

Technologie
de *pointe*

Forte valeur
ajoutée



Comment *l'innovation* et la *technologie*
apportent de la valeur ajoutée à nos clients pour
concrétiser le *développement durable*

CATERPILLAR®

RAPPORT SUR LA DURABILITÉ 2012



3 MESSAGE DU PRÉSIDENT



4 NOTRE APPROCHE

Les principes et stratégies de développement durable qui guident nos actions dans le monde entier



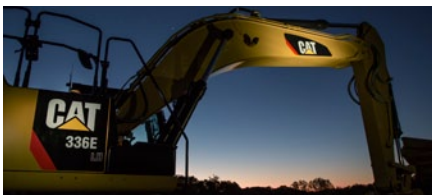
11 NOS OBJECTIFS

Notre positionnement dans les domaines suivants : énergie et climat, croissance et échanges commerciaux, hommes et planète



18 NOTRE COMMUNAUTÉ

Des anecdotes qui témoignent de notre engagement en faveur du développement durable dans le monde entier



25 ÉTUDES DE CAS

Des études de cas qui montrent comment l'innovation et la technologie apportent de la valeur ajoutée à nos clients pour concrétiser le développement durable

41 OBJECTIFS ET PROGRESSION

60 RELATIONS

Technologie de *pointe* Forte valeur *ajoutée*


Douglas R. Oberhelman
Président-directeur général

Message du Président

La stratégie de Caterpillar se définit en un mot : les clients. Nous nous réveillons chaque jour en pensant à nos clients. Quels sont leurs besoins ? Comment pouvons-nous améliorer leur valeur ? Quels défis doivent-ils relever ?

Tous les clients sont uniques, mais, quel que soit le secteur dans lequel ils interviennent, ils ont malgré tout certains besoins communs. Qu'il s'agisse d'un petit sous-traitant disposant d'une seule machine, ou d'une exploitation minière multinationale ; qu'ils résident au Brésil ou en Inde, tous les clients me demandent la même chose, à savoir : comment pouvons-nous les aider à améliorer leur efficacité. Ils veulent déplacer des matériaux rapidement, de façon efficace et sécurisée, en d'autres termes, ils veulent conférer un caractère plus écologique à leurs activités.

Nous sommes à l'écoute de nos clients. Lorsqu'ils rencontrent un problème, quel qu'il soit, nous sommes là pour les soutenir. Et lorsque tous nos clients s'accordent sur un point, une préoccupation commune, l'équipe Caterpillar met tout en œuvre pour trouver des solutions.

La technologie joue un rôle essentiel dans la recherche de solutions.

Vous pourriez être surpris par la multitude de fonctions de pointe que renferment nos produits. Bon nombre de nos grands tombereaux d'exploitation minière peuvent être personnalisés afin de fonctionner seuls, et être surveillés depuis un poste de commande confortable, et nos tracteurs peuvent être commandés à distance. Notre processus de combustion interne est plus difficile à recréer que le processus qui alimente les navettes spatiales. La plupart de nos machines et moteurs sont conçus pour fonctionner 10 000 heures avant révision, soit l'équivalent de 500 000 miles pour une voiture. Nos machines sont conçues de façon à pouvoir être remises à neuf deux ou trois fois. Nous avons mis au point des moteurs qui répondent à toutes les nouvelles normes Tier relatives aux émissions, la dernière étant la norme Tier 4, dont l'objectif est d'atteindre des niveaux d'émissions de particules et d'oxyde d'azote proches de zéro. Cet objectif a été atteint sans porter préjudice à la puissance ou aux performances, et avec une réduction de la consommation de carburant comprise entre 5 et 20 %. Nos concessionnaires et nos clients peuvent surveiller bon nombre de leurs produits en fonctionnement depuis leurs smartphones. En effet, l'outil Product Link™ de Cat® fournit des données en temps réel sur l'état, la performance, le temps productif et la consommation de carburant des produits. Je pourrais vous donner d'autres exemples, mais vous avez déjà une vue d'ensemble.

Être un fabricant de classe mondiale requiert l'excellence en termes d'innovation, mais nous n'innovons pas pour le simple plaisir de créer quelque chose de nouveau. Au contraire, nous utilisons notre technologie pour résoudre les problèmes.

Chez Caterpillar, le développement durable et l'innovation sont un peu comme le paradoxe de l'œuf et de la poule. Je ne sais pas si c'est l'innovation qui aide nos clients à adopter une démarche plus durable, ou si c'est la nécessité d'être plus durables qui nous pousse à devenir encore plus innovants. Dans tous les cas, c'est une bonne chose !

Chez Caterpillar, ce qui nous motive le plus à innover, c'est la volonté d'aider nos clients à travailler de façon plus durable. En 2012, nous avons investi 2,5 milliards de dollars dans la recherche et le développement.

Nos quelque 10 000 ingénieurs et techniciens supérieurs ont travaillé sur des solutions impliquant le gaz naturel et les carburants alternatifs, la technologie hybride avancée, l'électronique en faveur de l'autonomie, la commande à distance et les groupes motopropulseurs avancés pour améliorer le rendement énergétique, la réactivité et la commande de traction.

Toutes ces recherches ont une chose en commun : elles visent toutes à aider nos clients à améliorer leur efficacité et, bien souvent, en réduisant l'impact sur les populations et l'environnement. Toutes s'inscrivent dans les trois principes de développement durable que nous avons adoptés en 2012.

Le présent rapport vous donnera davantage d'informations sur nos principes de développement durable, à savoir la réduction des déchets, l'amélioration de la qualité et le développement de systèmes plus adaptés. Vous y trouverez des exemples remarquables de la manière dont ces principes ont été mis en œuvre pour améliorer nos processus, produits, services et solutions en termes de développement durable. Ce que j'apprécie dans ces principes, c'est qu'ils sont simples mais efficaces, et qu'ils concernent tous les aspects de nos activités, de notre chaîne logistique et des besoins de nos clients, sans oublier l'environnement et les communautés dans lesquels nous vivons et travaillons.

Si je compare nos principes de développement durable aux efforts que nous avons faits en matière de technologie, il est clair que l'innovation nous a permis d'accomplir des progrès considérables en matière de développement durable. Nous ne cherchons pas à en mettre plein la vue. Nous ne cherchons pas à faire la une des journaux. Simplement, nous travaillons dur chaque jour pour aider nos clients et nos communautés à créer le monde de demain.

Sincères salutations



Doug Oberhelman
Président-directeur général de Caterpillar Inc.



Notre approche

DANS CETTE SECTION

À PROPOS DE CE RAPPORT
VISION ET MISSION
PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE
MENTIONS LÉGALES

Depuis plus de 85 ans, Caterpillar Inc. est au service du développement durable et s'implique dans des changements positifs et durables sur tous les continents. Avec un chiffre d'affaires de 65,875 milliards de dollars en 2012, Caterpillar est le premier fabricant mondial de matériels de construction et d'exploitation minière, de moteurs diesel et à gaz naturel, de turbines à gaz industrielles et de locomotives diesel-électriques. L'entreprise s'impose également comme un prestataire de services de premier plan à travers Caterpillar Financial Services Corporation, Caterpillar Remanufacturing Services et Progress Rail Services Corporation.

