



innover pour le développement durable

Un guide à l'intention des dirigeants



Réseau entreprise et
développement durable

Penser l'entreprise en visionnaire

nbs.net/fr

Préparé par le REDD

« ... les entreprises intelligentes considèrent à présent le développement durable comme la nouvelle frontière de l'innovation¹. »

1 Ram Nidumolu, C.K. Prahalad et M.R. Rangaswami dans le Harvard Business Review

innover pour le développement durable

Un guide à l'intention des dirigeants

Le présent rapport répond à la question suivante : « Quelles activités d'innovation entreprennent les entreprises qui souhaitent devenir durables? » Basé sur 127 importantes sources de travaux de recherche universitaires et de l'industrie réalisés entre 1992 et 2012, ce guide :

1. présente une feuille de route du développement durable à l'intention des chefs d'entreprise, y compris un cadre en trois étapes pour vous aider à évaluer à quelle étape du continuum du développement durable se situe actuellement votre entreprise.
2. propose 39 exemples de pratiques destinées à encourager l'innovation à chaque étape.
3. présente des études de cas pratiques de grandes et petites entreprises chefs de file qui découvrent activement de nouvelles façons de se mettre au service des gens, des profits et de la planète.

2012 Ce travail est protégé en vertu des lois internationales sur le droit d'auteur. Il est interdit de le reproduire ou de le distribuer à des fins commerciales sans avoir obtenu préalablement le consentement écrit du Réseau entreprise et développement durable. Si vous utilisez ce travail d'aucune façon que ce soit, vous devez toujours reconnaître la contribution du Réseau entreprise et développement durable à l'aide de la citation suivante : Réseau entreprise et développement durable. 2012. Innover pour le développement durable : Un guide à l'intention des dirigeants. Réseau entreprise et développement durable. Téléchargé du site : www.nbs.net/fr/connaissances.

À qui s'adresse ce rapport?

Ce rapport s'adresse aux chefs de l'innovation, aux chefs du développement durable, aux directeurs de l'exploitation et aux directeurs du développement de produits. Il s'adresse également aux concepteurs, aux ingénieurs, aux architectes, aux artistes, aux entrepreneurs ainsi qu'aux chefs d'entreprise. Mais ce rapport s'adresse par-dessus tout à tous ceux qui sont conscients du potentiel que présente l'innovation pour mettre au point de nouveaux produits, services et modèles d'affaires qui bénéficient aux gens et à l'environnement. Il s'adresse aux visionnaires et à ceux qui souhaitent sortir des sentiers battus et qui ne considèrent pas les initiatives environnementales et sociales comme des centres de coûts mais bel et bien comme des occasions.

Qu'entend-on par « innover pour le développement durable »?

Innover pour le développement durable signifie changer intentionnellement les produits ou les processus organisationnels qui produisent des avantages environnementaux ou sociaux ainsi qu'une valeur économique.

Pourquoi innover pour le développement durable?

En 2011, les dirigeants de 16 entreprises canadiennes ont demandé au Réseau entreprise et développement durable *quelles activités d'innovation contribueraient à rendre leur entreprise plus durable*². Ces chefs d'entreprise sont convaincus que l'innovation peut les aider à améliorer considérablement leur impact environnemental et social. Et ils souhaitent connaître le point de vue

des universitaires à propos des mécanismes et des meilleures pratiques qui stimulent l'innovation et le développement durable.

Les chefs d'entreprise se rendent compte que la recherche du développement durable peut également stimuler l'innovation. Comme l'observent les chercheurs en gestion Ram Nidumolu, C.K. Prahalad et M.R. Rangaswami dans l'article publié dans le Harvard Business Review : « (...) le développement durable est le principal filon d'innovations organisationnelles et technologiques permettant d'améliorer le chiffre d'affaires et les bénéfices. Les entreprises durables parviennent à réduire leurs coûts puisqu'elles réduisent ainsi leurs intrants. Par ailleurs, l'amélioration des produits permet de générer des revenus supplémentaires ou encore de créer de nouveaux débouchés.

En réalité, puisque les objectifs de l'innovation consistent à [accroître le chiffre d'affaires et les bénéfices], nous constatons que les entreprises intelligentes considèrent à présent le développement durable comme la nouvelle frontière de l'innovation ».

Un cercle vertueux se met ainsi en place. Que vous produisiez une bicyclette composée à 100 pour cent de matières recyclées biodégradables à la fin de sa durée de vie utile (innovation motivée par des objectifs de développement durable) ou que vous mettiez au point un additif de carburant brûlant sans résidus dans le but d'améliorer la performance d'un véhicule (développement durable motivé par l'innovation), le résultat est le même : un gain financier pour votre entreprise et une amélioration des relations avec les gens et l'environnement naturel.

« L'innovation, le développement durable et la rentabilité constituent une combinaison puissante, affirme Grete Bridgewater, directrice des Systèmes de gestion de l'environnement au Canadien Pacifique. Si la recherche peut aider nos entreprises à considérer nos modèles d'affaires d'un autre œil et à encourager des innovations durables significatives, nous parviendrons alors à apprendre, à nous adapter et à inspirer le changement. »

Qu'est-ce que le « développement durable »?

Le développement durable en entreprise fait référence aux modèles d'affaires et aux décisions de gestion fondés sur des préoccupations d'ordre financier, environnemental et social. Les entreprises durables :

- créent une valeur financière;
- sont conscientes de l'impact de leurs actions sur l'environnement et y remédient activement;
- se soucient de leurs employés, de leurs clients et de leurs communautés et s'efforcent de mettre en œuvre un changement social positif;
- comprennent que ces trois éléments sont intimement liés entre eux.

