



# mesure et appréciation des impacts sur l'environnement

Guide à l'intention des décideurs



Réseau entreprise et  
développement durable

Penser l'entreprise en visionnaire

[fr.nbs.net](http://fr.nbs.net)

Préparé par le REDD

Les humains ont  
causé 6.6 trillions de  
dollars de dommage  
environnemental  
en 2008.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Source : Trucost. 2011. Universal Ownership: Why Environmental Externalities Matter to Institutional Investors. Rapport commandé par les Principes pour l'investissement responsable (PRI) des Nations Unies et l'Initiative financière du PNUE.

Cependant, il est difficile de gérer des problèmes que l'on ne peut pas mesurer. Comment pouvez-vous donc mesurer et apprécier les impacts environnementaux de votre entreprise?

# mesure et appréciation des impacts sur l'environnement

Guide à l'intention des décideurs

Le présent rapport est conçu pour aider les cadres supérieurs et les décideurs novices en matière de développement durable à naviguer au travers du processus de prise de décision afin de gérer les impacts des activités de leur entreprise sur l'environnement. Ce guide général propose des outils ainsi que des ressources supplémentaires pour évaluer les impacts sur l'environnement.

Pour produire ce rapport, le Réseau entreprise et développement durable a commandé une revue systématique de l'ensemble de la recherche portant sur la mesure et l'appréciation des impacts sur l'environnement. Cette revue, qui synthétise des données provenant de 180 études, constitue la compilation la plus détaillée des connaissances de qualité sur ce sujet disponibles à ce jour.

Plus de ressources disponibles sur <http://fr.nbs.net/>

© 2011 Réseau entreprise et développement durable  
Ce rapport peut être reproduit ou distribué à des fins d'apprentissage ou de formation. Il est interdit de le reproduire pour la vente.

# pourquoi votre entreprise devrait-elle tenir compte de l'impact qu'elle a sur l'environnement?

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles vous devriez surveiller l'impact des activités de votre entreprise sur l'environnement naturel et vice versa. Voici les cinq principales raisons pour lesquelles vous devriez surveiller – et améliorer – l'impact des activités de votre entreprise sur l'environnement :

- 1. Réduire les coûts :** Les entreprises qui investissent dans des améliorations environnementales réalisent des économies de coûts puisqu'elles augmentent par la même occasion l'efficacité et l'innovation de leurs produits et de leurs processus. De plus, elles peuvent avoir accès à des capitaux à moindre coût étant donné que les marchés estiment que ces entreprises présentent moins de risques : plus particulièrement, une recherche publiée dans le *Strategic Management Journal* montre que les entreprises qui gèrent les risques liés à l'environnement réduisent leur coût moyen pondéré du capital.
- 2. Répondre aux exigences des investisseurs :** Les projets qui ont un impact négatif sur l'environnement peuvent accuser des retards pour obtenir le financement et les approbations réglementaires nécessaires – ce qui entraîne des coûts considérables pour les organisations. Avec l'apparition de nouvelles questions environnementales, les responsables de la réglementation explorent diverses options pour maîtriser les impacts sur l'air et l'eau. Par exemple, en 2009, la U.S. Environmental Protection Agency a décrété que le dioxyde de carbone constituait un danger pour la santé humaine, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles réglementations. Chaque fois que de nouvelles réglementations sont adoptées, les entreprises à la traîne font face à des coûts considérables pour rattraper leur retard et peuvent faire l'objet d'amendes et de pénalités.

### **3. Faciliter les approbations réglementaires et atténuer les risques**

**opérationnels :** Les projets qui ont un impact négatif sur l'environnement peuvent accuser des retards pour obtenir le financement et les approbations réglementaires nécessaires – ce qui entraîne des coûts considérables pour les organisations. Avec l'apparition de nouvelles questions environnementales, les responsables de la réglementation explorent diverses options pour maîtriser les impacts sur l'air et l'eau. Par exemple, en 2009, la U.S. Environmental Protection Agency a décrété que le dioxyde de carbone constituait un danger pour la santé humaine, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles réglementations. Chaque fois que de nouvelles réglementations sont adoptées, les entreprises à la traîne font face à des coûts considérables pour rattraper leur retard et peuvent faire l'objet d'amendes et de pénalités.

**4. Recruter les meilleurs employés :** La recherche publiée dans le Harvard Business Review en 2009 révèle que 75 % des nouveaux entrants sur le marché du travail américain considèrent que la responsabilité sociale et l'engagement à l'égard de l'environnement constituent des critères importants dans le choix de leur employeur. Les paroles ne suffisent pas pour attirer les employés. Les entreprises doivent présenter des données crédibles concernant l'impact de leurs activités sur l'environnement.