Caterpillar est un leader mondial et un acteur important dans le domaine du développement durable. Caterpillar emploie plus de 125 000 personnes dans des centaines de bureaux et de locaux dans le monde. Nos clients résident dans plus de 180 pays à travers le monde. La présence mondiale de Caterpillar, l'étendue de ses gammes de produits et sa vigueur financière sont autant d'atouts pour sortir vainqueurs sur les marchés concurrentiels d'aujourd'hui.



À propos de ce rapport

Le développement durable est en train de devenir une priorité mondiale. Les contraintes que représentent la disponibilité et la qualité de l'énergie, des matériaux, de l'eau, de l'espace, de la nourriture, de l'éducation, des soins de santé et d'autres ressources concernent tout un chacun. Nous avons axé le présent rapport sur l'innovation et les avancées technologiques qui améliorent ces systèmes sur le plan du développement durable.

Chez Caterpillar, nous sommes convaincus que le développement durable est possible en mettant au point des systèmes plus adaptés et à durée de vie optimisée, tout en réduisant les coûts économiques, sociaux et environnementaux liés à leur propriété. C'est ce que reflètent les principes de développement durable que nous avons élaborés en 2012. Ces principes et stratégies occupent une place importante dans ce rapport, qui s'attache à montrer comment nous mettons l'innovation et la technologie au service des performances en matière de développement durable des produits, services, solutions et activités Caterpillar.

Ce rapport a été rédigé en gardant à l'esprit les deux principales approches favorisant le développement durable.

L'approche basée sur l'innovation, soulignée par Caterpillar et d'autres entreprises pionnières, rassemble de manière proactive et utilise les données pour identifier les contraintes et les priorités en matière de développement durable. Ces données servent à soutenir le développement et la mise en œuvre de méthodes efficaces, de solutions innovantes et d'avancées technologiques afin de créer des systèmes plus durables, ainsi que la mise au point de politiques et de réglementations de développement durable basées sur les performances pour favoriser l'innovation. Cette approche est illustrée dans les études de cas du présent rapport qui décrivent comment le développement durable s'intègre dans nos activités quotidiennes.

L'approche normative, mise en avant par de nombreuses organisations gouvernementales et non gouvernementales, se concentre sur la collecte de données, la communication des données, la transparence, le développement de normes, de politiques et de réglementations. Des mesures de conformité et d'exécution sont ensuite développées et mises en œuvre, et permettront de développer des systèmes plus durables. Cette approche se reflète dans la section Objectifs et progression, dans laquelle nous comparons les performances de Caterpillar avec les objectifs opérationnels que nous nous sommes fixés pour 2020 en termes d'activités, de produits, de services et de solutions.

Les deux approches sont importantes pour améliorer la qualité de notre environnement, de nos communautés et les performances de nos entreprises. À mesure que notre recherche du développement durable progresse, nos efforts portés sur l'innovation et la technologie seront capitaux pour mettre au point des solutions durables qui répondent aux besoins de notre entreprise, de nos clients, des communautés et de la planète.

Vision et mission

Notre vision est celle d'un monde dans lequel les besoins vitaux de chaque individu, qu'il s'agisse du logement, de l'eau potable, de la nourriture, de l'hygiène et de l'électricité, sont satisfaits dans le respect de l'environnement.

Notre mission est de permettre la croissance économique par le développement de projets d'infrastructures et d'énergie, tout en proposant des solutions qui assurent la protection des communautés et la protection de la planète.

Notre stratégie consiste à fournir des environnements de travail, des produits, des services et des solutions utilisant les ressources naturelles de la planète à bon escient, en réduisant leur impact négatif sur les communautés, l'environnement et l'économie.

Nous utilisons l'innovation et la technologie pour améliorer les performances en matière de développement durable des produits, services, solutions et activités de Caterpillar. Nous sommes convaincus que le développement durable est possible en mettant au point des systèmes plus adaptés et à durée de vie optimisée, tout en réduisant les coûts économiques, sociaux et environnementaux liés à leur propriété : tels sont nos principes de développement durable.

FACTEURS DE RÉUSSITE DÉCISIFS

Culture. Instaurer une culture du développement durable au quotidien dans toutes nos unités commerciales.

Avancées : nous identifions et partageons les meilleures pratiques afin d'accroître la sensibilité et la compréhension de nos employés au concept de développement durable. Nous continuons à encourager une culture d'entreprise faisant la part belle à la transparence, à la communication et à l'engagement.

Activités. Respecter nos principes de développement durable et contribuer aux objectifs de développement durable que nous nous sommes fixés pour 2020.

Avancées : le système de production Caterpillar (CPS) offre un tremplin vers l'efficacité et le maintien de l'excellence au sein de nos installations. Nous encourageons activement le personnel à préserver les ressources et à améliorer leur efficacité. Travailler de façon plus efficace et durable contribue à réduire les répercussions sur les personnes et sur l'environnement et à réaliser des économies, tant pour nos clients que pour nous-mêmes.

Opportunités commerciales. Identifier et saisir les opportunités de croissance commerciale nées du développement durable.

Avancées : nous intégrons activement les principes du développement durable à notre gamme de produits Caterpillar, aux nouveaux processus de développement produit et à nos technologies. Nos dirigeants soutiennent plus que jamais le développement des ventes de produits, services et solutions conçus pour aider nos clients à relever leurs défis en matière de développement durable. Nous utilisons les méthodologies 6 Sigma pour concentrer nos efforts et offrir des avantages mesurables.

Nous nous engageons à mettre en œuvre notre stratégie en veillant à atteindre nos objectifs ambitieux de développement durable à long terme. Nous définissons des objectifs annuels dans la mesure du possible et cherchons à établir des objectifs supplémentaires pour nous aider à évaluer nos progrès année après année.

Nos principes de développement durable et notre classement des stratégies

En 2012, Caterpillar a lancé trois principes de développement durable et le classement des stratégies. Notre engagement en faveur du développement durable s'appuiera sur ces trois principes clés. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, ils s'articulent autour de la réduction des déchets, de l'amélioration de la qualité et du développement de systèmes plus adaptés, et concernent tous les individus de l'entreprise, quel que soit leur rôle, leur position ou leur situation géographique.

Pour la majorité des individus et des organisations, la **réduction des déchets** représente une stratégie importante en matière de compétitivité sur les marchés d'aujourd'hui. Non seulement l'amélioration de l'efficacité des produits, des processus, des services et des solutions permet de réduire les coûts, mais elle présente également des avantages pour l'environnement, car elle permet de réduire la consommation de matériaux, d'énergie, d'eau et de terrains. Caterpillar est conscient que tout impact inutile sur les individus, les communautés et l'environnement constitue également une forme de déchet. Par conséquent, la réduction des déchets est d'une importance capitale pour améliorer le développement durable.

