

Fondé sur le développement durable

Développer la valeur de votre compagnie en réduisant son impact environnemental



Buckman

Notre engagement, la meilleure chimie.

TECHNOLOGIES PAPETIÈRES

Bon pour la planète. Bon pour les affaires.

Cher client,

Le concept du développement durable a envahi le monde entier. Vous le trouverez dans presque tous les rapports annuels des compagnies. Il prend une place de choix en marketing et en publicité. Puis, pour les entreprises avant-gardistes, il a un effet important sur la stratégie d'affaires. Après tout, les taxes et crédits sur le carbone, les pénuries d'eau et les réglementations de plus en plus strictes feront parties intégrantes du futur. La gestion des gaz à effet de serre, à elle seule, devrait représenter 4% des dépenses de l'économie globale. Être prêt serait avantageux.

Depuis longtemps, Buckman s'est engagé dans des pratiques durables. Vous pouvez le constater dans notre approche client personnalisée et notre attachement sans faille aux fondements des bonnes pratiques d'affaires et de l'éthique. Nous croyons qu'être écologique est la clé pour être économiquement viable dans les décennies à venir. Donc, il va de soi d'aider nos clients à devenir aussi plus écologiques.

Il n'y a pas de meilleur endroit pour commencer que notre plus important marché, les pâtes et papiers, une industrie vraiment durable lorsque bien gérée. C'est pourquoi notre division des technologies papetières s'efforce d'atteindre de nouveaux seuils de développement durable pour nos clients, trouvant des façons d'améliorer non seulement leur profil environnemental mais aussi leur vitalité sociale et économique. Rien ne nous ferait plus plaisir que de le faire aussi pour vous.



Steve Buckman

Président et directeur général





Devenir écologique et développer votre

compagnie ne sont pas mutuellement exclusifs, vous pouvez faire les deux. En fait, devenir de plus en plus écologique est vraiment la seule façon d'avancer. Parce que, de nos jours, un engagement ferme dans un avenir durable est aussi un engagement à économiser, augmenter la productivité, attirer les clients et améliorer la qualité de vie de votre personnel et de votre communauté.

Buckman Vert, l'initiative internationale de développement durable de Buckman, est une approche exhaustive de la gestion environnementale, du leadership social et de la responsabilité financière. Notre objectif est de trouver la voie du développement durable, non seulement pour nous-mêmes mais aussi pour nos clients. Avec Buckman Vert nous nous sommes engagés à aider votre entreprise à tirer le maximum des technologies et solutions écologiques.

Ce guide vous présentera comment nos représentants qualifiés peuvent utiliser des procédés et des outils spécialisés pour soutenir vos efforts de développement durable et réduire votre empreinte environnementale dans les domaines de l'utilisation des matières premières, de l'eau, de l'énergie, des émissions et des déchets.

Ensemble nous pouvons évaluer :

- Où vous vous situez
- Où vous aimeriez être
- Comment ensemble nous y parviendrons
- Comment nous saurons que nous avons atteint nos objectifs

Non seulement Buckman vous aidera à atteindre vos objectifs de productivité en plus de se concentrer sur vos objectifs de développement durable en général, mais s'efforcera aussi à le faire de telle sorte que vous en tirerez le maximum d'avantages, ceux qui sont mesurables.

Pourquoi Buckman ?

Nous mettons en pratique ce que nous prêchons. Nous avons investi dans de nouveaux équipements, de nouvelles technologies et des paramètres quantitatifs permettant de mesurer et de réduire considérablement notre empreinte environnementale. En 2010, nous avons établi des objectifs quinquennaux ambitieux et en 2012 nous avons déjà atteint nombre d'entre eux, y compris une réduction de 15% de la consommation directe d'énergie, de la consommation d'eau et des émissions de CFC. Nous continuons à faire des réductions dans ces domaines tout en réduisant nos émissions dans l'air, la terre et l'eau. Buckman s'est notamment concentré sur l'élimination des émissions dans les sites d'enfouissement accordant une importance particulière sur les déchets dangereux.

Bien sûr, pour Buckman, une des meilleures façons de réduire notre impact sur la planète ainsi que de réduire l'empreinte de carbone de votre entreprise est d'améliorer les produits chimiques que nous créons. Nous sommes engagés à développer des produits biodégradables, non toxiques et d'origine naturelle pour remplacer des options moins écologiques.

Les percées récentes

Buckman s'est engagé à fournir à l'industrie des pâtes et papiers des produits hautement efficaces qui offrent le plus faible impact environnemental possible. Nous n'acceptons pas que d'être écologique signifie sacrifier la performance et cette vision est ce qui motive nos chercheurs. Voici quelques domaines où Buckman ouvre la voie.