**5. Répondre à la demande de produits écologiques des consommateurs :** La société de marketing environnementale Terrachoice a constaté une augmentation de 79 % des produits de consommation écologiques entre 2009 et 2010. Les consommateurs sont disposés à payer davantage pour acheter des produits responsables dans certaines circonstances. Plus important encore, une étude publiée dans le MIT Sloan Management Review indique que les consommateurs pourraient demander des comptes à votre entreprise s'ils estiment que ses actions ne sont pas durables.

## **? Impacts sur l'environnement**

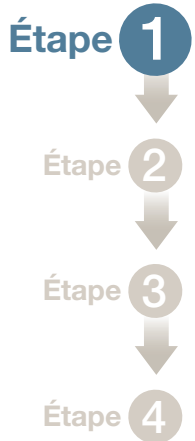
L'expression « impacts sur l'environnement » désigne les façons dont les humains ou les entreprises ont un impact sur les êtres vivants et l'environnement naturel, ainsi que les services rendus par les êtres vivants et l'environnement naturel.

# comment mesurer et apprécier les impacts des activités de votre entreprise sur l'environnement

## Étape 1: Définir votre notion de succès

Mesurer votre impact sur l'environnement constitue un moyen pour atteindre un but, soit vous procurer un outil pour vous aider à évaluer les progrès en vue d'atteindre vos objectifs. Par conséquent, avant de commencer à mesurer quoi que ce soit, vous devez définir votre notion de succès. Quels **objectifs** souhaitez-vous atteindre? De quelle manière pouvez-vous diviser vos objectifs à long terme en **cibles**? provisoires? Par exemple, les progrès en vue d'atteindre la carboneutralité peuvent comprendre une réduction de votre impact de 10 % au cours de la première année.

Chaque organisation subit des pressions différentes. Le tableau ci-dessous illustre certains scénarios qui pourraient motiver une entreprise à définir des objectifs environnementaux.



	Pressions	Objectifs
Scénario 1	Le gouvernement impose une réglementation stricte (et changeante) à l'égard de certaines toxines en particulier.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtenir plus rapidement les approbations réglementaires et le financement des projets</li><li>• Éviter les amendes et l'attention des médias</li><li>• Positionner la société de manière à conserver une longueur d'avance sur d'éventuelles réglementations futures</li></ul>
Scénario 2	Les groupes communautaires se préoccupent de plus en plus de la disponibilité et de la qualité de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtenir rapidement les approbations réglementaires (nécessitant le soutien de la communauté)</li><li>• Éviter une couverture médiatique négative et entretenir la communication avec les parties prenantes</li><li>• Recueillir des idées originales de méthodes pour économiser l'eau</li></ul>
Scénario 3	Le Conseil d'administration souhaite surveiller les tendances en matière de performance environnementale de l'entreprise ainsi que les risques et les occasions connexes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cerner les principaux domaines de risques financiers, opérationnels et pour la réputation</li><li>• Définir des possibilités d'amélioration ainsi que des occasions de créer un avantage concurrentiel à l'avenir</li></ul>

Les parties prenantes exercent souvent des pressions pour mesurer les impacts sur l'environnement. Par conséquent, elles devraient contribuer à décider des aspects qu'il convient de mesurer et pour quelles raisons. Ce processus d'engagement des parties prenantes doit être mené à bien avec l'adhésion des cadres supérieurs et la participation des personnes qui seront au bout du compte responsables de mettre en œuvre les décisions. (Consulter le cadre de l'engagement des parties prenantes du REDD : <http://fr.nbs.net/engagement.htm>)





## ÉTUDE DE CAS NO. 1

# Établir des objectifs en matière d'environnement : Suncor Energy Inc.

Suncor, société énergétique intégrée, surveille les impacts de ses activités sur l'eau et la terre ainsi que ses émissions et sa consommation d'énergie et produit des rapports sur ces impacts depuis 1995. Dans sa volonté d'aller au-delà de la réglementation et de répondre aux attentes en évolution des parties prenantes, Suncor a défini quatre objectifs en matière d'environnement en 2009 :

1. Réduire sa consommation d'eau de 12 pour cent d'ici 2015
2. Accroître la remise en état des terrains perturbés de 100 pour cent d'ici 2015
3. Améliorer l'efficacité énergétique de 10 pour cent d'ici 2015
4. Réduire les émissions atmosphériques de 10 pour cent d'ici 2015

Pour fixer ces objectifs, l'entreprise avait besoin d'un point de départ. Ces objectifs ont été élaborés par une équipe du groupe du développement durable de Suncor et testés auprès des employés et de la direction. « L'établissement d'objectifs n'est pas une science parfaite, explique Peter MacConnachie, spécialiste principal de la gestion des questions liées au développement durable. De bons objectifs doivent obliger l'organisation à se dépasser, sans être irréalistes pour autant, sans quoi les gens n'y adhèrent pas. »

L'un des objectifs de Suncor vise la remise en état des terrains. Suncor exploite des mines de sables bitumineux depuis 1967. À la fin de 2010, elle avait remis en état environ 6,5 % de ces terrains. La société a fixé comme objectif d'augmenter de 100 % la surface de terrains remis en état d'ici 2015. Suncor fera le point sur ces quatre objectifs dans son Rapport sur le développement durable 2011, qui sera publié en juillet 2011.