Pour Caterpillar, l'amélioration de la qualité par par la mise en œuvre dynamique de mesures visant à réduire les déchets est un autre principe clé du développement durable. Traditionnellement, ce principe s'applique à la qualité des processus, produits, services, solutions et pratiques de

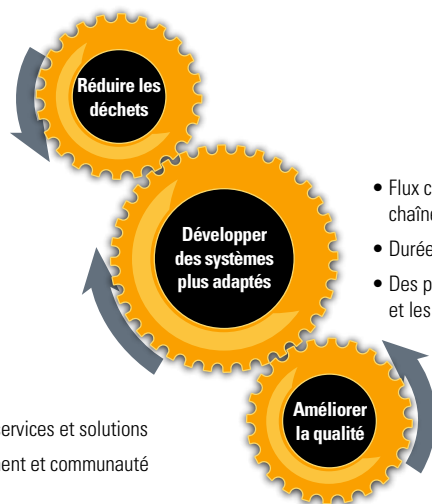
sécurité utilisés au sein de l'entreprise Caterpillar. Toutefois, cela concerne également la qualité de vie de nos employés, de même que la qualité des communautés et de l'environnement dans lesquels Caterpillar intervient. Des employés en bonne santé et des communautés et ressources environnementales saines sont des éléments essentiels à la prospérité de Caterpillar.

La réduction des déchets et l'amélioration des mesures concernant la qualité sont des facteurs déterminants pour **développer des systèmes plus adaptés** qui favorisent le développement durable. Caterpillar doit prendre les mesures nécessaires pour éviter l'endommagement ou le gaspillage des ressources (personnel, matériaux, énergie, eau, terrains) auxquelles ont recours les différents systèmes de l'entreprise. Il est essentiel de maintenir les ressources dans la chaîne de valeur par le biais d'un flux circulaire des matériaux, de l'énergie et de l'eau afin de rentabiliser au maximum leur durée de vie tout en en minimisant le coût de propriété. Ainsi, les communautés, l'environnement et l'économie bénéficient de progrès durables.

STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les principes de développement durable mentionnés ci-dessus viennent compléter les cinq stratégies clés décrites dans le graphique de la page 8. Il convient de noter que les stratégies figurant en haut du classement offrent plus d'avantages en termes de développement durable que celles figurant en bas de ce dernier. Les stratégies associées à la **réduction des déchets et des émissions** au moyen d'une amélioration de l'efficacité et de mesures concernant la qualité sont privilégiées, car elles offrent davantage de possibilités d'améliorer la compétitivité en termes de coûts et de réduire les éventuels impacts inutiles sur les communautés et l'environnement à court et à long terme.

- Matériaux, énergie, eau et espace
- Impacts sur les individus, les communautés et l'environnement



- Flux circulaire des matériaux et de l'énergie au sein de la chaîne de valeur
- Durée de vie optimisée et coût de propriété réduit
- Des progrès durables pour l'économie, l'environnement et les communautés

- Sécurité, processus, produits, services et solutions
- Vie, main-d'œuvre, environnement et communauté

Nos principes de développement durable et notre classement des stratégies (suite)

CLASSEMENT DES STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Avantages du développement durable ↑

- ★ ★ ★ ★ ★ **Réduction** des déchets et des émissions par le renforcement des mesures concernant **l'efficacité** et la **qualité**
- ★ ★ ★ ★ **Remanufacturation/remise à neuf** des équipements et composants pour préserver l'énergie et les matériaux
- ★ ★ ★ **Réutilisation/recyclage** des déchets et des sous-produits pour récupérer les matériaux et l'énergie utiles
- ★ ★ **Traitement/contrôle** des déchets et des émissions pour réduire leurs impacts négatifs
- ★ **Mise au rebut/élimination** appropriée des déchets et des émissions

Les possibilités de remanufacturation/remise à neuf permettent de réutiliser une grande partie de l'énergie et des matériaux investis dans la production originale des équipements et des composants. **Les stratégies de réutilisation/recyclage** peuvent également constituer des mesures efficaces pour maintenir les matériaux de qualité, les produits dérivés de l'énergie ou de l'eau dans la chaîne de valeur de Caterpillar et en dehors des flux de déchets onéreux.

Le traitement et le contrôle des déchets et des émissions peuvent réduire les effets néfastes sur l'environnement et peuvent s'avérer nécessaires lorsque des mesures plus efficaces ne sont pas réalisables. Ces options sont généralement moins intéressantes que la prévention des déchets ou la réutilisation/le recyclage dans la mesure où la plupart des traitements et des contrôles entraînent des coûts supplémentaires non négligeables et compliquent la production ou l'exploitation des produits, services et solutions. En dernier recours, **une prise en charge appropriée et légale de la mise au rebut/l'élimination** des déchets ou des émissions peut être considérée comme acceptable.

Principaux jalons

- 2000** Devient membre fondateur du Diesel Technology Forum
- 2001** Rejoint le WBCSD (Conseil mondial des entreprises sur le développement durable)
- 2002** Parraine le projet de restauration et de préservation du fleuve Illinois baptisé « Emiquon Preserve » de Nature Conservancy
- 2003** Définit l'objectif de sécurité Vision Zéro
- Participe à l'Initiative Climate Leaders (Pionniers du climat) de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA)
- Développe une technologie de batterie innovante
- Soutient le programme Tropical Forest Foundation pour permettre la première livraison de bois débité certifié à impact réduit aux États-Unis
- 2005** Publie le premier Rapport sur la durabilité
- Met à jour le Code de conduite international
- Définit le développement durable comme un axe d'amélioration stratégique pour l'entreprise
- Devient la première entreprise partenaire du projet Great Rivers de Nature Conservancy
- 2006** Devient leader du secteur ingénierie industrielle à l'indice mondial de développement durable du Dow Jones
- Fait l'acquisition de Progress Rail Services, Inc., un fournisseur de produits et de services ferroviaires et de transport, spécialisé dans la remanufacturation et le recyclage d'équipements.
- Devient partenaire en collaboration du World Resources Institute Center for Transport et du projet Environment EMBARQ
- 2007** Devient partenaire fondateur de l'Energy Technologies Institute au Royaume-Uni
- 2008** Obtient le premier CHP Award (récompensant l'efficacité énergétique) décerné par l'Agence américaine de protection de l'environnement à un client en Chine
- Lance le Tracteur à chaînes à entraînement électrique D7E Cat®
- Lance les tombereaux d'exploitation minière à entraînement électrique
- 2009** Forme le Conseil du développement durable afin d'accroître le chiffre d'affaires et d'instaurer un dialogue sur les initiatives en matière de développement durable
- Création d'une société de remanufacturation commune avec Yuchai Machinery en Chine et inauguration d'un centre de R&D en Chine
- Reçoit le prix d'excellence de l'EPA pour la qualité de l'air (Clean Air Excellence Award) du Tracteur D7E Cat®
- Obtient la certification LEED Existing Building (LEED-EB) « Or » pour le siège social de l'entreprise ainsi que pour le siège de Caterpillar Financial Services Corporation
- 2010** Met à jour le code de conduite international
- Fait l'acquisition d'Electro-Motive Diesel (EMD), un constructeur de locomotives diesel-électriques
- Obtient la certification « Greenmark Gold Plus » pour l'usine de remanufacturation de Singapour
- Obtient la certification LEED « Or » pour l'usine de chargeuses sur pneus moyennes/niveleuses de Suzhou (Chine), le site de R&D de Wuxi (Chine), l'usine Asia Power Systems de Tianjin (Chine) et l'Instrument Applications Center de Washington (Illinois, États-Unis)
- 2011** Fait l'acquisition de Bucyrus International, Inc., fabricant d'équipements d'exploitation minière à haut rendement
- Fait l'acquisition de MWM Holding GmbH, constructeur allemand de moteurs à pistons à gaz naturel
- Lance le premier Annual Chairman's Sustainability Awards (prix annuel sur le développement durable du Président)
- 2012** Lance la Pelle hybride hydraulique 336E H Cat®
- Lance la Chargeuse sur pneus 966K XE avec groupe motopropulseur avancé
- Fait l'acquisition du site Medina Valley Co-Gen à Mossville, dans l'Illinois, qui produit de l'électricité alternative pour le Technical Center et l'Engine Center de Mossville.
- Lance les principes de développement durable Caterpillar pour continuer à sensibiliser et à promouvoir le développement durable dans toute l'entreprise
- 2020** Atteindre les objectifs de l'entreprise dans les domaines suivants : sécurité au travail, sécurité des produits, rendement énergétique, émissions de gaz à effet de serre, consommation d'eau, rendement des matériaux, réduction des déchets et critères de certification LEED