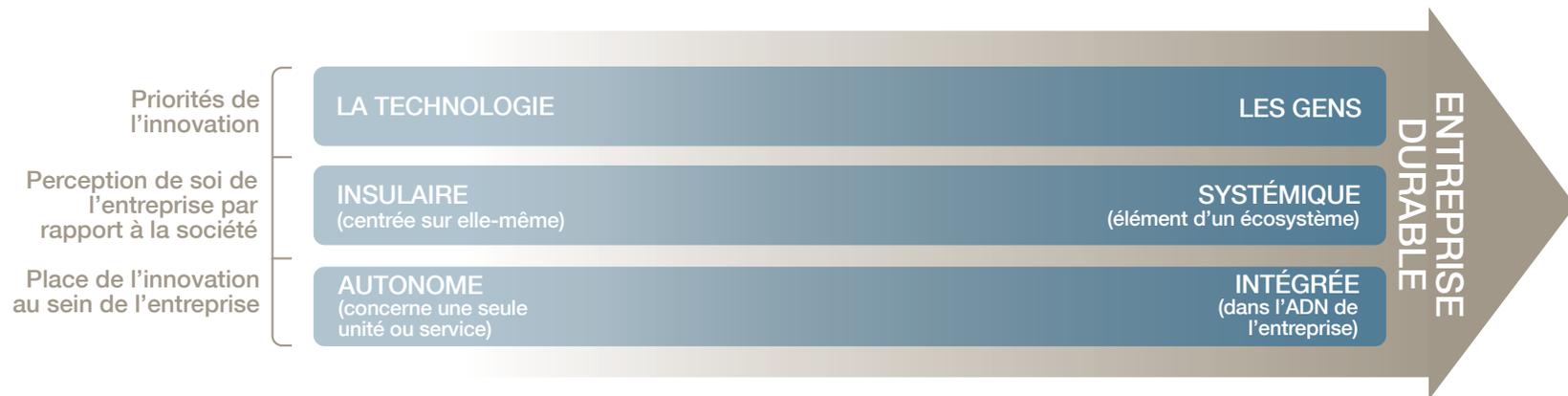
Comparativement aux entreprises axées sur les profits à court terme et dont les décisions sont uniquement fondées sur les bénéfices, les entreprises durables pensent à long terme. Elles établissent des liens solides avec leurs employés et les membres de la communauté. Elles trouvent des façons de réduire la quantité de ressources naturelles qu'elles consomment ainsi que la quantité de déchets et de pollution qu'elles produisent. Par conséquent, les entreprises durables survivent aux chocs tels que les récessions mondiales, les grèves ouvrières, les scandales au niveau de la haute direction ainsi que les boycotts lancés par les environnementalistes.

² Réseau entreprise et développement durable, *Les défis du développement durable des entreprises canadiennes pour 2012*. 2012, p 2. <http://nbs.net/fr/files/2012/01/PrioritesDDE2012.pdf> Janvier 2012.

innover pour le développement durable

Innover pour le développement durable : 3 dimensions

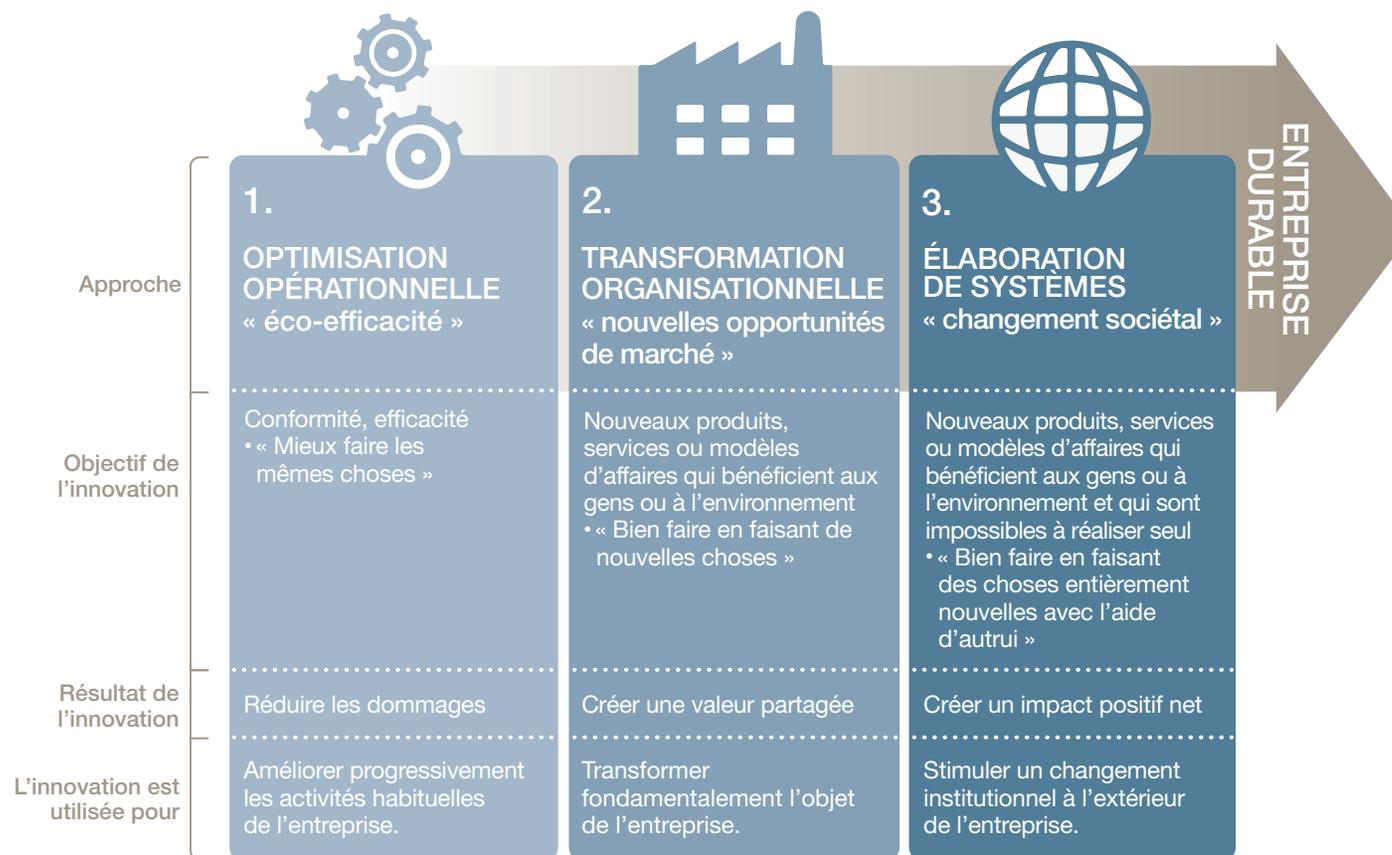
La recherche a révélé que les entreprises en quête de développement durable pouvaient situer leurs activités d'innovation selon trois dimensions : selon qu'elle soit axée sur la technologie ou les gens, selon la manière dont l'entreprise se perçoit par rapport à la société et selon les répercussions de l'innovation au sein de l'entreprise.