La transition entre des objectifs strictement financiers à des objectifs environnementaux ne s'est pas faite sans peine. « Nous subissons des pressions pour définir des objectifs non financiers, ce qui a marqué une étape gigantesque car nous devons apprendre de nouvelles règles et un nouveau vocabulaire, explique M. MacConnachie. Notre équipe doit dorénavant parler avec autant d'aisance de consommation d'eau que de bénéfice par action. »

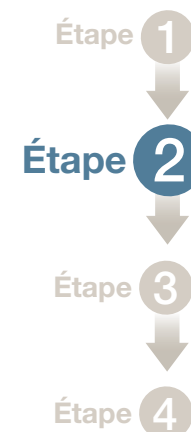
La fusion de Suncor avec Petro-Canada en 2009 a posé un autre défi pour appliquer ses objectifs environnementaux aux actifs nouvellement acquis. Au bout du compte, les objectifs pouvaient s'appliquer à tous les actifs exploités. « Nous avons réussi parce que nous avons officialisé nos objectifs qui s'inscrivent dans le cadre d'un processus de planification à long terme, dit M. MacConnachie. Lorsque nous comparons aujourd'hui les dépenses en immobilisations dans n'importe quel secteur de l'entreprise, les considérations telles que la consommation d'eau et d'énergie influencent nos décisions. »

## Étape 2 : Décider quoi mesurer

Une fois que vous avez défini vos objectifs, vous devez décider quels impacts vous devez mesurer. Vous devez reconnaître qu'il est probablement inutile et inefficace de mesurer tous les impacts.

Deux lignes directrices couramment utilisées proposent de longues listes de questions et de mesures à prendre en considération :

- les nouvelles Lignes directrices relatives à la responsabilité sociale ISO 26000:2010 présentent une liste détaillée des enjeux et des concepts afin de vous assurer que vous ayez une vision globale de la question.
- les lignes directrices G3 de la Global Reporting Initiative proposent une liste détaillée de mesures particulières, regroupées par catégorie. Les indicateurs environnementaux de base des lignes directrices G3 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Si votre entreprise n'a pas encore décidé quels aspects elle souhaitait mesurer, ces mesures constituent un bon point de départ.



Indicateur	Exemple
<b>Matériaux</b>	Matériel utilisé par poids ou par volume, p. ex. 1,1 million de tonnes de plastique
<b>Énergie</b>	Consommation directe d'énergie par source d'énergie primaire, p. ex., 5 000 GWh d'électricité
<b>Eau</b>	Quantité totale d'eau retirée par source, p. ex. 300 000 m3 d'eau souterraine
<b>Biodiversité</b>	Habitats protégés ou restaurés, p. ex. don de 500 hectares de terres humides
<b>Émissions, effluents et déchets</b>	Total des émissions directes et indirectes de GES au poids, p. ex. 350 kt de CO2
<b>Produits et services</b>	Pourcentage des produits vendus et matériaux d'emballage recyclés par catégorie, p. ex. 40 % des emballages d'un produit X sont recyclés par l'entreprise.
<b>Conformité à la réglementation</b>	Valeur monétaire des amendes importantes et nombre total de sanctions non monétaires pour le non respect des lois et des règlements environnementaux, p. ex. deux lettres de mise en garde, une amende de 100 000 \$.
<b>Transport</b>	Importants impacts sur l'environnement du transport des produits, d'autres biens et des matériaux utilisés dans le cadre des activités de l'organisation et de la main-d'œuvre chargée du transport, p. ex. 75 kt CO2 résultant de l'exploitation du parc automobile.

## Où devez-vous commencer – et arrêter – de mesurer?

La Global Reporting Initiative propose que les entreprises présentent des rapports sur [TRADUCTION] « toutes les entités qui génèrent des impacts importants (actuels et éventuels) sur le développement durable et/ou toutes les entités sur lesquelles les organisations déclarantes exercent un contrôle ou une influence importante à l'égard des politiques et des pratiques financières et opérationnelles. »<sup>1</sup>

À la lumière de cette proposition, devriez-vous mesurer les impacts des déplacements de vos employés pour se rendre au travail? Le choix de l'emplacement de votre entreprise influence effectivement l'impact de ces déplacements, tout comme les décisions de vos employés concernant leur lieu de résidence et le mode de transport utilisé. Qu'en est-il des impacts créés par les consommateurs qui achètent, utilisent et éliminent votre produit? La conception des produits influence leur impact; néanmoins, les comportements des consommateurs et les tendances d'utilisation des produits varieront, par conséquent la mesure des impacts des consommateurs pourrait créer des dédoublements.