Déclarations prospectives et informations sur les marques

Certaines déclarations effectuées dans le présent « Rapport sur la durabilité 2012 » ont trait à des événements futurs ou prévus et constituent des déclarations prospectives au sens de la loi Private Securities Litigation Reform Act de 1995. Des termes tels que « penser », « estimer », « attendre de », « prévoir », « envisager », « projeter », « avoir l'intention de » et autres termes ou expressions similaires, ainsi que l'emploi du futur et du conditionnel, sont souvent de nature à exprimer des déclarations prospectives. Toutes les déclarations autres que celles décrivant des faits historiques sont des déclarations prospectives ; elles incluent, de façon non exhaustive, les déclarations relatives à nos perspectives, projections, prévisions ou les descriptions de tendances. Ces déclarations ne s'accompagnent d'aucune garantie de performances futures et aucun engagement visant à les mettre à jour n'est pris.

Les résultats réels de Caterpillar sont susceptibles de différer fortement de ceux projetés de façon expresse ou tacite dans les déclarations de nature prospective, lesquelles reposent sur un certain nombre de facteurs incluant, entre autres : (i) une évolution contraire des conditions économiques générales et des secteurs industriels que nous desservons ; (ii) les politiques monétaires ou fiscales des gouvernements et les dépenses gouvernementales en matière d'infrastructures ; (iii) la hausse des cours des matières premières ou des composants, les fluctuations de la demande pour nos produits, ou une disponibilité limitée des matières premières et des composants, notamment l'acier ; (iv) notre capacité et celle de nos clients, concessionnaires et fournisseurs à obtenir des liquidités et à les gérer ; (v) des risques politiques et économiques et de l'instabilité, y compris des conflits nationaux et internationaux et des troubles sociaux ; (vi) la capacité de Caterpillar et de Cat Financial à maintenir leurs taux d'intérêt, à éviter les hausses importantes du coût de l'emprunt et à accéder aux marchés de capitaux ; (vii) l'état financier et la capacité d'emprunt des clients de Cat Financial ; (viii) les changements des taux d'intérêt ou du marché en matière de liquidités ; (ix) les changements dans la réglementation des services financiers ; (x) une incapacité à réaliser les bénéfices attendus des acquisitions, notamment de l'acquisition de ERA Mining Machinery Limited, et des cessions, notamment la cession de l'activité de distribution de Bucyrus International, Inc. à nos concessionnaires indépendants ; (xi) les politiques relatives au commerce international et aux investissements ; (xii) l'acceptation par le marché de nos produits et services ; (xiii) des changements de l'environnement concurrentiel, parmi lesquels la part de marché, la tarification et la répartition des ventes en termes géographique et de variété des produits ; (xiv) la mise en œuvre réussie des projets d'expansion de la capacité, des initiatives de réduction des coûts ainsi que des initiatives pour développer l'efficacité et la productivité, y compris le système de production

Caterpillar ; (xv) les décisions relatives à la gestion des stocks et les pratiques d'approvisionnement de nos concessionnaires et constructeurs d'origine ; (xvi) la mise en conformité aux lois et réglementations environnementales ; (xvii) les violations alléguées ou réelles des lois et réglementations anti-corruption ou régissant les échanges commerciaux ; (xviii) une augmentation des dépenses ou de la pression fiscales ; (xix) des fluctuations de taux de change ; (xx) notre respect, ou celui de Cat Financial, des engagements financiers ; (xxi) l'augmentation des obligations de financement dans le cadre de nos plans de retraite ; (xxii) des conflits avec les syndicats ou d'autres problèmes relatifs au travail ; (xxiii) des procédures juridiques, plaintes, poursuites ou enquêtes aux répercussions importantes ; (xxiv) les impératifs de mise en conformité si les lois ou réglementations sur les émissions de carbone sont adoptées ; (xxv) des changements intervenus dans les normes comptables ; (xxvi) des défaillances ou violations de la sécurité informatique ; (xxvii) les effets néfastes de catastrophes naturelles ; et (xxviii) les autres facteurs décrits plus en détail dans l'Article « Item 1A – Risk factors » (Article 1A – « Facteurs de risques ») de notre formulaire 10-K, déposé auprès de la Commission des marchés financiers américaine (SEC) le 19 février 2013 pour l'exercice clos au 31 décembre 2012. Ce formulaire est disponible sur notre site Web à l'adresse www.caterpillar.com/secfilings.

CAT, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial POWER EDGE, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation. Cat et Caterpillar sont des marques déposées de Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams, Peoria IL 61629.

© CATERPILLAR POUR DIFFUSION PUBLIQUE 2013. Tous droits réservés.
Imprimé aux États-Unis.



Nos objectifs

DANS CETTE SECTION

ÉNERGIE ET CLIMAT

- Pauvreté énergétique
- Politiques relatives au climat
- Évoluer dans un monde sous contrainte carbone

CROISSANCE ET ÉCHANGES

COMMERCIAUX

- Partisan d'un marché libre et ouvert
- Harmonisation des normes internationales
- Infrastructures
- Innovation et promotion des infrastructures

LES HOMMES ET LA PLANÈTE

- Sécurité
- Environnement
- Défense des droits de l'homme
- Lutte contre les pots-de-vin et la corruption
- Gouvernance d'entreprise
- Code de conduite

Caterpillar est une société multinationale. Avec plus de 500 sites à travers le monde, nous employons plus de la moitié de notre personnel technique et commercial en dehors des États-Unis et travaillons au service de clients implantés dans le monde entier. Nous sommes parfaitement conscients de la grande diversité des modèles économiques, politiques et gouvernementaux qui existent à travers le monde. Nous reconnaissons et respectons la diversité des coutumes sociales et traditions culturelles dans les pays dans lesquels nous intervenons. Et nous conservons une grande souplesse qui nous permet de nous adapter à leurs pratiques commerciales, dans la mesure où ces pratiques respectent « Nos valeurs en action ». Dans certains domaines cependant, notamment ceux de l'énergie et du climat, de la croissance et des échanges commerciaux, ainsi que des hommes et de la planète, nos positions sont sans équivoque.



Énergie et climat

TOUR D'HORIZON

L'énergie revêt un intérêt fondamental dont Caterpillar est parfaitement conscient en tant que consommateur d'énergie, producteur industriel et principal fabricant international de produits de conversion énergétique et de production d'électricité. Caterpillar est l'un des principaux fournisseurs de technologie au monde à destination de différents marchés de l'énergie mettant à contribution ses technologies et ses innovations pour répondre aux besoins énergétiques croissants de la planète.