Le cadre à la page suivante s'appuie sur ces trois dimensions et présente un nouveau modèle pour évaluer et planifier l'approche de votre entreprise en matière de développement durable. Les chefs d'entreprise peuvent utiliser ce cadre pour évaluer leurs activités actuelles au niveau des produits individuels, des gammes de produits et des unités opérationnelles ou de l'ensemble de l'entreprise.

Un cadre en 3 étapes pour innover

Les positions de l'entreprise à l'égard de chacune des dimensions ci-dessous correspondent aux trois étapes suivantes : l'optimisation opérationnelle « éco-efficacité », la transformation organisationnelle « nouvelles opportunités de marché » et l'élaboration de systèmes « changement sociétal ».



Vue d'ensemble du cadre

Les entreprises qui se situent à l'étape 1 intègrent les critères environnementaux et sociaux aux critères existants de qualité et de profit. Résultat? Elles réduisent ainsi les dommages causés par leurs activités habituelles. Les entreprises qui se situent à l'étape 2 sont conscientes des nouvelles opportunités de marché que peut représenter la production de nouveaux produits ou services qui servent des besoins humains ou bénéficient à l'environnement. On pourrait dire que ces entreprises conçoivent un modèle d'affaires axé sur la volonté de « bien faire ». Les entreprises qui se situent à l'étape 3 sont des agents de changement positifs qui se perçoivent comme faisant partie d'un écosystème interconnecté : elles existent pour améliorer et changer la société.

À mesure que vous progressez de la gauche vers la droite du cadre, les entreprises se rapprochent de l'idéal des entreprises véritablement durables, soit l'étape de l'élaboration de systèmes. Cependant, cet idéal demeure actuellement hors de la portée de la plupart des entreprises conventionnelles. Par exemple, un constructeur automobile ne sera jamais entièrement durable aussi longtemps qu'il fabriquera des véhicules qui consomment des carburants fossiles non renouvelables, qui sont fabriqués à partir de métaux non renouvelables extraits de la terre et produisent des polluants dangereux pour l'environnement et la santé humaine. La majorité des entreprises constateront qu'elles se situent à la première étape du cadre, soit l'optimisation opérationnelle. Et elles ont encore beaucoup de chemin à parcourir à cette première étape.

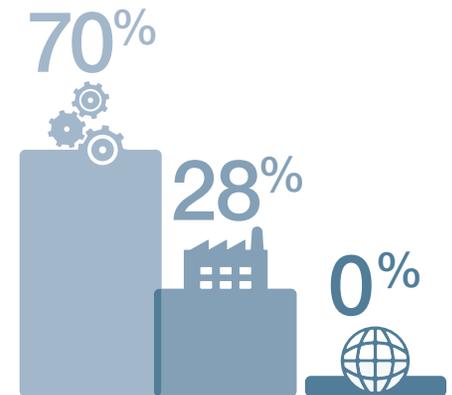
Les entreprises peuvent évoluer d'une étape à l'autre de différentes façons. Toutes les entreprises ne démarrent pas à la première étape de l'optimisation opérationnelle : un grand nombre d'entreprises sociales, de coopératives et d'organismes constitués spécifiquement pour soutenir le développement durable commenceront directement à l'étape 2 de la transformation organisationnelle.

Aussi, la transition de l'optimisation opérationnelle à la transformation organisationnelle et de la transformation organisationnelle à l'élaboration de systèmes nécessite des changements de mentalité radicaux. Ainsi, vous pouvez vous inspirer de ce cadre pour aider votre entreprise à atteindre une nouvelle étape, ou vous pouvez également utiliser les pratiques présentées dans ce rapport pour maximiser votre potentiel d'innovation et améliorer votre impact sur la société, quelle que soit l'étape à laquelle vous vous situez actuellement.

Les « entreprises ambidextres » combinent plusieurs étapes en même temps

Toutes les activités d'une entreprise ne se situent pas nécessairement à la même étape. Les entreprises ambidextres sont constituées d'une unité opérationnelle ou d'un service particulier qui expérimente à une étape d'innovation plus avancée tandis que le reste de l'entreprise poursuit ses activités habituelles. Cette approche pilote du développement durable offre une grande souplesse et permet d'expérimenter sans devoir changer l'ensemble de l'entreprise. Cette approche est idéale pour les grandes entreprises bien établies.

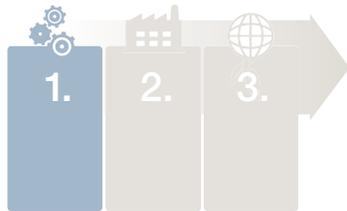
Représentation des différentes étapes dans la recherche



La majorité des travaux de recherche étudiés dans le cadre de cette revue (70 pour cent) portaient sur des entreprises qui se situaient à l'étape de l'optimisation opérationnelle. 28 pour cent portaient sur des entreprises qui se situaient à la deuxième étape, et 2 pour cent à une combinaison des deux. Il se peut que certaines entreprises se situent à la troisième étape, cependant aucune des études analysées dans le cadre de la présente revue ne présentait de preuves empiriques de leur existence.

comment utiliser le cadre?

Les pages suivantes décrivent plus en détail chaque étape du cadre. Déterminez l'étape qui correspond le mieux aux objectifs en matière de développement durable de votre entreprise et prenez connaissance des pratiques présentées aux **pages 11-16** pour encourager l'innovation à cette étape.



Mots clés associés aux innovations opérationnelles :

Solutions instantanées ou « en bout de chaîne »; changement progressif; réduction des risques; concurrence; gagner; guerre; produits; court terme; R et D interne; technologie.

1. Optimisation opérationnelle « mieux faire les mêmes choses »

Définition : Conformité à la réglementation ou optimisation de la performance en augmentant l'efficacité.

À l'étape de l'optimisation opérationnelle, l'entreprise réduit activement son impact environnemental et social actuel sans modifier fondamentalement son modèle d'affaires. Autrement dit, une entreprise qui se situe à l'étape de l'optimisation opérationnelle innove dans le but de « réduire les dommages ». Les innovations sont généralement progressives et s'attaquent à un problème à la fois. Elles ont également tendance à privilégier les « solutions technologiques » – c'est-à-dire à utiliser les nouvelles technologies pour atténuer leur impact tout en poursuivant leurs activités habituelles. L'innovation est généralement axée sur l'interne en termes de développement et de résultats; à cette étape, les entreprises font généralement appel à leurs ressources internes pour innover et les innovations qui en résultent sont axées sur l'entreprise – leur principale intention consiste à réduire les coûts ou à maximiser les profits.