Il n'existe pas une bonne réponse universelle quant aux limites à définir. *Votre décision devrait dépendre de votre objectif – qu'il s'agisse de respecter la réglementation, d'assurer la satisfaction des communautés ou de prendre de meilleures décisions de gestion.* Votre décision dépendra également de la réglementation en vigueur dans votre secteur ou de la région géographique où est située votre entreprise. Par exemple, l'Union européenne exige que les entreprises reprennent et recyclent les déchets électroniques.

<sup>1</sup> Source: [http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/DDB9A2EA-7715-4E1A-9047-FD2FA8032762/0/G3\\_QuickReferenceSheet.pdf](http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/DDB9A2EA-7715-4E1A-9047-FD2FA8032762/0/G3_QuickReferenceSheet.pdf)

## Étape 3 : Déterminer comment mesurer et apprécier les impacts

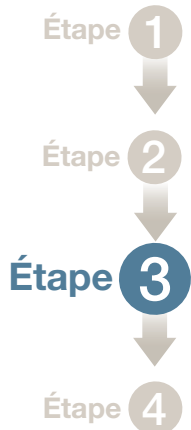
### 3a : Mesurer

Il n'est pas difficile d'effectuer le suivi des mesures individuelles, telles que les tonnes d'équivalents de CO<sub>2</sub> émises (cependant, cela peut coûter cher ou prendre beaucoup de temps). Ces mesures ponctuelles peuvent satisfaire les organismes de réglementation, les comptables, les journalistes et le grand public, mais les gestionnaires risquent de passer à côté du tableau d'ensemble. Pour prendre de meilleures décisions, les cadres supérieurs et les investisseurs devraient envisager un éventail d'impacts plus vaste dans le contexte des activités de l'entreprise. Les nouvelles normes, telles que les futures normes de comptabilisation et de déclaration des produits élaborées par le [World Resources Institute](#) et le [World Business Council for Sustainable Development](#), annoncent l'adoption de méthodes plus détaillées.

Divers outils et méthodes de mesure ont été mis au point pour aider les gestionnaires à effectuer des mesures plus globales. Les deux outils les plus courants pour mesurer les impacts sur l'environnement sont l'analyse du cycle de vie et l'empreinte environnementale. Se reporter à la [page 16](#) pour connaître les avantages et les inconvénients de chacun de ces outils.

#### ANALYSE DU CYCLE DE VIE

En 1969, The Coca-Cola Company a étudié l'ensemble des impacts de ses emballages sur l'environnement et a ainsi jeté les fondements de ce qui est devenu aujourd'hui l'analyse du cycle de vie (également appelée évaluation du cycle de vie, analyse du berceau à la tombe, écobilan). L'analyse du cycle de vie quantifie les impacts d'un produit ou d'un processus au cours de sa durée de vie, de la conception à la fabrication, en passant par le transport et jusqu'à son élimination. Les quatre étapes de base pour effectuer une analyse du cycle de vie sont les suivantes : définition de la portée et des objectifs, analyse de l'inventaire, évaluation des impacts et interprétation des résultats.



L'analyse du cycle de vie constitue un outil très répandu dans les entreprises, de plus en plus utilisé. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement recommande son utilisation, nous disposons d'une Organisation internationale de normalisation et de nombreux consultants et logiciels sont à la disposition des cadres supérieurs.

### **EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE**

Le concept d'empreinte environnementale (ou écologique) a été élaboré au début des années 1990 à l'Université de Colombie-Britannique par le professeur William Rees et un étudiant au doctorat, Mathis Wackernagel. Il a depuis été souvent reproduit et des outils similaires ont été mis au point pour mesurer la consommation d'eau et les émissions de carbone.

Les mesures de l'empreinte environnementale (ou écologique) évaluent la demande sur les écosystèmes en fonction de leur capacité à se régénérer. Elle est généralement exprimée de façon très éloquente à l'aide d'un seul chiffre qui représente une zone terrestre ou aquatique biologiquement productive.

Les empreintes environnementales sont traditionnellement calculées par pays (voire pour toute la planète). Par exemple, il faut environ 8 hectares de terre pour assurer la subsistance d'un américain moyen, comparativement à une empreinte moyenne de 6 hectares au Canada et à une moyenne mondiale d'environ 1,5 hectare par habitant. Mais il est également possible de calculer l'empreinte de plus petites unités, telles que des personnes, des produits, des installations ou des organisations. Le [Global Footprint Network](#) a mis au point des normes d'utilisation de cet outil.