LES DÉFIS

L'énergie joue un rôle essentiel dans la concrétisation d'un développement durable dans le monde entier. Aussi, la consommation énergétique connaît une ascension rapide, soutenue par la croissance de la population mondiale, par le développement fulgurant des économies, par l'amélioration généralisée du niveau de vie et par l'utilisation croissante de technologies toujours plus dépendantes de l'énergie. La demande mondiale d'énergie devrait très nettement augmenter au cours des vingt prochaines années.

NOTRE POSITION

- Les sources d'énergie doivent être développées et utilisées d'une manière respectueuse de l'environnement.
- Il n'existe pas une solution unique permettant de fournir en abondance une énergie propre et sûre à un prix raisonnable. Les dirigeants politiques et industriels doivent forger un consensus et s'engager à couvrir les besoins énergétiques de la planète tout en traitant les questions du développement économique, de la stabilité et des impacts environnementaux.
- Caterpillar est favorable à des solutions énergétiques économiques axées sur le marché pour répondre à l'augmentation de la demande énergétique mondiale.
- L'accès à des ressources énergétiques fiables et bon marché est essentiel pour la sécurité énergétique, la prospérité économique et les économies en pleine croissance. Caterpillar est favorable à des politiques énergétiques équilibrées et détaillées abordant la question du développement et de l'utilisation responsables de toutes les ressources énergétiques, y compris les sources d'énergie traditionnelles, et le recours accru aux technologies énergétiques alternatives.
- Caterpillar est favorable à un cadre réglementaire définissant un environnement concurrentiel neutre sur le plan technologique et garantissant des conditions égales pour tous dans lequel Caterpillar et ses clients peuvent intervenir.

- Caterpillar soutient le développement et l'utilisation de stratégies et de technologies pour augmenter le rendement énergétique et réduire les émissions.

PAUVRETÉ ÉNERGÉTIQUE

Aujourd'hui, près de 1,3 milliard d'humains, soit environ un cinquième de la population mondiale, n'ont pas accès à l'électricité. Ce manque d'accès aux services énergétiques modernes constitue un obstacle majeur au développement économique et social, rendant encore plus difficile la fourniture de services de purification d'eau, d'assainissement et d'éducation. Si les technologies et les ressources naturelles permettant de développer rapidement l'accès à l'énergie existent aujourd'hui, le problème demeure de trouver comment permettre cet accès de façon rentable et efficace.

L'une des plus grandes disparités entre les pays développés et les pays en développement concerne l'accès à l'électricité. Nous nous engageons à généraliser cet accès, à aider les économies à se développer et à réduire la pauvreté énergétique là où elle est la plus criante.

L'énergie jouant un rôle majeur dans la concrétisation d'un développement, nous concentrons nos efforts sur la réduction des émissions tout en augmentant l'accès à l'énergie afin de contribuer durablement à ce développement. C'est ce à quoi Caterpillar s'emploie chaque jour, en exploitant les ressources technologiques pour créer des solutions de production d'énergie plus efficaces. Grâce à des solutions de production décentralisée d'énergie utilisant des moteurs diesel et à gaz naturel, ainsi que des carburants alternatifs, Caterpillar est en mesure de produire de l'énergie là où il le faut.

Par ailleurs, les équipements Caterpillar contribuent à satisfaire les besoins des industries minières et d'exploitation des ressources naturelles en acheminant les matières premières là où elles sont nécessaires afin de développer l'accès à l'énergie. Le charbon représente un combustible important pour la société d'aujourd'hui, et pour celle de demain. Les gisements de charbon sont assez importants, en termes de volume et de quantité, et suffisamment bien répartis géographiquement pour répondre aux besoins énergétiques mondiaux. Si toutes les sources d'énergie jouent un rôle important dans la résolution des problèmes énergétiques de la planète, le charbon présente l'avantage d'être largement disponible et en quantité suffisante pour répondre aux besoins en énergie entraînés par la croissance de la population mondiale et par le développement économique attendu au cours des prochaines décennies.

(suite)

Énergie et climat (suite)

Des études ont montré que l'utilisation actuelle du charbon pour produire de l'énergie générerait 70 % d'émissions (particules, oxyde d'azote (NOx), dioxyde de soufre (SO₂) et rejets de mercure) en moins qu'il y a seulement quelques décennies. Les nouvelles usines tirant leur énergie du charbon affichent une efficacité entre 15 et 45 % supérieure à celle des usines plus anciennes toujours en fonctionnement dans le monde. Des technologies de capture et de stockage du carbone capables de supprimer la plupart des émissions de CO₂ sont aujourd'hui en cours de développement. Dans le cadre d'initiatives visant à produire une énergie émettant peu de carbone, des efforts doivent être faits pour commercialiser ces technologies dans le monde entier. Ce type d'énergie peut se révéler une aide précieuse pour les populations les plus importantes n'ayant actuellement pas accès à une énergie fiable.

La diversification des énergies (nouvelles centrales nucléaires, nouvelles réserves de gaz naturel, ainsi que les sources d'énergie renouvelables comme l'énergie éolienne, photovoltaïque, marémotrice et autres) va nous permettre de disposer d'une gamme de sources d'énergie étendue pour contribuer à supprimer la pauvreté énergétique, relever les niveaux de vie et promouvoir la croissance économique tout en réduisant l'impact sur l'environnement. Entre 2006 et 2011, par exemple, la production de gaz naturel a augmenté de 13 %, favorisant ainsi la croissance économique de nombreuses communautés grâce à des réserves récupérables. Par ailleurs, les produits permettant d'utiliser des carburants alternatifs ou des mélanges de carburants sont de plus en plus disponibles. L'éradication de la pauvreté énergétique est une vision réalisable.

POLITIQUES RELATIVES AU CLIMAT

De plus en plus d'organismes gouvernementaux et intergouvernementaux travaillent à la mise en œuvre de mécanismes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Nous soutenons les politiques publiques responsables et intelligentes en matière de gestion du climat et de l'énergie. En outre :

- Nous investissons dans des technologies de réduction des émissions afin de répondre aux besoins de nos clients tout en profitant de ces formidables opportunités pour notre société.
- Nous nous engageons à développer et mettre en place des technologies avancées visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Nous défendons la mise en place de politiques et de mécanismes qui tirent profit du marché pour soutenir l'innovation, mobiliser les investissements et favoriser le partage de technologies.
- Nous encourageons la coordination de programmes nationaux et internationaux pour promouvoir l'utilisation de mécanismes souples et éprouvés permettant de réduire les émissions.

À travers ces activités, Caterpillar s'engage à contribuer plus que jamais aux efforts de réduction des gaz à effet de serre.

