l'extraction des ressources, leur production, leur utilisation et leur mise au rebut.

Année de référence : Une année spécifique (ou la moyenne de plusieurs années) qui permet de suivre les émissions d'une entreprise dans le temps.

Bourse du carbone : Voir *système de plafonnement et d'échange*.

Calculateur d'émission de carbone : Un outil (souvent affiché sur le Web) qui permet aux utilisateurs de calculer combien de dioxyde de carbone et autres GES sont émis lors d'activités diverses, tels les voyages aériens.

Carboneutralité ou carboneutre : Utilisé pour démontrer qu'une entreprise ou un individu a réduit à zéro les effets climatiques nets de ses opérations, habituellement par l'achat de crédits de compensation en quantité égale aux émissions qui subsistent après ses efforts de réduction. Par exemple, une entreprise dont les émissions totales de 100 tonnes subsistent malgré ses réductions, achèterait des crédits de compensation de 100 tonnes pour atteindre la carboneutralité.

Carburants fossiles : Carburants tels le pétrole, le charbon ou le gaz qui proviennent de dépôts d'hydrocarbures dans le sol et qui génèrent des émissions de GES lorsque brûlés.

Certificat d'énergie renouvelable (CER) : Les CER sont les attributs environnementaux liés aux sources d'électricité renouvelable telles les énergies éolienne et solaire, et qui peuvent être achetées par des entreprises qui supportent la production d'énergie renouvelable.

Changements climatiques : Changement climatique attribué directement ou indirectement à l'activité humaine, qui altère la composition de l'atmosphère et qui s'ajoute aux variations naturelles du climat pouvant être observées au cours de périodes comparables. Voir *réchauffement climatique*.

Cible absolue : Une cible définie dans le temps par une réduction des émissions absolues (totales). Par exemple : d'ici à 2010, réduction des émissions de CO_2 de 20 % sous les niveaux de l'an 2000. Comparez avec *cible d'intensité.*

Cible d'intensité : Une cible définie dans le temps par une réduction des taux d'émissions de GES par indicateur de performance. Par exemple : la réduction de 10 % des émissions de CO_2 par unité de production entre 2000 et 2008.

Climaneutre : Voir *carboneutralité.*

Compensation des émissions de dioxyde de carbone : Réduction des émissions de GES engendrées par un organisme, pouvant être achetées et utilisées pour compenser les émissions de GES d'un autre organisme. Plusieurs activités ont le potentiel de générer des crédits de compensation d'émissions de dioxyde de carbone, tels la production d'énergie renouvelable et les projets d'efficacité énergétique, la capture du méthane issu des processus d'agriculture ou l'entreposage du carbone dans les forêts. Les crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone sont quantifiées en réduction de CO_2e exprime en tonnes métriques. Elles peuvent être achetées sur une base volontaire ou pour atteindre des exigences réglementaires. L'efficacité des crédits de compensation des émissions de dioxyde de carbone à réduire les émissions de GES dépend de leur capacité à atteindre certains critères de qualité. Voir l'annexe A : *Évaluer la qualité des crédits de compensation de carbone (page 80).*

Conservation de l'énergie : La réduction ou l'élimination d'utilisation excessive de l'énergie.

Contrôle : Pour les besoins du Protocole des GES, il s'agit de la capacité d'une entreprise à diriger les politiques d'une opération, même lorsqu'elle n'est pas propriétaire de cette opération. De façon plus spécifique, il est défini comme étant soit un contrôle opérationnel (lorsque l'entreprise ou l'une de ses filiales a la pleine autorité d'introduire ou de mettre en place ses politiques d'opérations) soit un contrôle financier (lorsque l'organisation possède la capacité de diriger les politiques financières et opérationnelles de l'opération pour en obtenir des profits). Le concept de contrôle a été développé pour désigner la responsabilité des émissions de GES.[20]

Crédits : Voir *compensation des émissions de dioxyde de carbone.*

CVAC : Chauffage, ventilation et air climatisé.

DEL : Diode électroluminescente. Les DEL remplacent progressivement les ampoules incandescentes et les fluorocompactes à cause de leur efficacité élevée et de leur longue durée de vie.