Contrôle des matières gommantes

Nos solutions enzymatiques Optimyze® et Optimyze plus traitent plusieurs composants qui constituent des dépôts de matières gommantes complexes pouvant encrasser les opérations de recyclage, de pâte et de papier ainsi qu'entraîner une perte de production. Ces programmes sortent les contaminants du système, de sorte qu'ils restent en dehors de la feuille. Encore mieux, ils sont écologiques afin de réduire l'impact de l'usine sur l'environnement.

Modification des fibres

La technologie enzymatique Maximyze® Buckman permet aux usines de réduire le raffinage de la pâte et le temps de séchage, ce qui réduit la consommation d'électricité et de vapeur. Les émissions de carbone sont aussi réduites. De plus, l'intégrité et la résistance de la fibre sont maintenues de sorte que les usines peuvent utiliser moins de fibres, choisir des fibres

moins chères ou améliorer la qualité des fibres, selon leurs besoins.

Contrôle des dépôts

Les programmes Buzyme® contre les dépôts et pour les bouillages utilisent des enzymes naturelles très efficaces et d'autres ingrédients à faibles risques afin de garder les machines à papier propres et en fonction à leur vitesse optimale. Comparativement à la chimie classique, ces options à faible COV et à faible toxicité procurent des résultats efficaces avec un faible impact environnemental.