ÉVOLUER DANS UN MONDE SOUS CONTRAINTE CARBONE

Chez Caterpillar, nous sommes convaincus qu'il est important de fournir des produits et technologies économes en énergie à nos clients et installations et de défendre des solutions politiques durables sur les plans écologique et

économique. Nous collaborons avec les décideurs politiques autour du développement aux États-Unis de programmes d'envergure pour la réduction des émissions, conjointement aux efforts internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

De nombreux pays ont déjà défini un cadre législatif pour contrôler les émissions de gaz à effet de serre, et d'autres juridictions examinent des plans dans ce domaine. De la même manière qu'une entreprise ne peut pas être efficace si elle doit se conformer à 50 normes régionales différentes aux États-Unis, il est extrêmement difficile de composer avec la multitude d'approches destinées à réduire les émissions polluantes à travers le monde. C'est pourquoi nous continuons à défendre une approche internationale exhaustive réunissant les engagements de toutes les grandes économies en matière de réduction des émissions. Nous sommes conscients qu'il est impossible de réduire à néant le taux d'émissions de carbone. Nous devons au contraire envisager ce problème sous l'angle de la sécurité énergétique, de la disponibilité de l'énergie, des technologies, du prix et de la compétitivité mondiale.

L'innovation est essentielle au développement de nouvelles sources d'énergie et nous continuerons à nous appuyer sur des politiques encourageant l'innovation afin d'améliorer la performance des ressources énergétiques existantes, en particulier le charbon, le pétrole et le gaz naturel. Nous ne pouvons pas nous permettre de négliger des solutions, quelles qu'elles soient.

En dépit des divergences qui se manifestent dans les propositions débattues à l'échelon mondial (allant des plafonds d'émission de carbone et des taxes carbone à des réglementations antipollution strictes), nous sommes tous d'accord pour reconnaître que la technologie joue un rôle essentiel dans la réussite de toute approche stratégique destinée à réduire les émissions polluantes. Le secteur privé doit montrer la voie en développant et en déployant des solutions technologiques favorisant la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le cadre réglementaire doit établir un environnement compétitif neutre sur le plan technologique garantissant des chances égales pour tous. Nous estimons ne devoir dénigrer aucune solution qui n'a pas été pleinement développée.

Toute mesure unilatérale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre serait vouée à l'échec. Nous avons besoin de politiques nationales capables de s'intégrer parfaitement à un système mondial d'initiatives de réduction des émissions. Grâce à des améliorations du rendement énergétique, et donc à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, il est possible d'obtenir des bienfaits immédiats et mesurables. Nous soutenons une législation à la fois efficace sur le plan écologique et viable d'un point de vue économique. Nous encourageons également un dialogue constructif et l'application d'une approche proactive en vue de la mise à disposition d'une énergie sûre, efficace et abordable aux milliards d'habitants de notre planète.

C'est un pari difficile, mais néanmoins indispensable pour l'avenir de notre entreprise.



Croissance et échanges commerciaux

PARTISAN D'UN MARCHÉ LIBRE ET OUVERT

Caterpillar est fermement convaincue que la quête d'excellence commerciale et de profit dans un climat de libre entreprise, de libre-échange et de concurrence loyale est le meilleur moyen de favoriser un développement et une distribution efficaces des biens et services. Nous pensons en outre que ces échanges internationaux favorisent une meilleure compréhension entre les différentes frontières et cultures, pour un monde plus pacifique. L'incroyable bond du produit national brut et du niveau de vie observé après la Seconde Guerre mondiale dans les pays participant activement au commerce international témoigne bien de ces avantages. Inversement, les pays qui se sont isolés faute d'infrastructures adéquates ou du fait de politiques protectionnistes, de conflits ou de sanctions économiques, n'ont pas pu profiter de ces avantages.

La croissance économique insufflée par le commerce international joue un rôle majeur dans la réduction de la pauvreté, mais elle n'est pas sans créer de nouveaux défis. Le plus grand de ces défis réside dans la nécessité d'équilibrer les politiques économiques, environnementales et sociales soutenant le développement durable. En relevant ce défi, le développement durable peut devenir un objectif partagé et fournir un cadre de référence commun qui permet aux autorités chargées de définir les politiques environnementales et d'échanges, d'impliquer les entités concernées, d'analyser les problèmes et d'évaluer plus efficacement les politiques.

Caterpillar a toujours défendu avec ferveur le libre-échange. Nous plaçons nos efforts non pas du point de vue d'un pays spécifique, mais dans le cadre d'un contexte mondial. Nous sommes convaincus que les entreprises sont plus compétitives dans un environnement de libre-échange. La levée des barrières commerciales nous permet de mieux répondre aux besoins de nos clients internationaux et de nous développer plus efficacement. Nos fournisseurs en bénéficient, puisqu'ils sont en mesure de satisfaire plus efficacement nos besoins en approvisionnement à l'échelle internationale. Nos employés voient leur niveau de vie progresser, car ils ont accès à un plus large choix de produits à moindre coût. Dans la mesure où l'ouverture des marchés favorise la compétitivité, nous voyons également dans le libre-échange un moyen de proposer des opportunités d'emploi plus nombreuses et de meilleure qualité.

Caterpillar continuera de promouvoir les politiques capables de réduire les obstacles aux échanges et aux investissements. Parallèlement à cela, nous continuerons à nous exprimer contre les politiques protectionnistes. Nous pensons que les pays développés devraient adopter des politiques permettant d'étendre les avantages de l'économie mondiale aux pays en développement. Caterpillar a également conscience que dans bon nombre des pays les plus pauvres du monde, une aide humanitaire et une assistance au développement sont nécessaires pour lutter contre les maladies, améliorer les conditions de vie, combattre la corruption et transmettre le savoir-faire, afin de dynamiser la croissance économique et les échanges commerciaux. Nous soutenons les objectifs des initiatives visant à améliorer la croissance économique et à réduire la pauvreté dans les pays en développement.

HARMONISATION DES NORMES INTERNATIONALES

Sur le plan international, Caterpillar est activement impliquée dans le développement de normes ISO (International Standards Organization) et préside le comité chargé de développer les normes consensuelles de l'industrie applicables au matériel de terrassement, notamment les normes de visibilité, les cadres de protection en cas de retournement, les systèmes de freinage et le développement durable. Notre équipe internationale en charge des normes et règlements travaille en étroite collaboration avec ces organisations afin d'améliorer les normes de sécurité des machines à l'échelle mondiale. Caterpillar apporte sa contribution aux autorités réglementaires pour faciliter l'introduction sans heurt de nouvelles technologies.

Caterpillar met régulièrement son expérience de la gestion et son expertise technique à la disposition des autorités réglementaires afin d'apporter un conseil et une assistance techniques dans l'élaboration de nouvelles normes produits. Dans le cadre de ces activités, Caterpillar apporte sa contribution et son leadership à des organisations telles que l'ISO. La société est également membre de délégations gouvernementales et non gouvernementales auprès d'organismes internationaux tels que l'International Maritime Organization (IMO) ; elle participe de façon formelle à des commissions consultatives d'experts de l'industrie au sein de l'Union européenne et à des comités consultatifs fédéraux américains réunis sous la charte de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement.

(suite)

Croissance et échanges commerciaux (suite)

INFRASTRUCTURES

Que ce soit dans des économies émergentes en besoin de nouvelles structures, ou dans les pays développés, dont les structures vieillissantes doivent être renouvelées, Caterpillar soutient les investissements dans les infrastructures des secteurs du transport, de l'énergie, des télécommunications, du traitement des déchets et des eaux, et joue un rôle clé en matière de développement durable, de croissance économique, de compétitivité et de création d'emplois à long terme.