Dioxyde de carbone (CO_2) : Un gaz qui se produit à l'état naturel mais qui se produit également en tant que sous-produit de la combustion des carburants fossiles et de la biomasse, des changements d'affectation des sols, et des processus industriels. Il s'agit du principal GES responsable du réchauffement de la planète. Voir *équivalent dioxyde de carbone.*

Domaine : Se rapporte aux émissions inclues dans l'inventaire d'une entreprise selon les périmètres opérationnels qu'elle a établies. Voir *périmètre opérationnel.*

Données sur les activités : Données provenant d'activités génératrices d'émissions telles la conduite de véhicules ou l'utilisation d'électricité, exprimées en unités qui permettent le calcul des émissions. Par exemple : la distance en kilomètres, les litres d'essence consommées, les kilowatts-heures, etc.

Double comptabilisation : Se produit lorsque plusieurs entités réclament la propriété des mêmes émissions ou réductions.

Efficacité énergétique : Le taux d'utilisation d'énergie par une machine pour accomplir son travail.

Émissions de domaine 1 : Selon le Protocole des GES, les émissions de GES provenant de sources qui sont la propriété ou sous le contrôle d'une entreprise. Elles incluent, par exemple, le carburant utilisé par une entreprise pour alimenter ses véhicules, pour produire de la chaleur et pour alimenter son matériel de production. Voir *tableau 2 (page 12)*.

Émissions de domaine 2 : Selon le Protocole des GES, il s'agit des émissions indirectes de GES d'une entreprise provenant de ses achats d'électricité, de chaleur ou de vapeur. Voir Tableau 2 (page 12). Voir également *achat d'électricité, de chaleur ou de vapeur.*

Émissions de domaine 3 : Selon le Protocole des GES, il s'agit des émissions indirectes de GES d'une entreprise, autres que celles qui sont couvertes par les émissions de domaine 2 et qui proviennent de sources qui ne sont pas la propriété de l'entreprise ou sous son contrôle. Par exemple, les émissions provenant de la chaîne d'approvisionnement, du transport par des véhicules qui ne sont pas la propriété de l'entreprise ou sous son contrôle, l'utilisation des produits et leur mise au rebut. Voir *tableau 2 (page 12)*.

Émissions de GES : L'échappement intentionnel ou non, dans l'atmosphère, de GES.

Émissions directes : Selon le Protocole des GES, il s'agit des émissions de GES provenant d'une source qui est la propriété de, ou contrôlée par, une entreprise.

Émissions en amont : Émissions provenant des activités qui se déroulent avant qu'un produit ou un service atteigne l'entreprise. Par exemple, l'extraction de matière brute, ou la production de pièces.

Émissions fugitives : Émissions planifiées ou non, résultant d'une fuite lors de la production, la transformation, la distribution, l'entreposage ou l'utilisation de carburants et autres produits chimiques.

Émissions indirectes : Selon le Protocole des GES, il s'agit des émissions qui découlent des opérations d'une entreprise mais qui proviennent d'une source appartenant à une autre entreprise ou qui est opéré par une autre entreprise. [23] Voir *émissions de domaine 2* et *émissions de domaine 3*.

Émissions provenant de la chaîne d'approvisionnement : Toutes les émissions de GES liées aux fournisseurs. Voir également *émissions en amont*.

Empreinte carbone : Les émissions de GES associées à un individu, une entreprise, une compagnie ou à toute autre entité ou activité.

Énergie renouvelable : Une énergie plus faible en émissions de GES que la combustion de carburants fossiles, provenant de sources inépuisables telles le vent, les énergies hydraulique, solaire et géothermale, l'énergie provenant de la biomasse, etc. On l'appelle également énergie verte ou propre.

Énergie verte : Voir : *énergie renouvelable*.

Équipe de direction climatique : Employés d'une entreprise chargés du développement et de la mise en place du programme de gestion des GES.

Équivalent dioxyde de carbone (CO_2e) : L'unité de mesure universelle indiquant le potentiel de réchauffement global de chacun des six GES afin que leurs effets relatifs sur le climat puissent être comparés et leur effet global, agrégé. La quantité CO_2e de GES est la quantité de dioxyde de carbone nécessaire pour produire son équivalent potentiel en réchauffement climatique.