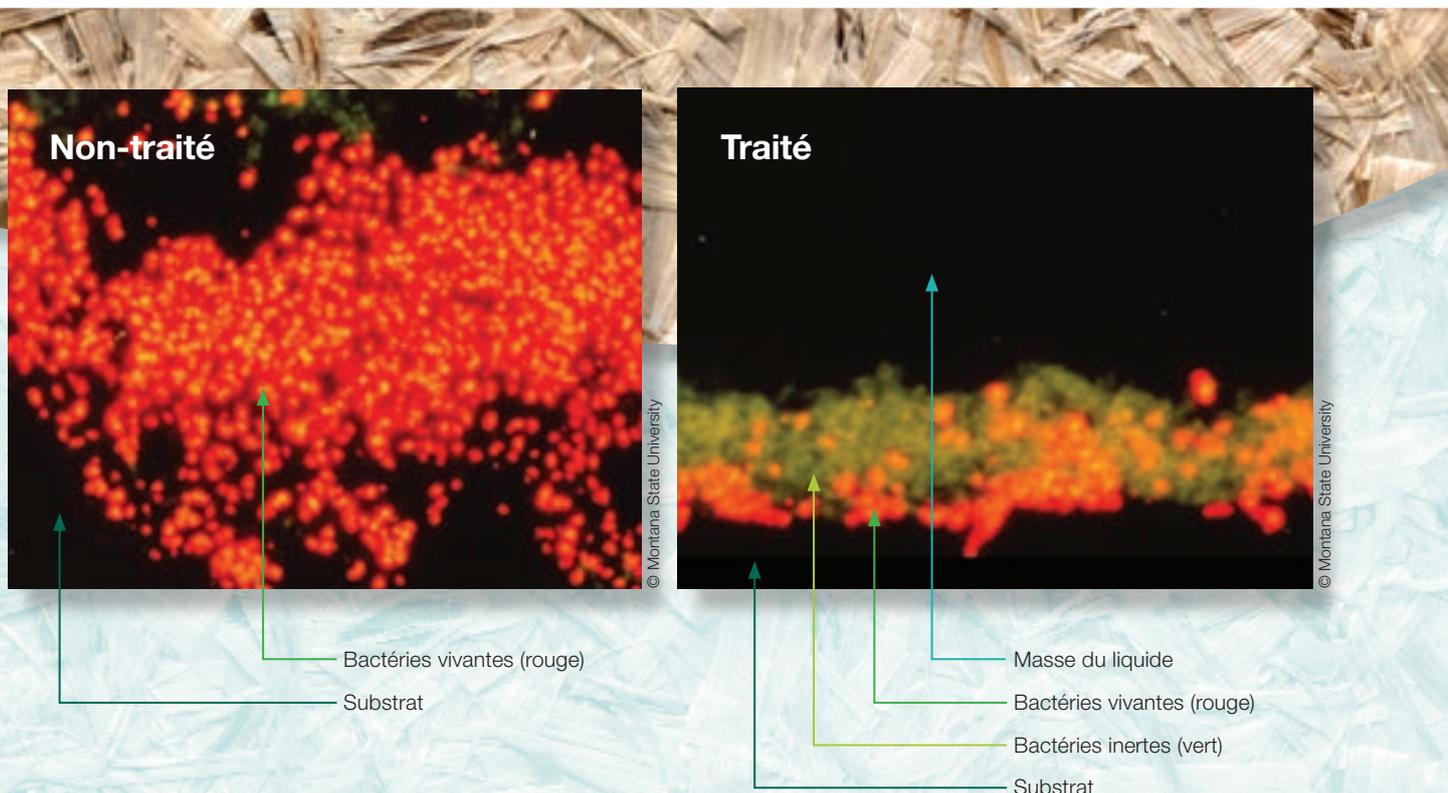
Clarification

L'amélioration de la plus importante matière première entrant dans l'usine a plusieurs impacts avantageux sur toute la ligne, de l'utilisation des produits chimiques à l'efficacité d'opération de la machine. Buckman offre des nouveaux coagulants d'origine végétale, tel que

À titre d'exemple, nous avons remplacé avec succès les produits traditionnels à base d'hydrocarbure par ceux faits à partir de ressources renouvelables comme les arbres, les agrumes, le maïs et le soya. Nous avons aussi développé des antimousses sans huile, des coagulants organiques et des produits sans phosphate pour le contrôle du tartre et de la corrosion.

Pour nos technologies enzymatiques innovantes, Buckman s'est mérité deux prix « Presidential Green Chemistry Challenge » de l'EPA « Environmental Protection Agency » des É.-U. – un pour Optimyze® en 2004 et l'autre pour Maximyze® en 2012. Notre parcours en recherche et développement continue.

La recherche pour développer des façons de rendre écologique les procédés des usines de nos clients est aussi importante que les produits chimiques eux-mêmes. Améliorer le rendement des ressources forestières. En utilisant des inhibiteurs de tartre et de dépôts pour économiser l'énergie. En réutilisant les eaux d'effluent. En recyclant et identifiant d'autres sources d'eau possibles. Chaque jour, nous faisons tout cela et plus pour nos clients, procurant non seulement un retour sur investissement (RSI), mais aussi un retour sur l'environnement (ROE) mesurables.



le Bufloc® 5828, afin d'améliorer la clarification de l'eau d'affluent.

Technologies plus écologiques des microbicides

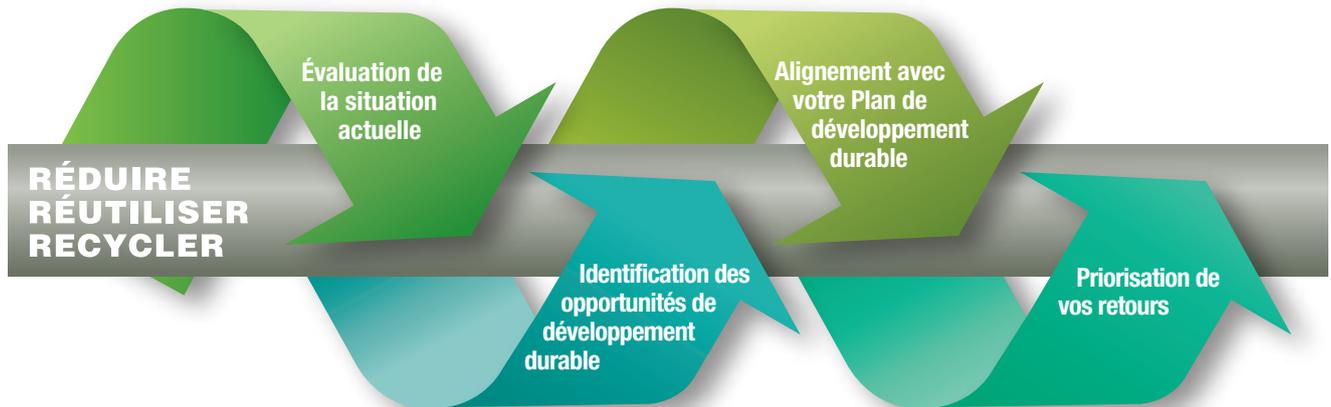
Les biocides oxydants offrent un excellent contrôle microbien mais viennent avec des limites inhérentes. Leur efficacité est compromise par une demande organique élevée et cela mène à la formation de composés organiques chlorés. Buckman offre des options révolutionnaires qui excellent dans les systèmes à forte demande, qui ne sont pas

affectées par les niveaux de pH et qui sont hautement spécifiques pour cibler la matière microbiologique.