Exemples d'innovation :

Au niveau de l'entreprise

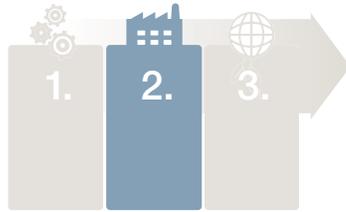
- Lutte contre la pollution
- Horaires variables/télétravail
- Réacheminement des déchets
- Coffrage ou consolidation des installations
- Éclairages écoénergétiques
- Utilisation d'énergies renouvelables
- Réduction de la consommation de papier

Au niveau des produits

- Réduction des emballages
- Diminution de l'utilisation de matières premières
- Réduction/élimination des matières dangereuses
- Optimisation de la taille/du poids des produits à expédier

Au niveau du service

- Parc de véhicules électriques hybrides
- Transformation des boîtes de livraison à usage unique en boîtes à usage multiple



Mots clés associés à l'innovation

organisationnelle :
 Perturbation créatrice;
 régénération;
 contribution; avantage;
 efficacité; résilience;
 nouveaux marchés;
 personnes; occasions;
 collaboration;
 entrepreneuriat social;
 innovation sociale.

2. Transformation organisationnelle « bien faire en faisant de nouvelles choses »

Définition : Création de nouveaux produits et services innovants qui tiennent compte des opportunités offertes par le développement durable.

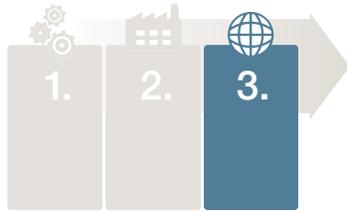
Plutôt que de s'efforcer de « réduire les dommages », les transformateurs organisationnels croient que leur entreprise peut retirer des avantages financiers de ses efforts visant à « bien faire ». Ils constatent des occasions d'offrir de nouveaux produits durables sur de nouveaux marchés ou ils abordent de nouveaux marchés avec des modèles d'affaires conçus pour créer un impact positif net, tel que sortir les gens de la pauvreté ou produire des énergies renouvelables. Les transformateurs organisationnels peuvent se concentrer davantage sur la prestation de services plutôt que sur la création de produits, qui ont souvent un impact environnemental inférieur. Ils produisent souvent des innovations qui sont à la fois techniques et sociotechniques – conçues pour améliorer la qualité de vie des gens à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Les transformateurs demeurent essentiellement concentrés sur l'interne étant donné qu'ils considèrent leur entreprise comme une figure indépendante au sein de l'économie. Cependant, ils parcourent la chaîne de valeur de haut en bas et collaborent étroitement avec les parties prenantes externes. La transition de l'optimisation opérationnelle à la transformation organisationnelle nécessite un changement radical des mentalités, *de mieux faire les choses à faire de nouvelles choses*.

Exemples d'innovation :

- **Nouveaux produits innovants qui changent les habitudes de consommation.** Exemple : un réchaud de camping qui transforme toute les sortes de biomasse en source de chaleur hyper efficace et dont les ventes subventionnent la distribution de modèles meilleur marché dans les pays en voie de développement³.
- **Nouveaux produits innovants qui bénéficient aux gens.** Exemple : des tomodynamomètres portatifs, durables et dotés d'un minimum de fonctionnalités de manière à ce qu'ils soient utiles et abordables pour les fournisseurs de services de santé dans les pays en voie de développement.
- **Remplacer des produits par des services.** Exemples : louer et entretenir des tapis au cours d'une durée de vie prescrite au lieu de les vendre. Proposer des services de partage de véhicule et de bicyclette dans les centres urbains afin de réduire la pollution causée par la propriété d'un véhicule personnel tout en augmentant la mobilité générale.
- **Remplacer des services physiques par des services électroniques.** Exemple : réduire la consommation de papier en envoyant des factures par courrier électronique plutôt que par la poste.
- **Services accompagnés d'avantages sociaux.** Exemple : une application pour téléphone intelligent qui récompense les personnes qui effectuent un don de bienfaisance en leur offrant des coupons qu'ils peuvent utiliser chez des commerçants locaux⁴.

³ « The 2012 Innovation by Design Awards » FastCompany Magazine, octobre 2012. Page 105

⁴ « The 2012 Innovation by Design Awards » FastCompany Magazine, octobre 2012. Page 108



3. Élaboration de systèmes « bien faire en faisant des choses entièrement nouvelles avec l'aide d'autrui »

Définition : Collaborations intimes et interdépendantes entre de nombreuses organisations variées qui créent des impacts positifs sur les personnes et la planète.

Les élaborateurs de systèmes considèrent que leur activité économique fait partie de la société au lieu de constituer un élément distinct. Sur le plan individuel, pour ainsi dire toutes les entreprises ne sont pas durables. Mais pris collectivement, les systèmes peuvent se soutenir mutuellement. Les élaborateurs de systèmes élargissent leur réflexion au-delà des frontières de l'entreprise de manière à inclure des partenaires dans des domaines ou des industries auparavant sans lien entre eux. Puisque le concept d'élaboration de systèmes reflète un paradigme économique peu conventionnel, très peu d'entreprises ou d'industries occupent cette sphère. La transition de la transformation organisationnelle à l'élaboration de systèmes nécessite un autre changement radical des mentalités – cette fois, de faire de nouvelles choses et servir de nouveaux marchés à penser au-delà de l'entreprise.

Mots clés associés à l'innovation des systèmes :

Holistique; avantages partagés; avantage net; interdépendances; coopération; société; intégration; long terme.

Exemples d'innovation :

- **Symbiose industrielle.** Des entreprises variées collaborent pour créer une « économie circulaire » dans laquelle les déchets de l'une deviennent les ressources de l'autre. Exemple : une entreprise de construction utilise les déchets de verre d'une autre entreprise : les synergies ainsi créées entraînent des avantages environnementaux et économiques pour toutes les entreprises participantes.
- **B Corporations.** Ces entreprises, conçues aux États-Unis, mais qui existent à présent dans des douzaines de pays dans le monde, sont légalement tenues de procurer des avantages à la société. Des exemples connus de B Corporations comprennent le producteur de crème glacée Ben & Jerry's, la plateforme de commerce électronique Etsy ainsi que les fabricants de produits de nettoyage Method et Seventh Generation.