<sup>2</sup> Source: [http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/package\\_design.html](http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/package_design.html)

<sup>3</sup> Source: <http://www.footprintnetwork.org>

### 3b : Appréciation

Les mesures financières constituent la langue commune du monde des affaires. Le fait de traduire les mesures environnementales en mesures financières aide les gens d'affaires à mieux comprendre les répercussions des impacts sur l'environnement et à prendre des décisions éclairées.

La monétisation des impacts sur l'environnement peut être un processus relativement simple ou extrêmement complexe. Par exemple, il est facile de traduire le poids d'un effluent toxique en valeur financière si le marché ou les organismes de réglementation lui ont attribué un prix. En revanche, il peut être plus difficile de quantifier les conséquences financières de la destruction d'un habitat faunique.

Certains outils publics sont disponibles pour aider les gestionnaires à apprécier les impacts sur l'environnement. Les outils les plus fréquemment utilisés dans la documentation étudiée comprennent l'appréciation des services rendus par les écosystèmes et la modélisation environnementale des intrants-extrants, décrits ci-dessous. Nous supposons qu'il existe de nombreux outils privés mais qui sont soigneusement gardés secrets par les consultants.

#### **APPRÉCIATION DES SERVICES RENDUS PAR LES ÉCOSYSTÈMES**

Les services rendus par les écosystèmes correspondent aux fonctions qui soutiennent la vie, tels que l'eau potable ou le cycle des éléments nutritifs. L'appréciation des services rendus par les écosystèmes attribue une valeur financière à ces fonctions.





Il est difficile de mesurer la valeur des services rendus par les écosystèmes étant donné que les marchés économiques ne reflètent généralement pas la totalité du coût ou des avantages d'une fonction et que la plupart de ces services sont des biens publics. Vous pouvez utiliser diverses méthodes afin de déterminer quels sont les intrants pour évaluer les services rendus par les écosystèmes lorsqu'il n'existe pas de marché pour un service particulier. Par exemple, le prix d'une maison située à proximité d'un lac sera sans doute plus élevé que le prix d'une maison située plus loin. La différence entre les prix de l'immobilier constitue une méthode pour estimer la valeur marchande des services procurés par le lac. Cette méthode de fixation hédonistique des prix, ainsi que d'autres méthodes, sont décrites sur le site <http://www.ecosystemvaluation.org>. Les gestionnaires peuvent se prévaloir de divers outils d'évaluation inspirés de l'appréciation des services rendus par les écosystèmes, dont certains sont présentés dans le rapport Business for Social Responsibility 2008.

## **MODÉLISATION ENVIRONNEMENTALE DES INTRANTS-EXTRANTS**

Les modèles fondés sur les intrants-extrants sont des outils économiques traditionnels initialement proposés par Wassily Leontief en 1951 pour étudier les variations de la demande dans une économie en mesurant les flux économiques entre les différents secteurs de l'industrie. Étant donné que les extrants d'un secteur sont les intrants d'un autre secteur, les modèles fondés sur les intrants-extrants peuvent aider les décideurs à analyser, en termes monétaires, les relations entre les différents services, entreprises ou secteurs de l'économie. Les impacts sur l'environnement, mesurés en dollars, peuvent être ajoutés à ce type d'analyse en même temps que d'autres types de flux, tels que les revenus et les coûts, ce qui permet aux gestionnaires de constater les répercussions des différents produits ou processus sur les coûts environnementaux.

## COMMENT DÉCIDER QUELS OUTILS UTILISER

Le tableau ci-dessous est conçu pour vous aider à décider lequel des quatre outils de mesure et d'évaluation des impacts sur l'environnement les plus répandus répond le mieux à vos besoins. Vous pouvez consulter la [revue systématique complète](#) pour découvrir d'autres nouveaux outils, conçus pour une industrie en particulier et moins courants susceptibles de vous intéresser.