Nos produits peuvent garder votre équipement propre plus longtemps, tout en vous économisant de l'argent en produits chimiques, en entretien et en main-d'œuvre. Parce qu'ils réduisent l'utilisation des produits chimiques, diminuent les émissions et se dégradent en minéraux non toxiques, nos produits vous aideront à prendre des mesures importantes en vue d'une opération plus durable.

Le Procédé de réduction de l'eau, la fibre et l'énergie

Buckman a établi une façon d'évaluer vos procédés et systèmes d'eau pour implanter des améliorations qui aideront à rendre votre production plus écologique. Le processus se compose de 4 étapes distinctes qui s'articulent autour des concepts de Réduire, Réutiliser et Recycler.



Étape 1

Évaluation de la situation actuelle

Dans l'étape 1, nous évaluons où nous en sommes comme équipe : le rôle actuel de Buckman dans votre usine, la connaissance que nous avons de vos systèmes et ce qui motive votre programme de développement durable. Au cours de cette étape, le représentant Buckman posera un nombre de questions sur votre situation « actuelle » pour mieux comprendre :

- Vos niveaux actuels de consommation d'eau et d'énergie, de rejets et d'émissions
- Qu'est-ce qui motive le programme de développement durable et de réutilisation
- Ce que vous considérez être la situation idéale pour votre compagnie
- Quels sont les coûts des pratiques actuelles dans votre usine

Cela aidera à établir une base de référence pour votre usine et à fournir une idée concernant :

- Les pressions environnementales auxquelles votre entreprise doit se conformer
- Les limites actuelles de votre entreprise pour augmenter la capacité et maintenir les pratiques courantes
- Le coût pour maintenir les pratiques et les protocoles actuels
- Les rôles et responsabilités de postes et de personnes spécifiques dans votre usine
- Les motivations de vos initiatives écologiques et de développement durable
- Vos plans stratégiques de développement durable à court, moyen et long terme
- Vos initiatives actuelles sur la réutilisation

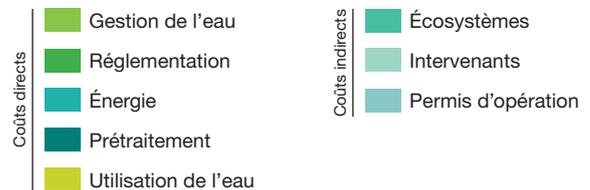
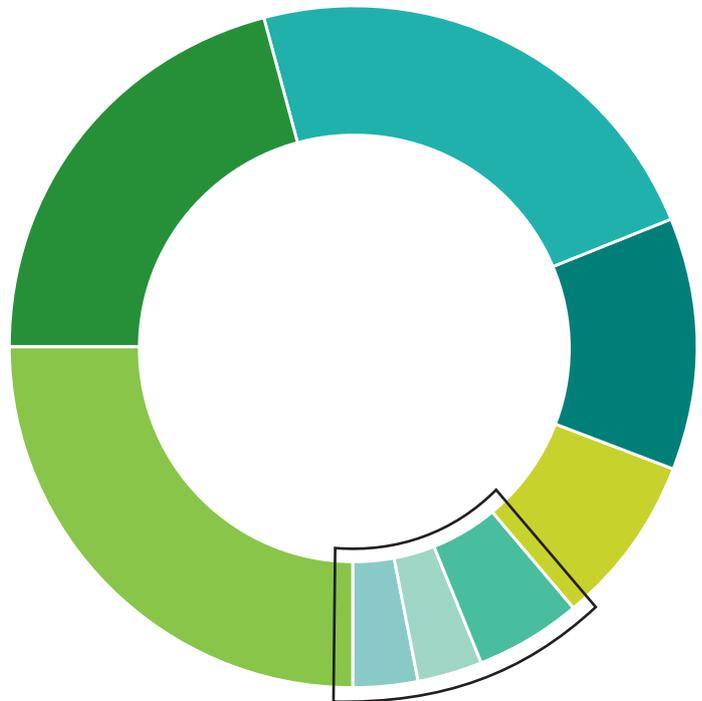
Votre représentant Buckman mènera un certain nombre d'évaluations de vos systèmes et utilisera des outils ainsi que des méthodes de calcul spéciales.