Symbiose industrielle

Dans le cadre d'une initiative multisectorielle suédoise, le programme de symbiose industrielle Landskrona a rassemblé plus de 20 entreprises et trois organismes publics pour trouver des solutions novatrices aux défis du développement durable. Dans un cas, les eaux usées des fabricants de vitres de voiture ont remplacé l'eau potable utilisée par une imprimerie pour son dépoussiéreur par voie humide, qui retire les composés organiques volatils des gaz de combustion.

comment innover pour le développement durable?

À présent que vous savez quelle étape reflète les objectifs de développement durable de votre entreprise, déterminez ce que vous devez faire pour encourager l'innovation à ce stade. La recherche a cerné 39 pratiques permettant d'encourager le développement durable. Ces pratiques, qui englobent l'établissement d'objectifs et les systèmes de surveillance ainsi que les outils de conception et les systèmes de gestion des connaissances, aideront votre entreprise à innover – que votre objectif consiste à réduire l'empreinte carbone de votre entreprise de conception Web ou à réinventer l'automobile. Passez en revue la liste des pratiques afin de déterminer lesquelles vous utilisez déjà et lesquelles vous pouvez commencer à mettre en œuvre dès aujourd'hui.



OBJECTIFS ET LIGNES DIRECTRICES

1. Optimisation opérationnelle	2. Transformation organisationnelle	3. Élaboration de systèmes
Objectifs et politiques en matière d'efficacité. Élaborez des politiques et des objectifs officiels de développement durable tels que : réduire sa consommation absolue d'énergie de 20 pour cent d'ici 2020. Ou réduire sa consommation d'eau de 5 pour cent par année.	Des objectifs audacieux d'avantages nets. Définissez des objectifs ambitieux, même si vous n'êtes pas certains de la façon de les atteindre. Assurez-vous que ces objectifs vont au-delà de l'efficacité opérationnelle et des améliorations progressives. Exemples : zéro déchet, bilan énergétique net positif (produire sa propre énergie).	
Ajouter les objectifs de développement durable aux spécifications. Intégrez les objectifs de développement durable dans les spécifications techniques existantes.	Les objectifs en matière de développement durable stimulent les spécifications de produits. Définissez des objectifs environnementaux et de santé humaine avant de déterminer les caractéristiques des produits ou des services.	



LEADERSHIP ET GOUVERNANCE

1. Optimisation opérationnelle

2. Transformation organisationnelle

3. Élaboration de systèmes

Orientation établie par l'équipe de direction. Afin de soutenir l'adhésion des employés, il faut s'assurer que l'équipe de direction et les gestionnaires énoncent les objectifs de développement durable de l'entreprise et précisent pourquoi ces objectifs sont importants pour l'entreprise.

Tirer parti de la négligence opérationnelle. Tirez parti de toutes les ressources disponibles afin de favoriser l'innovation. Effectuez des études de marché, testez l'écoétiquetage des produits, expérimentez avec l'innovation de processus écologiques ou mettez au point des produits plus écologiques à partir de simples hypothèses.

Réviser le modèle d'affaires. Réévaluez et encadrez le modèle d'affaires et les modes de gouvernance en fonction du **triple bilan équilibré**. Prenez en compte les besoins de toutes les parties prenantes, plutôt que seulement ceux des actionnaires, et traitez la nature comme une partie prenante.

Accorder une importance égale aux personnes, aux profits et à la planète. Prenez des décisions organisationnelles fondées sur tous les aspects du triple bilan équilibré.



COLLABORATION INTERNE

1. Optimisation opérationnelle

2. Transformation organisationnelle

3. Élaboration de systèmes

Collaboration à l'échelle de l'entreprise. Créez des occasions de collaboration entre les employés dans différents services ou fonctions. En plus de répandre les pratiques novatrices, ce type de collaboration inter-organisationnelle renforce la sensibilisation des employés et leur engagement à l'égard du développement durable.



COLLABORATION EXTERNE

1. Optimisation opérationnelle	2. Transformation organisationnelle	3. Élaboration de systèmes
<p>Commentaires des clients. Collaborez avec les clients afin de cerner leurs préoccupations concernant la fonctionnalité et la durabilité de vos produits ou services. Considérez les groupes d'utilisateurs clients comme des instruments permettant non seulement de stimuler le développement de produits mais aussi l'adoption des produits.</p>	<p>Élargir les réseaux de manière à inclure des industries sans lien entre elles. Élargissez votre réseau de manière à inclure des ONG, des associations industrielles et des organismes de développement économique ainsi que des organismes que vous avez écartés par le passé, tels que des concurrents ou des groupes de pression. Explorez des occasions aux points d'intersection entre des industries auparavant sans lien entre elles. Recherchez des entreprises à proximité de la vôtre dont les déchets pourraient devenir des intrants dans vos processus, et vice versa.</p>	
	<p>Interdépendances à long terme. Élaborez des relations à long terme avec les partenaires au sein de votre réseau élargi axées sur les avantages mutuels.</p>	<p>Favoriser le dialogue institutionnel. Mobilisez le gouvernement, l'industrie et les établissements d'enseignement pour influencer, par exemple, les marchés boursiers et les attitudes des investisseurs à l'égard du développement durable et des mesures de performance financière. Stimulez la création de programmes de certification de développement durable à l'échelle de l'industrie.</p>
<p>Collaborer avec les institutions du savoir. Collaborez avec des experts dans les universités, les collèges et les instituts technologiques pour compenser l'absence de ressources ou d'expertise.</p>		



GESTION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

1. Optimisation opérationnelle	2. Transformation organisationnelle	3. Élaboration de systèmes
<p>Chaîne d'approvisionnement plus « verte ». Engagez-vous à améliorer la performance environnementale et sociale de votre chaîne d'approvisionnement. Par exemple, rédigez un code de conduite des fournisseurs exigeant que tous les produits du bois proviennent de forêts durables. Demandez à vos fournisseurs de confirmer par écrit qu'ils répondent à vos exigences.</p>	<p>Relations à long terme avec les fournisseurs. Collaborez avec vos fournisseurs actuels et nouveaux pour accéder à de nouveaux matériaux ou technologies et compensez l'absence de ressources ou d'expertise. Vérifiez les pratiques des fournisseurs (peut-être en créant des partenariats avec des concurrents ou d'autres personnes au sein de l'industrie) et collaborez avec vos fournisseurs afin de les aider à s'améliorer.</p>	<p>Mener et mobiliser le changement. Prêchez le développement durable au sein de votre chaîne d'approvisionnement. Proposez de nouvelles façons de travailler avec vos fournisseurs et aidez-les avec des entreprises en amont de la chaîne de valeur.</p>

Pour plus de ressources, consultez le rapport du REDD sur la **Gestion des chaînes d'approvisionnement durables à l'échelle mondiale**



STRUCTURES ORGANISATIONNELLES

1. Optimisation opérationnelle

2. Transformation organisationnelle

3. Élaboration de systèmes

Surveillance du processus de rendement. Établissez des mesures du triple bilan équilibré pour les activités de l'entreprise et surveillez les progrès.