	Outil	Meilleur usage	Avantages	Inconvénients	Comment procéder
Mesure (#)	<b>Analyse du cycle de vie</b> 	Pour mesurer tous les impacts découlant de la production, de l'utilisation et de l'élimination d'un produit en particulier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peut être utilisé pour comparer directement d'autres options (p. ex. intrant A par rapport à intrant B) et cerner des occasions ou des risques pour certaines catégories de produits.</li> <li>• Permet d'intégrer des facteurs externes (p. ex. sociaux, politiques, technologiques).</li> <li>• Possibilité de se procurer de nombreux logiciels bon marché ou gratuits.</li> <li>• L'<a href="#">analyse du cycle de vie des intrants-extrants environnementaux</a> peut pousser votre analyse du cycle de vie un cran plus loin et quantifier vos chiffres en dollars.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le résultat dépend avant tout de la qualité des données, et il peut être difficile et coûteux d'obtenir des données fiables.</li> <li>• Les analyses du cycle de vie se prêtent parfois difficilement à des comparaisons en raison des différentes méthodes de calcul utilisées.</li> <li>• Il est parfois difficile de choisir le niveau de détail adéquat de l'analyse.</li> </ul>	Prenez connaissance des étapes pour effectuer une analyse du cycle de vie : <a href="http://www.epa.gov/nrmrl/lcaccess/pdfs/600r06060.pdf">http://www.epa.gov/nrmrl/lcaccess/pdfs/600r06060.pdf</a>
	<b>Empreinte environnementale</b> 	Pour mesurer l'impact général des activités de votre organisation sur l'environnement naturel à l'aide d'un seul chiffre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donne un chiffre (en hectares ou en acres) que vous pouvez facilement comparer à d'autres empreintes, ce qui facilite l'étalonnage.</li> <li>• Bon outil éducatif pour illustrer l'impact global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le regroupement de tous les impacts en un seul chiffre entraîne parfois une simplification excessive.</li> <li>• Moins pertinent pour certaines industries (p. ex., services).</li> <li>• Ne permet pas de repérer les « points chauds » parmi les catégories de produits.</li> </ul>	Le Global Footprint Network répertorie les données et les formules dont vous aurez besoin : <a href="http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/National_Footprint_Accounts_Method_Paper_2010.pdf">http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/National_Footprint_Accounts_Method_Paper_2010.pdf</a>
Appréciation (\$)	<b>Appréciation des services rendus par les écosystèmes</b> 	Pour apprécier les « services » rendus par l'environnement ou la nature ou déterminer l'évolution de la valeur de ces services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet d'effectuer une évaluation approfondie qui tient compte de la plupart ou de la totalité des facettes de la question.</li> <li>• Peut servir à apprécier la valeur d'un service (p. ex. biodiversité, protection contre les rayons UV) ou la façon dont cette valeur influencera une décision donnée (p. ex. construire un nouvel immeuble ou défricher un terrain).</li> <li>• Comprend les valeurs marchandes (c.-à-d. les débours) et non marchandes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les évaluations complètes prennent du temps – et peuvent coûter cher.</li> <li>• Les études se prêtent difficilement à des comparaisons en raison des différentes méthodes de calcul utilisées. P. ex., les valeurs non marchandes peuvent être estimées en fonction des coûts de déplacement, de la fixation hédonistique des prix, de l'évaluation des contingences, etc.</li> <li>• Nécessite de poser de nombreuses hypothèses qui peuvent être difficiles à valider.</li> </ul>	<p>Décidez quel type d'étude entreprendre : <a href="http://ideas.repec.org/p/wai/econwp/10-02.html">http://ideas.repec.org/p/wai/econwp/10-02.html</a></p> <p>Effectuez des recherches dans une base de données d'études d'évaluation : <a href="http://www.evri.ca/">http://www.evri.ca/</a></p>
	<b>Modélisation environnementale des intrants-extrants</b> 	Pour mesurer (en dollars) les flux des biens et services d'une entreprise. Fondé sur la formule : production – consommation = demande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentative d'intégrer l'ensemble des activités des entreprises et leurs effets sur les extrants, les bénéfiques et la pollution.</li> <li>• Met en évidence les liens entre les unités au sein d'une entreprise et entre les différentes entreprises.</li> <li>• Les calculs sont facilement compilés, compris et présentés.</li> <li>• Le Système de comptabilité nationale des Nations Unies permet d'effectuer des comparaisons entre les pays.</li> <li>• Aide à quantifier les coûts externes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessite beaucoup de données.</li> <li>• Les tableaux doivent être constamment mis à jour en fonction des renseignements les plus récents.</li> </ul>	Prenez connaissance des étapes pour effectuer une analyse : <a href="http://www.ce.cmu.edu/GreenDesign/gd/education/Eio.pdf">http://www.ce.cmu.edu/GreenDesign/gd/education/Eio.pdf</a>

Remarque : les symboles correspondent au niveau du produit (  ), de l'organisation (  ), et au niveau national ou mondial (  ).  
 NB. La plupart des hyperliens mènent à des informations en anglais.





## ÉTUDE DE CAS NO.2

# Société Canadian Tire Limitée : comment utiliser les mesures environnementales pour éclairer la stratégie d'entreprise

Canadian Tire, un des plus grands détaillants au Canada, s'est rendu compte que la mesure des impacts sur l'environnement peut permettre d'effectuer des améliorations opérationnelles à court terme tout en mettant en évidence les risques et les occasions stratégiques à long terme.

Une initiative déterminante, l'empreinte écologique de l'entreprise et de la chaîne d'approvisionnement, calcule la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les produits, le transport et l'exploitation.