Facteur d'émission : Un coefficient (grammes de dioxyde de carbone émis par litre de carburant consommé) utilisé pour calculer les émissions.

Gaz à effet de serre : Tout gaz naturel ou généré par les activités humaines qui absorbe les radiations infrarouges dans l'atmosphère. Les six gaz à effet de serre couverts par le protocole de Kyoto sont : le dioxyde de carbone (CO_2) ; le méthane (CH_4) ; l'oxyde nitreux (N_2O) ; les hydrofluorocarbures (HFC) ; les perfluorocarbones (PFC) ; et l'hexafluorure de soufre (SF_6). Les autres gaz non couverts incluent la vapeur d'eau et l'ozone.

GES : Gaz à effet de serre.

Gestion des émissions de gaz à effet de serre : Processus de gestion des émissions de GES d'une entreprise par la prise de mesures, les réductions, la compensation et la rédaction de rapports.

Gold Standard : Une norme rigoureuse des crédits de compensation des émissions de carbone liée aux énergies renouvelables ou aux projets d'efficacité énergétique et qui fait également la promotion du développement durable dans les communautés hôtes. Les qualités environnementales des projets de compensation Gold Standard, font l'objet d'une vérification intense de la part d'auditeurs accrédités de l'ONU qui appliquent des méthodologies reconnues.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : Groupe d'experts internationaux créé par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Le GIEC a pour mandat d'évaluer les informations scientifiques, techniques et socio-économiques disponibles en rapport avec la compréhension des risques liés aux comportements humains dans les changements climatiques.

Inventaire : Voir *inventaire des émissions.*

Inventaire des émissions : La liste des émissions quantifiées de GES d'une entreprise.

ISO 14064 : Le standard ISO 14064 est un ensemble de standards volontaires développé par des partenaires de l'industrie, des gouvernements, des ONG et des services professionnels. L'ISO 14064 a été conçu pour aider les entreprises et les gouvernements à mesurer, à établir des rapports et à vérifier les émissions de GES.[22]

Normes de compensation : Normes qui donnent la certitude que les projets de compensation de carbone répondent à des exigences telles l'additionnalité et la vérification par des tierces parties.
Plusieurs normes de compensation existent pour le marché du carbone et chacune possède un angle propre et un ensemble d'exigences différentes. Voir *Gold Standard.*

Périmètre opérationnel : Selon le Protocole des GES, il s'agit de la frontière qui définit quelles émissions directes et indirectes provenant de l'exploitation d'une entreprise, comprise à l'intérieur de son propre périmètre organisationnel, seront incluses dans l'inventaire des émissions.

Périmètre organisationnel : Selon le Protocole des GES, il s'agit de la frontière qui définit, selon les parts d'équité, de propriété et de contrôle, quelles activités d'exploitation seront incluses dans l'inventaire des émissions. Voir *contrôle.*

Permanence : Il s'agit d'un aspect qualitatif des crédits de compensation appliqué à la durabilité des bienfaits climatiques d'un projet de compensation. Cet aspect touche particulièrement les projets d'entreposage du carbone qui possèdent un risque inhérent de renversement (la plantation d'arbres par exemple).

Produit ou service carboneutre : Un produit ou service pour lequel toutes les émissions de GES qui sont associées à sa fabrication et à sa mise en marché ont été compensées. Voir *analyse du cycle de vie.*

Programme GES : Tout programme international, national, régional, infranational, gouvernemental ou non-gouvernemental, volontaire ou obligatoire, qui enregistre, certifie, réglemente ou gère les émissions de GES des entreprises.[23]

Protocole de Kyoto : Protocole international issu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) qui requiert de la part des pays industrialisés signataires de réduire leurs émissions de GES à leurs niveaux de 1990 au cours de la période s'échelonnant de 2008 à 2012.

Protocole des gaz à effet de serre : Fruit de la collaboration entre plusieurs entreprises réunies par la World Resources Institute et la World Business Council for Sustainable Development. Il a été mise en place pour concevoir, développer et promouvoir la comptabilisation et l'utilisation des normes de rapport des GES pour les entreprises. Elle comporte deux standards connexes : le GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, et le GHG Protocol Project Quantification Standard.[24]

Réchauffement climatique : L'augmentation graduelle de la température superficielle du globe, observée ou projetée, conséquence de l'accumulation des GES dans l'atmosphère. Voir : *changements climatiques.*

Réduction des émissions : Réduction mesurable des émissions de GES provenant d'une activité ou d'un endroit spécifique, pendant une période définie.