Examen approfondi des coûts

En plus d'évaluer les capacités de débit, le représentant Buckman travaillera avec votre équipe afin de recueillir toutes les informations sur les coûts connexes. Vos coûts peuvent être évalués comme suit :

Coûts directs

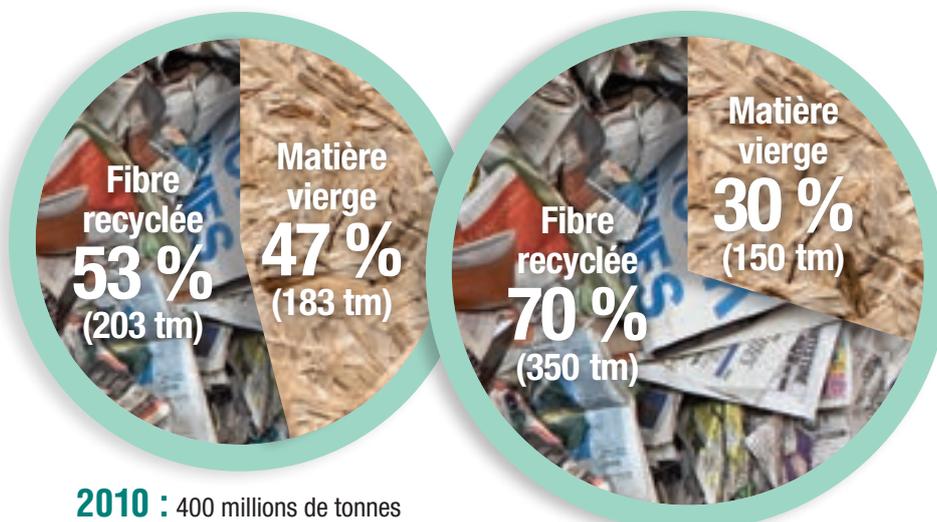
- Utilisation des matières premières et le rendement
- Utilisation de l'eau exprimée en \$/volume x volume par période (minute/jour/année)
- Les unités de volume sont généralement en gallons ou en m³
- Frais de disposition des eaux usées et des déchets solides
- Coûts liés à la réutilisation et aux technologies de traitement
- Coûts de l'énergie au taux d'utilisation actuelle
- Coûts de la réglementation (permis, évaluation de la conformité, amendes, etc.)
- Coûts des mesures de gestion de l'eau (ressources et temps du personnel, technologie, équipement et matériaux)



Coûts indirects

- Permis d'exploitation ou de croissance (coût marginal pour l'expansion de capacité)
- Relations avec les intervenants (les fournisseurs, les institutions financières, le personnel, les législateurs, les clients, les actionnaires, le voisinage et les communautés locales)
- Impact environnemental (la perte ou les dommages faits à l'environnement)

Produire plus de papier avec moins de matière vierge



2010 : 400 millions de tonnes de papier produit

2020 Scénario : 500 millions de tonnes de papier produit avec 70 % de fibre recyclée

L'augmentation du recyclage de papier et l'amélioration des technologies de fabrication du papier pourraient réduire la demande de matière vierge d'ici 2020.

Source : « WWF's Living Forests Report », 2012

Étape

2

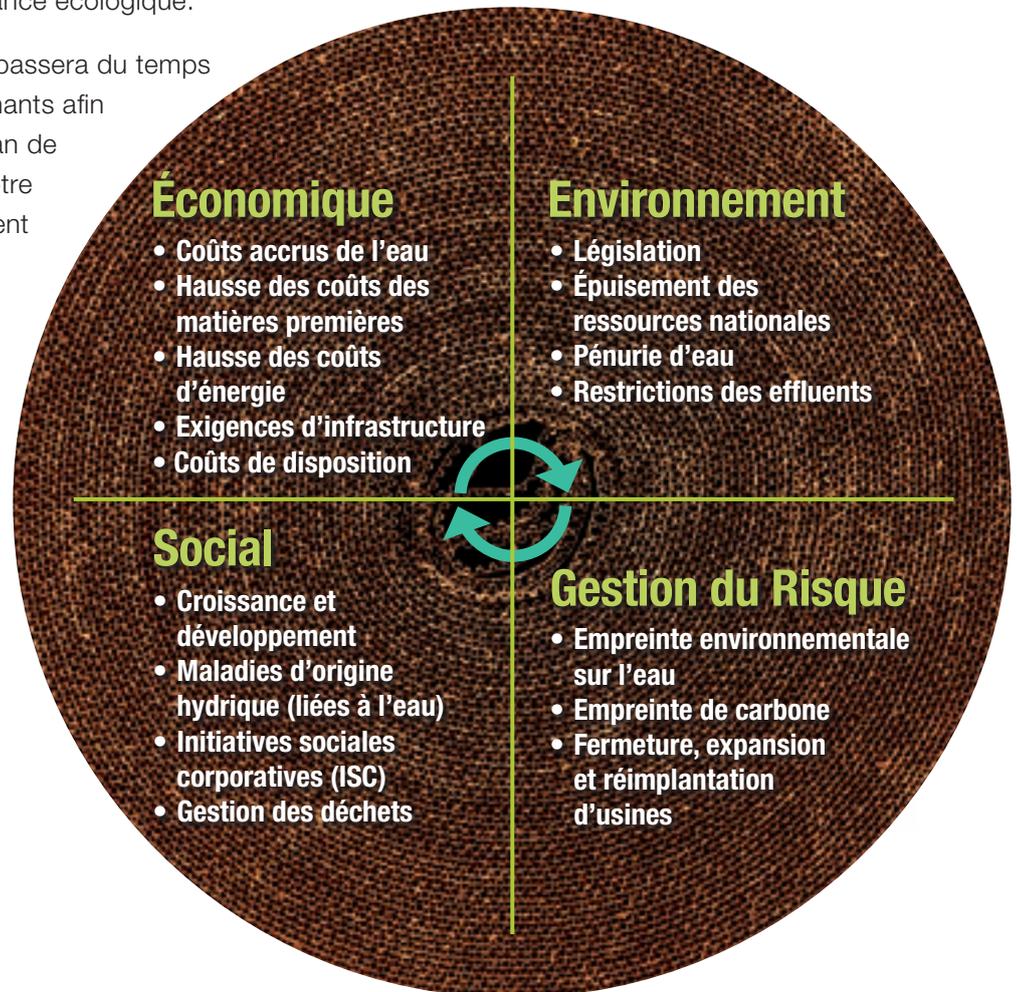
Identification des opportunités de développement durable