La composante « produit » est fondée sur le modèle économique d'analyse du cycle de vie et des intrants-extrants, qui permet d'estimer l'énergie et les émissions de GES contenues dans les produits vendus par l'entreprise, soit de quantifier les valeurs liées à la fabrication et à la composition matérielle des produits. « Nous proposons plus de 100 000 produits de vente au détail, dit Tyler Elm, vice-président, Viabilité de l'entreprise. Il est difficile d'effectuer une analyse du cycle de vie pour chaque produit. Ce modèle nous permet d'estimer l'empreinte carbone pour chaque catégorie de produit, ce qui nous procure l'information dont nous avons besoin pour prendre des décisions stratégiques. »

Le modèle utilise des données internes faciles d'accès sur le produit (coût des produits vendus, unités du produit reçues et lieu de fabrication) ainsi que des données macroéconomiques sur la consommation d'énergie et les émissions, telles que le modèle d'analyse du cycle de vie et des intrants-extrants économiques de la Carnegie Mellon University, le Groupe d'experts

intergouvernemental sur l'évolution du climat et Environnement Canada. Un consultant externe aide Canadian Tire à combiner ces ensembles de données pour surveiller les impacts globaux.

L'outil d'analyse du cycle de vie et des intrants-extrants permet à Canadian Tire de repérer les produits qui présentent les risques les plus élevés en termes d'énergie et de prix du carbone en pourcentage du coût des produits vendus. Il aide également à repérer les produits dont la conception pourrait être revue. En bout de ligne, ces mesures permettent d'économiser de l'argent et aident à cerner les risques et les occasions.

« Lorsque notre conseil d'administration nous demande quel est l'impact d'un prix du carbone de 30 \$ par tonne, nous sommes en mesure de donner une réponse, dit M. Elm. Il n'a pas besoin de connaître l'impact au cent près, mais de savoir si cet impact sera de 3 % ou de 30 % du coût des produits vendus. Lorsque nous constatons qu'une catégorie de produit comporte un risque lié au prix du carbone de 30 %, nous pouvons travailler avec les fabricants pour en améliorer la conception ou l'emballage. »

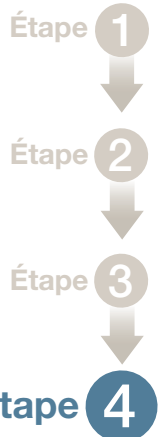
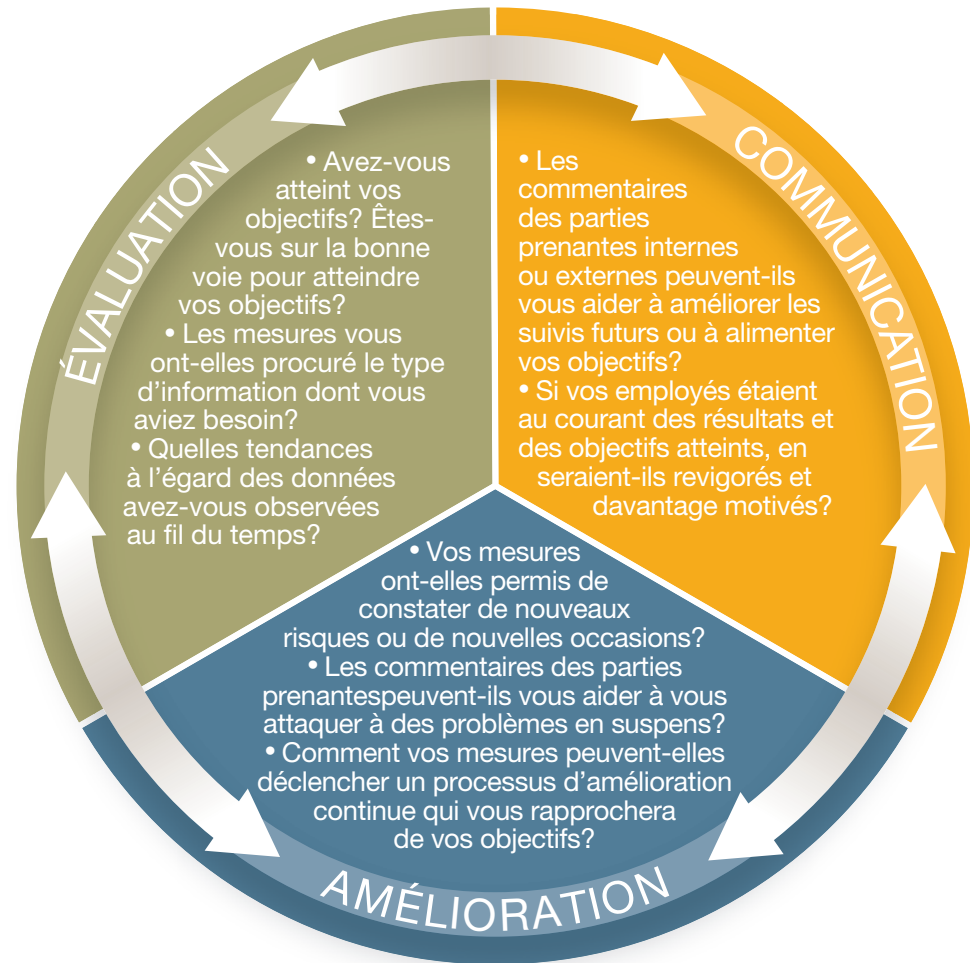
Cet outil a déjà aidé Canadian Tire à réduire considérablement les quantités de carbone au sein de sa chaîne d'approvisionnement. En 2010, l'entreprise prévoyait revoir la conception et l'emballage de 161 produits afin de réaliser des économies de coûts de plus de 3,6 millions de dollars par année et d'éliminer 1 700 tonnes de gaz à effet de serre, soit l'équivalent de la consommation d'énergie et des émissions produites par l'alimentation en électricité de plus de 200 foyers canadiens par année.