Réductions en aval : Réductions des émissions de GES qui surviennent après qu'un produit a été manufacturé et vendu ou après qu'un service a été rendu à des clients. Par exemple : les émissions de GES associées à la livraison par un autre organisme ; le déplacement des clients pour acquérir des produits ou pour obtenir des services ; l'utilisation des produits et services ; et l'élimination finale du produit.

Registre des GES : Bases de données publiques des émissions de GES des entreprises et/ou des projets de compensation. Chaque registre possède ses propres règles concernant les informations et la façon dont elles doivent être rapportées.

Responsabilité sociale d'une entreprise (RSE) : Équilibre entre les considérations sociales, économiques et environnementales lors du processus décisionnel d'affaires et l'engagement des parties prenantes dans le processus.

Séquestration : Voir *séquestration du carbone et permanence.*

Séquestration (ou piégeage) du carbone : L'absorption ou l'entreposage du CO_2 dans des puits biologiques tels les arbres et les sols, ou dans des réservoirs géologiques.

Source de GES : Toute unité physique ou processus qui émet des GES dans l'atmosphère ; par exemple : la production d'électricité.

Système de plafonnement et d'échange : Un système réglementé qui établit une limite d'émissions (plafonnement), qui répartit les émissions admissibles entre les participants, et qui autorise les échanges d'émissions et de crédits de compensation entre les participants, afin d'atteindre leur cible individuelle.

Tonne métrique CO_2e : L'unité de mesure usuelle pour les émissions de GES. Une tonne métrique = 1 000 kilogrammes = 2 204,6 livres = 1,1023 tonne américaine

Vérification : L'évaluation indépendante par un organisme qualifié de la fiabilité d'un inventaire de GES ou des réductions issues d'un projet de compensation de carbone.

Annexe A : Évaluer la qualité des crédits de compensation de carbone

Ce guide établit que les entreprises qui achètent des crédits de compensation de carbone doivent être conscientes qu'ils ne s'équivalent pas tous. Certains d'entre eux procurent de véritables bienfaits climatiques tandis que d'autres, non. Puisque la qualité de ces crédits de carbone peut s'avérer un sujet hautement technique, on recommande aux entreprises de se procurer des crédits de compensation certifiés selon des standards fiables tel *Gold Standard* ou de retenir les services d'un expert dans ce domaine.

Voici un résumé des principales considérations entourant la qualité des crédits de compensation de carbone :

- **Quantification fiable des réductions d'émissions.** Il importe de s'assurer que les réductions sont authentiques et qu'elles soient représentées avec exactitude. La meilleure façon d'y parvenir est de se procurer des crédits de compensation de carbone qui ont été vérifiés selon les règles de l'art.
- **Refus de la double comptabilisation.** Il s'agit des procédures transparentes et vérifiables pour la comptabilisation et la mise hors service des crédits de compensation de carbone, mises en place afin de s'assurer qu'ils ne soient utilisés qu'une seule fois pour atteindre les objectifs de réglementation, environnementaux, commerciaux ou autres. Ces crédits de compensation ne seront ainsi jamais réclamés par, ni vendus plus d'une fois.
- **Permanence.** Les réductions d'émissions doivent être maintenues. Les projets d'énergie renouvelable et les projets d'efficacité énergétique mettent un frein aux nouvelles émissions. Les réductions provenant de ces projets sont permanentes et irréversibles. Par exemple, même si une éolienne tombait en panne et ne pouvait engendrer de nouvelles réductions, celles qu'elle aurait déjà engendrées ne seraient nullement affectées. Par contre, les projets de compensation fondés sur l'entreposage du carbone telles les plantations d'arbres peuvent retourner le carbone dans l'atmosphère si les arbres venaient à être endommagés.
- **Additionnalité.** La réduction des émissions ne devrait jamais être associée à une attitude de *reprise normale des affaires*. En d'autres termes, l'investissement par l'acheteur devrait provoquer de nouvelles réductions des émissions qui ne se seraient pas produites autrement. Les experts disposent de plusieurs méthodes pour vérifier l'additionnalité des crédits de compensation de carbone.