Grâce à la connaissance acquise à la première étape, nous pouvons maintenant voir l'écart entre l'endroit où vous êtes et où vous voulez être. À l'étape 2 du processus nous commencerons à identifier les opportunités pour une croissance écologique.

Votre représentant Buckman passera du temps avec vous et d'autres intervenants afin d'explorer ce qui motive le plan de développement durable de votre entreprise ou votre département et pourquoi ces motivations ont de la valeur pour vous.

Catégories de motivations du développement durable

Maintenant, nous pouvons chercher à Réduire, Réutiliser et Recycler et ainsi produire une liste d'opportunités pour une croissance écologique.



Obtenir l'implication de votre personnel

Avec tous les débats et les discussions dans les médias sur le réchauffement planétaire, les émissions, la conservation et l'énergie, la sensibilisation de votre personnel aux préoccupations de développement durable est élevée. Vous pouvez démontrer l'engagement de votre entreprise ou votre département au développement durable et, en même temps, susciter des idées novatrices sur la manière dont chacun peut y contribuer.

Une initiative de Buckman en Amérique du Sud impliquant un « arbre de développement durable » a prouvé ce point. Le personnel a accroché des « feuilles de suggestion » sur l'arbre. Il y a eu de nombreuses idées innovatrices accompagnées de fierté et de volonté de contribuer.

Afin de maintenir le personnel engagé, il est important de faire des rétroactions et des rapports d'étape une fois les initiatives implantées.




Étape 3

Alignement avec votre Plan de développement durable

Après avoir produit une liste de possibilités pour améliorer le développement durable, nous sommes maintenant en mesure d'évaluer chacune d'elles.

Les projets seront élaborés sur la base de leur retour sur l'environnement (RSE), le coût, le risque impliqué et les influences externes tel que la réglementation. Même si le RSE inclut une valeur monétaire liée à la réduction des coûts d'eau et d'énergie, cela va plus loin.

Le retour d'un projet de développement durable prend également en compte le risque et l'effet

positif qu'une réduction du risque peut avoir sur la réputation et l'image de votre entreprise. Les incidents environnementaux très médiatisés, comme la fuite de pétrole sur la côte du Golfe du Mexique aux États-Unis, illustre l'impact négatif qu'un incident environnemental peut avoir sur la réputation d'une compagnie.