## Étape 4 : Intégrer les mesures et les valeurs environnementales dans le processus de décision

À moins que votre objectif principal ne consiste à améliorer la performance environnementale de votre entreprise en fonction de certains critères précis, la mesure et l'appréciation ne marquent pas la conclusion du processus.

Une fois armé de vos mesures et de vos valeurs environnementales, vous pouvez évaluer vos progrès ou déterminer votre position actuelle, communiquer avec les parties prenantes ou leur présenter des rapports et réviser votre stratégie ou votre tactique pour mieux atteindre vos objectifs.

Ce schéma identifie des questions qui peuvent vous aider à évaluer vos actions, communiquer votre progrès ainsi qu'à améliorer votre impact.



# à propos de la recherche

Cette recherche a été inspirée par le Conseil des leaders du REDD qui se rencontre une fois par année pour définir les priorités en matière de développement durable.

Ce rapport est une extension de la revue systématique du même nom. Afin d'effectuer cette revue systématique, l'équipe du Dr Pamela Kaval s'est penchée sur 180 sources d'informations pertinentes. Veuillez consulter la revue systématique afin d'y trouver une discussion détaillée des pratiques, des études de cas et autres implications pour la recherche et la pratique.

La présente recherche a été financée en partie par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada



Social Sciences and Humanities  
Research Council of Canada

Conseil de recherches en  
sciences humaines du Canada

Le REDD tient à remercier la participation des individus suivants pour leur commentaires constructifs et éclairants sur cette étude et/ou le rapport exécutif: Karen Clarke-Whistler (TD Bank Group), Andrew Wilczynski (TELUS), Blair Feltmate (University of Waterloo), Luc Robitaille (Holcim), Dror Etzion (McGill University), Agnieszka Rum (CBSR), et Andrea Baldwin (CBSR). Veuillez noter que le Réseau entreprise et développement durable se présente comme l'auteur exclusif de ce rapport et que le contenu ne représente pas nécessairement les positions des individus ci-haut mentionnés ou de leurs organisations.

## Commentaires

Faites-nous part de vos commentaires sur ce rapport.  
Veuillez communiquer avec le REDD à l'adresse [polefr@nbs.net](mailto:polefr@nbs.net).

# à propos du réseau

Organisme canadien sans but lucratif, le Réseau entreprise et développement durable produit des ressources faisant autorité sur des questions importantes liées au développement durable – dans le but de changer les pratiques de gestion. Nous réunissons des centaines de chercheurs et de professionnels dans le monde entier qui soutiennent avec passion les pratiques fondées sur la recherche et la recherche fondée sur les pratiques.

Le REDD est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, la Richard Ivey School of Business (Université de Western Ontario), l'Université du Québec à Montréal et notre Conseil des Leaders.

## Centre de connaissances du REDD

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter notre site à l'adresse suivante : [fr.nbs.net/connais.htm](http://fr.nbs.net/connais.htm).

## Conseil des Leaders du REDD

Le Conseil des Leaders du REDD réunit des chefs de file du développement durable issus de divers secteurs. Lors de leur assemblée annuelle, ces leaders désignent leurs priorités en matière de développement durable – problèmes dans leur entreprise nécessitant des réponses éclairées et des perspectives fiables. Chacun des projets de recherche du REDD s'efforce de répondre aux priorités des leaders. Our 2009 Leadership Council inspired and funded this research project.







Network for  
Business Sustainability

Business. Thinking. Ahead.

Network for Business Sustainability  
c/o Richard Ivey School of Business  
University of Western Ontario  
1151 Richmond Street  
London, Ontario, Canada N6A 3K7  
519-661-2111, x80094



Réseau entreprise et  
développement durable

Penser l'entreprise en visionnaire

Réseau entreprise et développement durable  
École des sciences de la gestion, Bureau R-3555  
Université du Québec à Montréal  
315, rue Ste-Catherine Est,  
Montréal, Québec, H2X 3X2, Canada  
514-987-3000, x7898

[fr.nbs.net](http://fr.nbs.net)