- **Moment opportun.** Les réductions d'émissions devraient survenir selon un échéancier raisonnable, c'est-à-dire au moment le plus rapproché de celui où les émissions qu'on tente de compenser se produisent.
- **Atténuation de fuites.** Les réductions d'émissions atteintes dans le cadre d'un projet ne devraient jamais mener de façon directe ou indirecte à une augmentation des émissions ailleurs. Par exemple, un projet de compensation des émissions qui tenterait de protéger une forêt et qui déplacerait tout bonnement la déforestation vers un autre emplacement à moins que les mécanismes en cause dans la déforestation soient résolus. Pareillement, un projet d'efficacité énergétique qui réduirait l'utilisation d'énergie prévue pour un usage particulier et qui pourrait entraîner une augmentation de l'utilisation d'énergie pour d'autres usages. L'atténuation de fuites devrait toujours être envisagée dans la conception et la comptabilisation des mesures d'un projet.
- **Mise en vigueur.** Les crédits de compensation de carbone doivent s'appuyer sur des documents légaux et des contrats qui établissent leur propriété exclusive et qui prévoient des recours pour les cas où les réductions d'émissions n'auraient pas atteint leurs objectifs ou qu'ils aient subi un renversement.
- **Effets sur les communautés où les crédits de carbone sont produits.** On doit s'assurer que les projets soient appuyés par les parties prenantes, par des consultations populaires et que, idéalement, les projets aient des retombées sociales, environnementales et économiques pour les communautés dans lesquelles ils prennent place.
- **Conformité environnementale et protection.** Les projets devraient respecter toutes les réglementations environnementales et les directives.

On peut obtenir des conseils sur les crédits de carbone auprès des consultants en émissions de GES ainsi que dans de nombreux rapports portant sur la bourse du carbone et les crédits de compensation de carbone. À ce sujet, consulter : *Ressources utiles pour compenser le carbone et devenir carboneutre* (page 55).

NOTES DE FIN D'OUVRAGE

1 Bien que les sens respectifs de ces termes diffèrent quelque peu, ils sont souvent utilisés de façon interchangeable. Vous référer au *glossaire* pour les définitions.

2 *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (2007) [Principaux rédacteurs : Pachauri, R.K et Reisinger, A.] GIEC, Genève, Suisse. Lire également *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007* (2007) Donald Lemmen, Fiona Warren, Elizabeth Bush et Jacinthe Lacroix (rédacteurs) Ottawa, Canada: Ressources naturelles Canada.

3 Nicholas Stern (2006) *The Economics of Climate Change: The Stern Review,* Cambridge, Royaume-Uni: Cambridge University Press.

4 James Pomfret, « Risks of global warming greater than financial crisis: Stern » (Reuters) 27 octobre 2008. www.reuters.com/article/environmentNews/idUSTRE49Q19120081027

5 World Resources Institute et World Business Council for Sustainable Development (2004) *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*, édition révisée. Lire également Samantha Putt del Pino, Ryan Levison et John Larsen (2006) *Hot Climate, Cool Commerce: A Service Sector Guide to Greenhouse Gas Management*, Washington, DC: World Resources Institute, guide conçu spécifiquement pour les entreprises œuvrant dans le secteur des services.

6 World Resources Institute et World Business Council for Sustainable Development (2004) *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*, édition révisée, p. 16.

7 Samantha Putt del Pino, Ryan Levinson et John Larsen (2006) *Hot Climate Cool Commerce: A Service Sector Guide to Greenhouse Gas Management*, p. 47.

8 Canadian Business for Social Responsibility (2007), *The Climate Change Guide, Corporate Canada: Responsible Business Action on Climate Change*, p. 41.

9 Si vous retenez les services d'un vérificateur en énergie afin de cerner les occasions de réduire votre consommation d'énergie, il devrait être en mesure de vous fournir une information complète sur les investissements requis et le délai de récupération du capital investi.

10 Pour plus d'information à propos de l'optimisation des systèmes électromécaniques des bâtiments, lire la publication « Recommissioning » de US Energy Star sur le site Web www.energystar.gov/ia/business/BUM_recommissioning.pdf

11 *Rapport d'inventaire national 1990-2005 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada* (2007) Ottawa: Environnement Canada, tableau S-2.