Surveillance de la performance des produits. Utilisez des mécanismes pour évaluer la performance des produits et des services en fonction des critères de développement durable. Exemples :

- Interface Web permettant d'attribuer une note aux caractéristiques environnementales du produit.
- Indice permettant d'évaluer le mérite environnemental des innovations chimiques en représentant graphiquement la fonctionnalité du produit, l'intensité du matériel et de l'énergie, la toxicité et la conservation des ressources par rapport à deux indicateurs économiques : la valeur économique créée et la sécurité de la position de l'entreprise.

Systèmes de récompenses et mesures incitatives pertinentes. Mettez en place des systèmes de récompenses et de mesures incitatives qui reflètent l'importance du développement durable. Établissez des liens entre la rémunération individuelle et la performance environnementale et sociale de tous vos employés, des employés de première ligne aux membres de la haute direction.

Rapports transparents et intégrés de développement durable. Adoptez des rapports transparents de développement durable qui présentent des mesures financières, environnementales et sociales. Vous pouvez vous inspirer des initiatives ou organismes suivants : Global Reporting Initiative, International Integrated Reporting Committee et Carbon Disclosure Project.



GESTION DES CONNAISSANCES

1. Optimisation opérationnelle 2. Transformation organisationnelle 3. Élaboration de systèmes

Capacité d'innovation existante. Exploitez les capacités existantes, telles que les bases de données internes ou les équipes de recherche et de développement, et ajoutez-y l'optique du développement durable.

Communications internes ciblées. Élaborez des communications internes axées sur les objectifs et les réussites de développement durable, autant les instruments de communication officiels (tels que les bulletins de nouvelles internes, l'intranet, le rapport annuel et le site Web de l'entreprise) que les mécanismes informels (tels que des exposés trimestriels sur les progrès réalisés présentés par le président).

Formation, recrutement et importation d'expertise. Reconnaissez que « toutes les personnes intelligentes ne travaillent pas pour vous » et faites appel à des experts extérieurs ou recrutez de nouveaux employés qui présentent un intérêt et des compétences en matière de développement durable.

Désapprendre les connaissances désuètes. Reconnaissez que les connaissances ou les hypothèses existantes excluent de nouvelles idées radicales, telles que les hypothèses à propos des types de matières premières dont vous avez besoin pour fabriquer vos produits ou la conviction que seuls les services de recherche et développement bien financés sont capables d'innover.

Étudier des domaines inexplorés. Surveillez les groupes d'action communautaires, les entrepreneurs sociaux, les groupes de pression, les activistes, les économies émergentes et les membres de marchés cibles potentiels pour déceler les préoccupations ou les occasions futures en développement durable.



DES OUTILS ET PLATEFORMES

Consultez le site Web du REDD pour plus de ressources sur les systèmes de gestion environnementale, l'analyse du cycle de vie, la fabrication en boucle fermée, la conception du berceau au berceau, les stratégies de conception durable et le développement de produits et de services durables.

Des exemples de biomimétisme

- Plastiques « autocicatrisants » inspirés par la capacité du corps à guérir ses blessures
- Velcro qui imite les mécanismes d'accrochage des graines
- Cellules solaires qui imitent la photosynthèse
- Immeubles écoénergétiques qui s'inspirent des termitières pour maintenir une température constante malgré les fluctuations de la température

1. Optimisation opérationnelle 2. Transformation organisationnelle 3. Élaboration de systèmes

Capacités existantes, solutions progressives. Exploiter les solutions de conception et de fabrication existantes pour trouver de nouvelles solutions. Demandez à votre équipe de conception de travailler sur un moteur qui consomme moins de carburant. Demandez à votre équipe de marketing de trouver des façons de réduire les emballages.

Systèmes de gestion environnementale et analyse du cycle de vie. Utilisez les outils disponibles tels que les systèmes de gestion environnementale et l'analyse du cycle de vie pour intégrer le développement durable dans les produits et les processus. Ces outils peuvent aller d'une simple liste de contrôle à des programmes interentreprises élaborés.

Réduire la consommation de ressources et d'énergie. Trouvez des sources de biogaz, d'énergie solaire ou éolienne pour alimenter vos activités. À défaut d'autres options, achetez des crédits d'énergie renouvelable. Concevez des produits qui consomment moins de matières premières et de ressources vierges.

Fabrication en boucle fermée, conception du berceau au berceau. Adoptez des plateformes de fabrication en boucle fermée qui permettent de récupérer la chaleur résiduelle, les eaux usées, l'énergie utilisée ou les matières premières afin de les réutiliser. Lorsque plusieurs entreprises récupèrent leurs déchets et ressources respectives, on parle d'« économie circulaire ». Pensez en termes de conception du berceau au berceau, c'est-à-dire que les produits sont retournés au fabricant à la fin de leur durée de vie utile afin de les démonter et de les recycler en nouveaux produits.

Préserver la fonctionnalité. Assurez-vous de ne pas compromettre la fonctionnalité des produits.

Extrapolation rétrospective. Commencez par vous représenter l'avenir et remontez à rebours au lieu de considérer le présent comme point de départ.

Apprendre en observant la nature (biomimétisme). Encouragez les concepteurs, les ingénieurs et les équipes de développement de produits à observer les matériaux, les comportements et les processus dans leur environnement naturel. Appliquez ensuite ces observations pour résoudre des problèmes humains de développement durable.

Le jugaad/les plateformes d'innovation frugales et à rebours. Expérimentez avec les nouvelles plateformes d'innovation. L'innovation à rebours consiste à cerner et à mettre à l'essai des innovations révolutionnaires dans les pays en développement avant de les appliquer aux économies développées. Le jugaad, ou l'innovation frugale, consiste à évaluer les coûts par rapport au rendement afin de produire des produits « suffisamment bons » pour répondre aux besoins des clients.