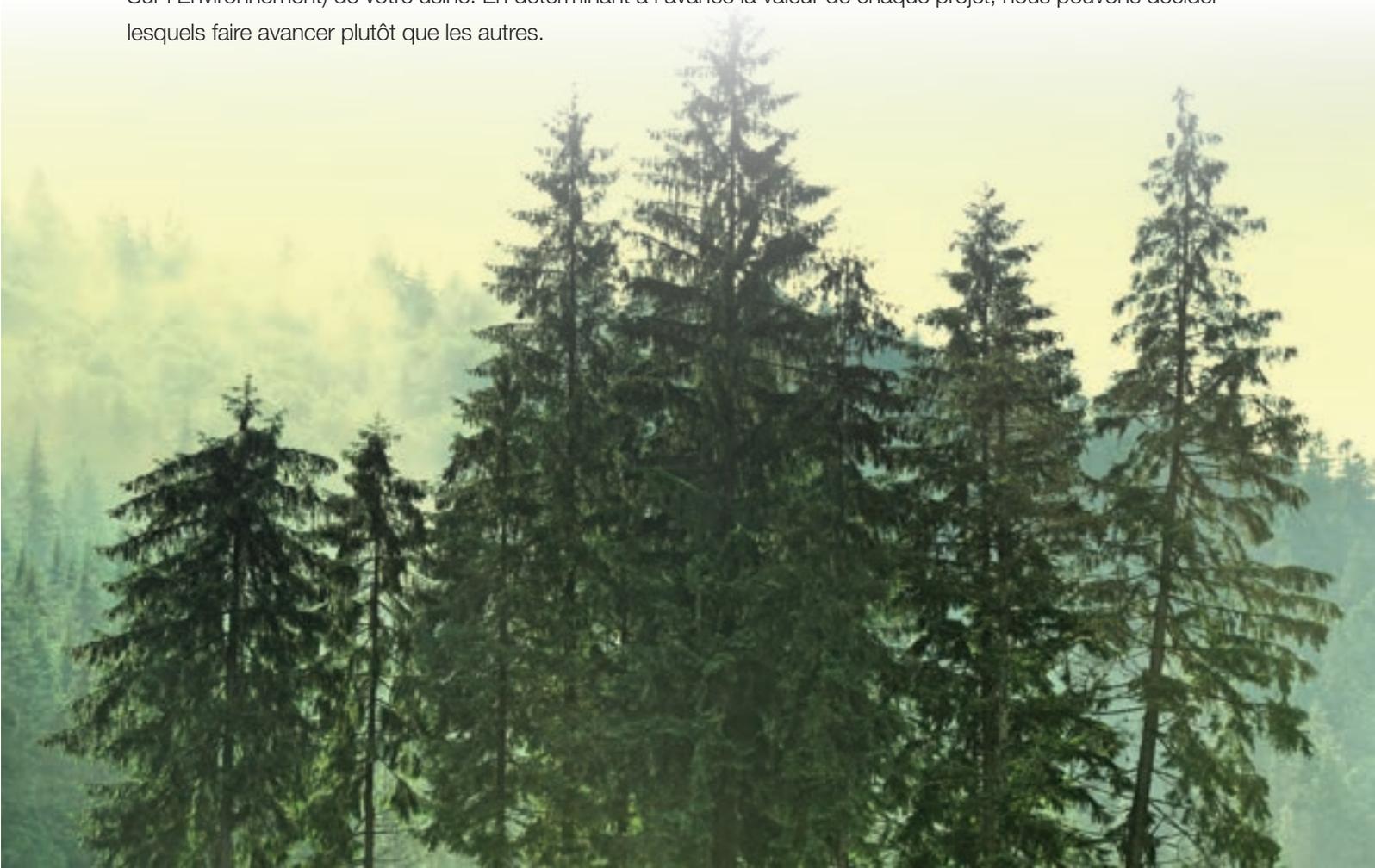
Votre entreprise peut aussi voir d'autres avantages au succès de la mise en place de projets écologiques. Ceux-ci peuvent inclure une réduction de vos empreintes de carbone et d'eau ainsi qu'un avantage au niveau social d'une diminution des émissions.



Étape 4

Priorisation de vos retours

Finalement, les projets de développement durable proposés sont priorisés à partir des critères du RSE (Retour Sur l'Environnement) de votre usine. En déterminant à l'avance la valeur de chaque projet, nous pouvons décider lesquels faire avancer plutôt que les autres.



Comment cela s'applique-t-il ?

Voici quelques études de cas qui documentent des solutions durables que nous avons fournies à nos clients et les bénéfices réalisés. Buckman peut apporter des réussites similaires à votre entreprise ou votre département.

Étude de cas

Papier tissu

Le défi : Une usine de papier tissu voulait améliorer la douceur de la feuille et la productivité pour son papier tissu 3 couches biodégradable approuvé pour contact alimentaire.

La solution : Buckman a appliqué du Buckman® 691 ce qui a amélioré la douceur du papier tissu et l'efficacité de la production. Les températures du capot ont été réduites de même que les émissions. De plus, la durée utile de la lame a été prolongée.

Retour sur investissement (RSI)

- La prolongation de la durée utile de la lame a permis d'épargner 18 750 \$ par année.
- L'augmentation de la production a été évaluée à 300 000 \$ par année.
- La température du capot a été réduite de 30 °C.
- Le RSI total (après les coûts du traitement) 102 000 \$ par année.