12 Lire McKane, Aimee et Joseph C. Ghislain (2006) « Energy Efficiency as Industrial Management Practice: the Ford Production System and Institutionalizing Energy Efficiency. » SAE International, texte cité par Business for Social Responsibility (2006) *A Three-Pronged Approach to Corporate Climate Strategy*, p. 21.

13 Calculs effectués à l'aide de l'outil sur le site Web de la Environmental Defense Fund, www.papercalculator.org

14 www.cserv.gov.bc.ca/ministry/docs/climate_action_charter.pdf

15 Notez que le Protocole des gaz à effet de serre touche le calcul des émissions et ne stipule rien à propos des projets de carboneutralité.

16 Pour plus d'information à ce sujet, lire Joseph Fiksel, Robert A. Axelrod et Susan Russell, « Inside Out: Sustainability Communication Begins in the Workplace » green@work, été 2005. www.greenbiz.com/news/reviews_third.cfm?NewsID=28489

17 AccountAbility et Consumers International (2007) *What Assures Consumers on Climate Change: Switching on Citizen Power,* p. 9.

18 Une étude récente a démontré que l'image de marque peut représenter jusqu'à 60 % de la valeur d'une entreprise. Lire Adrian Davis et Lucinda Spicer, « An International Perspective on Brand Valuation and Management », PriceWaterhouseCoopers Royaume-Uni (article publié dans *IP Value 2004: Building and Enforcing Intellectual Property Value*, Global White Page).

19 AccountAbility et Consumers International (2007) *What Assures Consumers on Climate Change: Switching on Citizen Power* p. 23-24.

20 World Resources Institute et World Business Council for Sustainable Development (2004) *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard,* édition révisée.

21 Ibid., définition modifiée aux fins de ce guide.

22 Association canadienne de normalisation www.csa.ca.

23 World Resources Institute et World Business Council for Sustainable Development (2004) The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, édition révisée.

24 Ibid.

Partout dans le monde, un nombre croissant d'entreprises ont déjà mis en œuvre des mesures pour gérer leurs émissions de gaz à effet de serre et réduire leur impact climatique. Puisque les risques et les occasions d'affaires liés aux changements climatiques ne sont pas les mêmes pour toutes les entreprises, il existe plusieurs possibilités en matière de gestion des gaz à effet de serre. Cependant, l'expérience des entreprises qui gèrent leurs émissions démontre que cette gestion permet également de bonifier leur image de marque, de motiver leurs employés, d'augmenter l'efficacité opérationnelle et de réaliser des économies.

Ce guide fournit des conseils et des ressources touchant les activités clés d'un programme de gestion des gaz à effet de serre, y compris la mesure, la réduction et la compensation des émissions. Vous y trouverez également de l'information qui vous aidera à élaborer une stratégie de communication pour votre programme. Au fil du guide, des études de cas basées sur l'expérience d'entreprises chefs de file mettent en valeur l'innovation et proposent des solutions aux défis les plus fréquents.

Bien que la communauté des affaires soit le principal public cible de ce guide, les pratiques de gestion des gaz à effet de serre qui y sont décrites seront pertinentes à plusieurs autres types d'organisations souhaitant réduire leur impact climatique. Par exemple, les organismes publics, les municipalités, les organisations non gouvernementales et les établissements d'enseignement pourront y puiser une information pratique.

LA FONDATION DAVID SUZUKI se consacre à atteindre le développement durable en une génération. Un environnement sein est la pierre angulaire d'un avenir prospère et durable.

Fondation David Suzuki

LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

460, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 307
Montréal (Québec) H3B 1A7
www.davidsuzuki.qc.ca
Téléphone : (514) 316-4646
Télécopie : (514) 316-4561

Imprimé sur du papier recyclé postconsommation à 100 % et exempt de chlore.

Les émissions de gaz à effet de serre produites par la fabrication du papier utilisé pour ce guide ont été compensées par des investissements dans des projets d'énergie renouvelable. Pour plus d'information, nous vous invitons à visiter la page Web http://www.davidsuzuki.qc.ca

Conception : Arifin Graham, Alaris Design • Photos de la page couverture : iStock