Associer des services aux produits. Déterminez si vos clients souhaitent devenir propriétaires de vos produits ou simplement utiliser leur fonctionnalité. Envisagez de nouveaux modèles de revenus aux termes desquels vous pourriez : 1. vendre et entretenir le produit; 2. louer, entretenir et recycler le produit à la fin de sa durée de vie utile ou 3. simplement remplacer entièrement le produit par un service.

Marchés à la base de la pyramide. Trouvez des façons de servir les clients marginalisés ou « à la base de la pyramide ». De solides preuves empiriques indiquent que les innovations au service des pauvres – autant pour et par les personnes qui vivent dans la pauvreté – stimulent de nouveaux modèles d'affaires.

Apprendre des entreprises locales. Les multinationales peuvent apprendre comment servir de nouveaux marchés en s'associant avec des organismes locaux.

Privilégier la conception de produits « verts ». Pensez à la récupération, à la réutilisation et à l'élimination dès le début du processus de conception. Établissez des objectifs dès le début du processus.

En pratique

Ce qui suit sont des exemples d'entreprises qui ont mis en œuvre certaines de ces pratiques.

Récompenser l'innovation

Le fabricant mondial de produits chimiques LANXESS invite ses employés dans le monde entier à proposer des façons d'améliorer la performance économique, environnementale et en matière de sécurité de l'entreprise. En 2009, les employés de LANXESS ont proposé environ 1 800 suggestions – ce qui représente près de 400 suggestions pour 1 000 employés. Un tiers de ces idées a été mis en œuvre au cours de cette même période, se traduisant par des économies de 1,6 million d'euros pour l'entreprise. Les employés créatifs qui ont proposé ces idées n'ont pas été laissés pour compte, puisqu'ils ont remporté des prix d'une valeur totale de 590 000 €. ⁵

Système de gestion environnementale

Unilever a mis au point un outil d'« empreinte marque » pour aider chaque marque à analyser son impact socio-économique – autant négatif que positif. Cet outil vise à aider les marques à mettre en œuvre des changements progressifs et structurels dans leur façon de s'approvisionner, de concevoir, de fabriquer, d'emballer et de commercialiser leurs produits. (Adapté de Petala et al. 2010.)

Analyse du cycle de vie (ACV)

Une analyse du cycle de vie a permis au fabricant de vêtements Patagonia d'apprendre que les T-shirts fabriqués à partir de coton ordinaire consomment trois fois plus de pétrole au cours de leur durée de vie utile que les T-shirts fabriqués à partir de fibres synthétiques (en raison des engrais utilisés pour faire pousser le coton et des efforts supplémentaires nécessaires pour nettoyer les vêtements). Lorsqu'elle s'est rendu compte que l'utilisation intensive de ces produits chimiques nuit à la qualité de l'eau et du sol ainsi qu'à la santé des agriculteurs, l'entreprise a décidé de convertir ses gammes de vêtements de sport en vêtements fabriqués à 100 pour cent à partir de coton organique, qui utilise moins de produits chimiques. (Adapté de Ceres, 2010).

L'économie circulaire

En 2004, le fabricant de papier québécois Cascades a réussi à contrer la hausse des coûts de production et à réduire son empreinte carbone en concluant un partenariat avec un site d'enfouissement local. La fabrication de papier consomme beaucoup d'énergie et le prix du gaz naturel, utilisé pour alimenter les équipements de production, augmentait rapidement. L'entreprise, qui se montre toujours ouverte à des solutions novatrices, s'est tournée vers un site d'enfouissement dans le village voisin de

⁵ "Open to Ideas: Idea Management at LANXESS."
<http://lanxess.com/en/corporate/sustainability-home/employees-sustainability/ideas-management-sustainability/> November 15, 2012.

Sainte-Sophie. En collaboration avec le propriétaire du site, Waste Management, et les services publics locaux Gaz Métro, Cascades a construit un gazoduc de 13 km de long pour transporter du biogaz (méthane et dioxyde de carbone) du site d'enfouissement à l'usine de papier. Moyennant des frais minimes, elle a également modernisé ses équipements pour assurer la transition du gaz naturel au méthane. L'initiative comportait une période de récupération de deux ans pour Cascades et lui a permis non seulement de diminuer ses coûts mais aussi de réduire de plus de 40 pour cent les émissions de gaz à effet de serre de l'usine de papier, tandis que Waste Management augmentait son chiffre d'affaires. « Ce projet, dont l'objectif initial visait à réduire les coûts, s'est transformé en avantage concurrentiel, explique Bernard Hellen, directeur du développement commercial chez Cascades. Non seulement nous pouvons garantir à nos clients que notre papier est fabriqué à partir de sources d'énergie durables et de contenu recyclé, mais nous pouvons également affirmer que nous le produisons tout en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre! ».

Concevoir des produits « verts » dès le départ

Le fabricant de meubles torontois Keilhauer conçoit ses meubles selon un modèle de « conception environnementale ». Une fois qu'il connaît les besoins du client, le vice-président de l'ingénierie prépare un énoncé de conception qui comprend les spécifications environnementales et économiques ainsi que les spécifications concernant la sécurité, les matériaux, les fonctions et l'esthétique. Les spécifications durables incluent l'approvisionnement en matières premières de sources renouvelables, les vis et la colle utilisés pour assembler le produit, la durée de vie du produit, la quantité de matériaux recyclés contenue dans le produit fini et le mode de livraison au client. Les concepteurs externes soumettent les conceptions, qui sont ensuite examinées par l'équipe interfonctionnelle de conception pour l'environnement, composée du président, du VP ingénierie, du gestionnaire de l'ingénierie, du VP fabrication, du représentant commercial, du gestionnaire du développement durable, du service à la clientèle et du service chargé de la logistique.

Sommaire : Comment innover à chaque étape du développement durable

Le tableau suivant présente un résumé des pratiques présentées aux **pages 11-16**, en fonction des différentes étapes.