Retour sur l'environnement (RSE)

La réduction de gaz aux capots du sécheur a éliminé l'équivalent de 172,8 tonnes d'émission de CO₂ par année.

Étude de cas

Produits d'emballage

Le défi : Une grande machine moderne fabriquant du carton doublure deux épaisseurs à partir de fibres recyclées perdait de la productivité en raison des limites de drainage des fibres recyclées. Des charges excessives d'eau dans la section de la toile ont mené à des surcharges du système, à une vitesse réduite, et à une grande utilisation de la vapeur.

La solution : Buckman a introduit notre nouvelle formule de Maximize au cuvier d'entreposage de la pâte deux heures avant la machine à papier.

Retour sur investissement (RSI)

- Pendant que Maximize commençait à circuler dans ce système fermé, le drainage a commencé à s'améliorer.
- Des records de vitesse de la machine à papier ont été enregistrés.
- La charge d'entraînement de la section de la toile a été réduite de 5 %.
- Les taux de production ont augmenté.

Retour sur l'environnement (RSE)

- L'usine a ajouté des tonnes supplémentaires tout en réduisant la consommation d'énergie par tonne et l'empreinte de carbone totale de toute l'opération.

Étude de cas

Papier graphique

Le défi : Une usine de papier fin avait besoin d'augmenter la résistance à la traction afin de pouvoir réduire la quantité de fibre de la pâte et augmenter la charge. Elle voulait aussi réduire sa consommation d'énergie et ses émissions.

La solution : Buckman a appliqué la technologie enzymatique Maximyze® ce qui a augmenté à la fois la traction du sens machine de 5 à 12 % et celle du sens travers de 5 à 16 % tout en réduisant l'utilisation de la pâte locale. Il a aussi réduit de façon importante la consommation d'énergie de raffinage permettant à l'usine de désactiver un raffineur conique.

Retour sur investissement (RSI)

- Des économies de vapeur, d'électricité et de pâte ont totalisé environ 5,65 \$ par tonne.

Retour sur l'environnement (RSE)

- Le Maximyze® a réduit la consommation d'électricité de 3,4 % et de vapeur de 12,6 % ce qui s'est traduit par une réduction des émissions de CO₂ de 608 kg par mois.

Étude de cas

Pâte

Le défi : Une usine produisant de la pâte de résineux blanchie de qualité kraft avait des problèmes d'utilisation élevée d'agent laveur, de coût et de mauvais débit aux évaporateurs provoquant une limitation de la production.

La solution : Buckman a appliqué un nouveau programme d'agent laveur qui a réduit le débit du rinceur de 240 gallons (908,5 litres) par tonne et a augmenté les solides de liqueur noire à l'évaporateur.

Retour sur investissement (RSI)

- Parce que le besoin d'eau était moindre par tonne, l'usine a pu réduire la consommation d'énergie de 2 \$ par tonne pour une économie de 840 000 \$ par année.
- La congestion aux évaporateurs a été éliminée, permettant à l'usine de fabriquer plus de tonnes par jour.

Retour sur l'environnement (RSE)

- L'usine a pu économiser jusqu'à 240 000 gallons US (908 500 litres) d'eau par jour.
- Moins d'eau signifie beaucoup moins d'énergie nécessaire à l'évaporation, réduisant l'empreinte de carbone de l'opération.

Vous désirez en connaître davantage ?

Dites simplement à votre représentant que vous voulez devenir plus écologique. Il peut vous fournir des exemples supplémentaires et des études de cas pertinentes à votre industrie ainsi que répondre aux questions que vous pourriez avoir. Avec Buckman vous aurez un réel partenaire en développement durable.

Quand vous regardez vers le futur, regardez vers nous.

Buckman

Notre engagement, la meilleure chimie.

Buckman

351, rue Joseph-Carrier
Vaudreuil-Dorion, Québec, J7V 5V5
Canada

buckman.com

AMÉRIQUE DU NORD

États-Unis
+1 (901) 278-0330
Canada
+1 (450) 424-4404

EUROPE/MOYEN-ORIENT

Belgique
+32 9 257 92 11

AMÉRIQUE LATINE

Brésil
+55 (19) 3864-5000
Argentine
+54 11 4701-6415
Chili
+(56-2) 2946-1000
Mexique
+52 (777) 329 3740

AFRIQUE

Afrique du Sud
+27 (31) 736 8800

PAYS DU PACIFIQUE

Australie
+61 (2) 6923 5888
Singapour
+(65) 6891-9200
Chine
+(86-21) 6921-0188
Inde
+(91) 44 2648 0220
Japon
+81 (3) 3808-1199