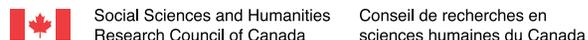
	1. Optimisation opérationnelle	2. Transformation organisationnelle	3. Élaboration de systèmes
Objectifs et lignes directrices	Objectifs d'efficacité, politiques, intégration des objectifs de DD dans les spécifications	Audace, objectifs de créer des avantages nets, spécifications motivées par les objectifs de développement durable	
Leadership et gouvernance	Orientation de l'équipe de direction	Modèle d'affaires révisé Tirer parti de la négligence opérationnelle	Accorder une importance égale aux personnes, aux profits et à la planète
Collaboration interne	Collaboration à l'échelle de l'entreprise		
Collaboration externe	Collaboration avec les institutions du savoir		
	Commentaires des clients	Élargissement des réseaux, industries sans lien entre elles Interdépendances à long terme Essais en collaboration des plateformes d'innovation à rebours, frugales et jugaad	
Gestion de la chaîne d'approvisionnement	Chaîne d'approvisionnement plus « verte »	Relations à long terme avec les fournisseurs	Mener et mobiliser le changement
Structures organisationnelles	Surveillance du rendement du développement durable, Systèmes de récompenses pertinents, mesures incitatives Rapports transparents et intégrés de développement durable		
Gestion des connaissances	Capacité de gestion des connaissances existantes Communications internes ciblées Formation, recrutement et importation de savoir-faire		
	Capacités existantes, solutions progressives Réduire l'utilisation des ressources Préserver la fonctionnalité	Désapprendre les capacités désuètes Étudier des domaines inexplorés	
Outils et plateformes		Fabrication en boucle fermée, conception du berceau au berceau Extrapolation rétrospective Associer des services aux produits Jugaad et plateformes d'innovation frugales et à rebours	Apprendre en observant la nature (biomimétisme) Occasions à la base de la pyramide Apprendre des organismes locaux Concevoir avant tout des produits « verts »

à propos de la recherche

Le présent rapport a été inspiré par le Conseil des Leaders du REDD, qui se réunit une fois par année pour définir les principaux défis en développement durable auxquels sont confrontées les grandes entreprises. Ce rapport découle d'une revue systématique plus vaste effectuée par Dr. Richard Adams, Dr. Sally Jeanrenaud, Dr. John Bessant, Dr. Patrick Overy, Dr. David Denyer et Hannah Metcalfe, qui ont examiné 127 sources pertinentes sur plus de 20 ans. Les chercheurs ont effectué une analyse et une synthèse détaillées de ces documents afin de déterminer quels types d'activités d'innovation les entreprises entreprennent afin de devenir durables. L'équipe a déterminé que les entreprises qui innovent dans le domaine du développement durable se situent à trois étapes distinctes et a produit une liste de 39 pratiques permettant d'encourager l'innovation à chaque étape. L'ensemble du contenu et des références proviennent de sources tirées de la revue systématique originale, sauf indication contraire.

Le REDD remercie chaleureusement les personnes suivantes de leur contribution à la recherche initiale et au présent rapport exécutif : Dan Burt (Suncor Energy), James Gray-Donald (Bentall Kennedy), Dr. Stuart Hart (Cornell University), Matt McCulloch (Pembina Institute), Wendy Perkins (Research In Motion), Luc Robitaille (Holcim Canada) et Georgina Wainwright-Kemdirim (Industrie Canada).

Cette recherche a été financée en partie par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.



Conseil des Leaders du REDD

Le Conseil des Leaders du REDD réunit des chefs de file canadiens du développement durable issus de divers secteurs. Lors de leur réunion annuelle, ces leaders désignent leurs priorités de recherche en matière de développement durable – soit les problèmes et défis dans leur entreprise nécessitant des réponses éclairées et des perspectives fiables. Chacun des projets de recherche du REDD s'efforce de répondre aux défis de ces leaders.



À propos du Réseau entreprise et développement durable

Organisme sans but lucratif, le Réseau entreprise et développement durable (REDD) produit des ressources faisant autorité sur d'importants enjeux en matière de développement durable dans le but d'influencer les pratiques de gestion. Nous mettons en contact des milliers de chercheurs et de professionnels du monde entier qui croient passionnément en la valeur de la pratique fondée sur la recherche et de la recherche fondée sur la pratique.

Le REDD est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), la Richard Ivey School of Business (de la Western University), l'École des Sciences de la Gestion (de l'Université du Québec à Montréal). Nous recevons également du financement de nos partenaires du secteur privé qui siègent sur notre Conseil des Leaders, notre Conseil des PME (petites et moyennes entreprises) et notre Conseil des associations industrielles.

Centre de connaissances du REDD

Pour des ressources supplémentaires, visitez notre [Centre de connaissances](#). Découvrez les autres rapports exécutifs :

- [Prise de décisions durables](#)
- [Élaborer des politiques environnementales efficaces](#)
- [Ancrer le développement durable dans la culture organisationnelle](#)
- [Gérer des chaînes d'approvisionnement durables à l'échelle mondiale](#)
- [Mesurer et apprécier les impacts environnementaux](#)

Participez à la discussion!

- Le présent guide est un travail en cours. Laissez-nous savoir ce que vous appréciez à son sujet et comment nous pourrions le rendre plus utile à vos yeux. Affichez un commentaire sur la page Web Innovation du REDD à l'adresse suivante www.nbs.net/fr/ ou écrivez-nous directement à polefr@nbs.net.
- Dites-nous de quelles façons votre entreprise innove pour encourager le développement durable : votre entreprise pourrait figurer sur notre site Web ou dans de futures publications du REDD. Écrivez-nous à l'adresse polefr@nbs.net.
- Joignez un réseau de plus de 3 000 gestionnaires et chercheurs en développement durable qui s'appuient sur les ressources faisant autorité du REDD pour mener à bien leurs travaux. Inscrivez-vous pour recevoir les dernières conclusions de la recherche sur le développement durable et des invitations à des présentations de recherche ainsi qu'à des ateliers animés par des pairs dans votre région. Visitez notre site www.nbs.net/fr/ et cliquez sur « Adhérer ».
- Suivez le REDD sur Twitter : [@NBSnet_fr](https://twitter.com/NBSnet_fr).
- Partagez ce rapport avec des collègues au sein de votre entreprise, des chefs de file de votre association industrielle ou toute autre personne qui pense que les chercheurs et les gestionnaires peuvent travailler ensemble pour créer des modèles d'affaires durables.



Réseau entreprise et
développement durable

Penser l'entreprise en visionnaire

Réseau entreprise et développement durable
École des Sciences de la Gestion
Université du Québec à Montréal
1290, rue Saint-Denis
Montréal, Québec, Canada H2X 3J7
514-987-3000 x7898



Network for
Business Sustainability

Business. Thinking. Ahead.

Network for Business Sustainability
c/o Richard Ivey School of Business
Western University
1151 Richmond Street
London, Ontario, Canada N6A 3K7
519-661-2111 x88980

nbs.net/fr
nbs.net