Pour favoriser la croissance, la compétitivité et le bien-être général de leurs citoyens, les gouvernements sont chargés de maintenir des niveaux d'investissements productifs adéquats dans les infrastructures tout en créant des conditions équitables pour les investisseurs et fournisseurs privés. Encourager les investissements privés peut constituer une source de financement supplémentaire si des politiques équitables et prévisibles sont en place afin de maximiser la certitude et la rapidité de la rentabilité financière. Néanmoins, les investissements publics visant à soutenir la croissance ne peuvent pas être intégralement délégués au secteur privé. Le financement public doit continuer à intégrer la majeure partie des investissements dans les infrastructures. Les gouvernements peuvent influencer l'accessibilité financière des infrastructures en facilitant les démarches de délivrance de permis, en réduisant les charges administratives et en simplifiant les exigences afférentes. Le rôle des gouvernements en matière de financement des infrastructures repose sur les besoins propres à chaque pays, notamment l'urbanisation, les politiques de commerce et d'échange, le transport, la préparation aux situations d'urgence, la défense et la compétitivité mondiale.

INNOVATION ET PROMOTION DES INFRASTRUCTURES

La Fondation Caterpillar soutient le World Resources Institute (WRI, Institut des ressources mondiales) pour favoriser le développement de « villes intelligentes » ou villes à faibles émissions de CO₂. Le WRI encourage le développement économique et écologique des infrastructures et sert de modèle pour le développement durable. Le développement de plans détaillés pour la création de villes intelligentes en Chine, en Inde et au Brésil vise à fournir des solutions pratiques d'urbanisation dans le monde entier. Pour en savoir plus sur cette initiative, reportez-vous à la section Urbanisation durable du présent rapport.

Caterpillar soutient les communautés qui établissent des plans pour lutter contre les catastrophes naturelles et celles qui sont malheureusement touchées par ces dernières. Lors du tremblement de terre de San Francisco, en Californie, en 1906, pour lequel un tracteur à vapeur Holt n° 37 a participé aux travaux de nettoyage, ou plus récemment, lors d'événements qui se sont produits dans le monde entier, des groupes électrogènes d'urgence et des équipements non routiers Cat® ont été utilisés pour sauver des vies et des biens matériels. En outre, les équipements Cat® exploitent des systèmes pour la prévention ou l'atténuation des catastrophes (barrages anti-tempête, systèmes de pompage).



Les hommes et la planète

SÉCURITÉ

Caterpillar est soucieux de la sécurité de tous ses employés, et de celle des membres de leur famille, de ses sous-traitants, concessionnaires, fournisseurs et clients. Notre engagement envers la sécurité commence par l'ingénierie de nos produits et processus de fabrication, et s'étend à la formation des conducteurs, aux solutions pour les chantiers et à la culture d'entreprise qui affectent notre manière de travailler.

L'équipe Global Health & Safety de Caterpillar joue un rôle essentiel en diffusant son expertise et en apportant son soutien à tous les établissements Caterpillar du monde entier. Caterpillar Safety Services soutient les sites, concessionnaires, fournisseurs et clients de l'entreprise en exploitant des outils d'évaluation environnementale, en accompagnant les processus d'amélioration continue et en fournissant gracieusement des ressources sur la sécurité spécifiques à l'industrie sur safety.cat.com. Ce site permet d'accéder à un large éventail de formations interactives en ligne sur les thèmes de la sécurité, la santé et l'environnement, en droite ligne avec notre vision : *Safely Home. Everyone. Every day.™* Pour en savoir plus sur nos dernières avancées en matière de Sécurité opérationnelle et de Sécurité des produits (Operational Safety and Product Safety), reportez-vous à la section Objectifs et progression (Goals & Progress) du présent rapport.

ENVIRONNEMENT

Nous concevons des produits et services qui aident les individus et les communautés dans leurs efforts d'amélioration du niveau de vie. Alors que la population mondiale continue de croître et que la disponibilité des ressources naturelles menace d'aller en diminuant, les produits et services Caterpillar, en tant que vecteurs de développement durable, deviennent encore plus importants. Caterpillar propose des produits, des services et des solutions qui apportent une valeur ajoutée à nos clients grâce à leur rendement énergétique et à leur productivité. Cette valeur ajoutée s'étend en outre à la réparation, la remise à neuf, la remanufacturation ou la mise à niveau des équipements existants. Centré sur les besoins des clients, notre portefeuille de recherche cherche constamment à améliorer nos produits en termes de performances, de fiabilité, de développement durable, de viabilité, d'économies de carburant et de réduction des émissions.

Par ailleurs, nous établissons et respectons des politiques et des pratiques respectueuses de l'environnement dans la conception, l'ingénierie et la fabrication de nos produits, sur l'ensemble de nos sites dans le monde. Le dispositif Environment, Health & Safety Assurance de Caterpillar veille à ce que Caterpillar respecte les lois et les réglementations applicables. L'identification et la gestion des problèmes environnementaux nous aident à protéger l'environnement dans lequel nous vivons et ont un effet bénéfique sur notre activité.

DÉFENSE DES DROITS DE L'HOMME

Nous considérons que nos valeurs en action, le code de conduite international de Caterpillar, expriment clairement notre soutien et notre engagement de longue date envers les droits de l'homme et la dignité de chacun. Caterpillar accorde une grande importance au travail d'équipe entre ses salariés, concessionnaires, fournisseurs et partenaires. Nous recherchons des fournisseurs et des alliés qui défendent également des valeurs fortes et des principes éthiques. Nous prenons soin de nous tenir à l'écart de tous ceux qui violent la loi ou ne respectent pas les pratiques commerciales saines que nous défendons.

Nous croyons fermement en la capacité de notre code de conduite à instaurer un environnement de travail respectueux des droits de nos employés du monde entier. Bien que nous respectons les messages formulés dans d'autres conventions, cadres et normes volontaires définissant des directives sur la manière de promouvoir les droits et libertés des individus, y compris ceux présentés par les Nations Unies, nous ne voyons pas la nécessité d'en devenir les signataires. Des formations sont régulièrement dispensées à nos personnels et cadres supérieurs, lesquels font chaque année l'objet d'une évaluation dans le but de s'assurer que les principes énoncés par notre code de conduite sont connus et respectés. Nous avons également établi des mécanismes internes de retour d'informations qui sont destinés à responsabiliser nos employés et cadres supérieurs en cas de non-respect de nos valeurs en action.

Les hommes et la planète (suite)

LUTTE CONTRE LES POTS-DE-VIN ET LA CORRUPTION

Caterpillar considère qu'en plus d'être à la base du concept de libre entreprise, une concurrence loyale fondée sur la qualité, l'innovation et la valeur en général est indispensable à la croissance économique. Les pots-de-vin et la corruption peuvent avoir de graves conséquences sociales, environnementales et économiques ; ils freinent les échanges commerciaux, la concurrence, les investissements et la croissance économique et limitent la capacité d'une nation à réduire la pauvreté et à améliorer le niveau de vie de sa population. Dans certaines régions du monde où Caterpillar exerce ses activités, les problèmes de pots-de-vin et de corruption sont considérables. C'est pourquoi nous défendons et appliquons activement des politiques anti-corruption dans l'ensemble de notre entreprise.

GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

La gouvernance d'entreprise de Caterpillar a pour vocation de servir les intérêts des actionnaires en garantissant la mise en place des normes les plus strictes en matière de responsabilité, d'intégrité et de conformité aux réglementations applicables. Ces normes sont établies et mises en œuvre par notre conseil d'administration, ainsi que par l'ensemble de l'équipe de direction internationale, dont la mission consiste à superviser les performances et les politiques de gouvernance de l'entreprise.
<http://www.caterpillar.com/company/governance>

CODE DE CONDUITE

« Nos valeurs en action », le Code de conduite international de Caterpillar publié pour la première fois en 1974 et mis à jour en 2010 en même temps que notre stratégie d'entreprise, définit nos valeurs et nos convictions et reflète le haut degré d'éthique que notre société a su maintenir depuis sa création en 1925. Notre Code de conduite permet aux employés de Caterpillar de mettre en pratique au quotidien les valeurs et principes qui y sont exprimés en fournissant des directives détaillées sur les comportements et actions qui répondent à nos valeurs d'intégrité, d'excellence, de travail d'équipe et d'engagement.
<http://www.caterpillar.com/company/strategy/code-of-conduct>

NOTRE COMMUNAUTÉ

DANS CETTE SECTION

URBANISATION DURABLE
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
FORMATION PROFESSIONNELLE
FORMATION À LA SÉCURITÉ
PROTECTION DE LA FAUNE ET
DE LA FLORE
DES COMMUNAUTÉS PLUS
ÉCOLOGIQUES

En tant que société multinationale et citoyenne, Caterpillar assume pleinement sa responsabilité de « rendre » aux communautés sur le territoire de qui elle opère à travers le monde. Nous cherchons, par le biais de collaborations stratégiques, à mettre nos atouts uniques au service de notre engagement envers le développement durable. La Fondation Caterpillar, qui a investi plus de 550 millions de dollars dans le monde entier depuis sa création en 1952, nous permet de renforcer notre implication locale grâce à des investissements qui soutiennent nos efforts en matière de développement durable. En outre, nous collaborons à tous les niveaux de notre chaîne de valeur pour mettre au point des programmes qui offrent une formation professionnelle et améliorent la sécurité au travail.



Rendre l'urbanisation durable possible

« Chez Caterpillar, nous essayons toujours de déterminer les besoins de nos clients et de la planète. Le WRI en fait de même avec les communautés dans lesquelles il intervient, et obtient des résultats réellement impressionnants. »

Doug Oberhelman,

Président-directeur général de Caterpillar et membre du conseil d'administration du WRI

Aujourd'hui, plus de la moitié de la population mondiale vit dans des villes. Cette tendance croissante à l'urbanisation présente d'importants défis environnementaux et sociaux.

Afin de mettre au point des solutions répondant à ces défis, la Fondation Caterpillar a investi 3 millions de dollars en 2012 dans un projet du World Resources Institute (WRI) pour promouvoir le développement de villes durables en Chine, en Inde et au Brésil. Dans le cadre de cette initiative, le WRI s'associera avec un maximum de cinq villes pour mettre au point des stratégies visant à augmenter le rendement énergétique, limiter les émissions de gaz à effet de serre, et améliorer la qualité de l'eau, la mobilité urbaine et l'utilisation de l'espace.

Les objectifs du projet comprennent notamment des solutions qui concerneront un milliard d'individus et proposeront de nouvelles alternatives de transport public : éviter 617 000 tonnes métriques d'émissions de CO₂ dans le secteur du transport ; réduire de 15 % la pollution de l'eau par l'azote, le phosphore et l'ammoniac ; fournir un accès fiable à l'énergie à 11 millions d'industriels, d'entreprises et de consommateurs privés. Au total, la Fondation Caterpillar compte soutenir ce projet à hauteur de 12,5 millions de dollars sur cinq ans.

« Le monde a besoin de solutions pour répondre aux défis urbains de notre époque. Le WRI collabore avec des partenaires pour s'assurer que les villes des pays en développement favorisent la croissance économique, le développement durable et les avantages sociaux. Nous sommes profondément reconnaissants envers Caterpillar pour nous avoir si généreusement soutenus dans la poursuite de ces objectifs », déclare Manish Bapna, directeur général du WRI.

L'initiative « villes intelligentes » comprend trois phases. La phase de planification permettra d'identifier les principales étapes visant à répondre aux défis du climat, de l'eau, de l'utilisation de l'espace et de la mobilité. La deuxième phase consistera à lancer de grands projets de démonstration à haute visibilité qui répondent à un ou plusieurs des principaux défis. Au cours de la troisième phase, le WRI communiquera avec des décisionnaires dans d'autres villes émergentes afin de mettre en évidence les avantages liés à l'utilisation de nouvelles méthodes pour une urbanisation intelligente.

« Chez Caterpillar, nous essayons toujours de déterminer les besoins de nos clients, et de la planète. Le WRI en fait de même avec les communautés dans lesquelles il intervient, et obtient des résultats réellement impressionnants », déclare Doug Oberhelman, Président-directeur général de Caterpillar et membre du conseil d'administration du WRI.

Le WRI met ses idées en pratique et travaille à l'échelle internationale avec les gouvernements, les entreprises et la société civile afin de trouver des solutions concrètes pour protéger la planète et améliorer le quotidien des individus. Sa mission s'accorde parfaitement avec la mission de la Fondation Caterpillar qui est de permettre la croissance économique en développant des infrastructures et de l'énergie, tout en proposant des solutions qui assurent la protection des individus et la préservation de la planète.

La Fondation Caterpillar rend possible le développement durable dans nos communautés au travers de programmes d'assistance dans les domaines des besoins fondamentaux des personnes, de l'assistance d'urgence, de l'éducation et de la protection de l'environnement. Depuis sa création en 1952, la Fondation a investi plus de 550 millions de dollars dans le monde entier.



Les financements sont synonymes d'opportunités en Afrique

« Nos clients ne veulent pas uniquement que nous leur fournissions des équipements, mais également que nous soyons capables de leur proposer des solutions d'achat d'équipement intégrées. »

Loutfy Mansour,

Président-directeur général de Mantrac Unatrac Group

Toutes les régions du monde souhaitent développer leur économie, en particulier les pays émergents. Dans ces pays, le financement de nouvelles entreprises est souvent problématique en raison du manque d'établissements bancaires ou de politiques de prêt. C'est là qu'intervient Caterpillar Financial Services Corporation (Cat Financial).

Cat Financial et Standard Bank, le plus grand groupe bancaire d'Afrique, s'associent pour financer les équipements des clients de Caterpillar au Ghana, au Kenya, au Nigéria et en Tanzanie, des pays couverts par Mantrac Unatrac Group, concessionnaire de Cat®.

Malgré l'existence d'une culture bancaire dans ces pays, le financement d'actifs n'est pas très répandu. « Nos clients ne veulent pas uniquement que nous leur fournissions des équipements, mais également que nous soyons capables de leur proposer des solutions d'achat d'équipement intégrées », explique Loutfy Mansour, PDG de Mantrac Unatrac Group. « Cette collaboration permettra de répondre aux attentes de nos clients. »

Les opérations bancaires locales de la Standard Bank sont gérées par des équipes spécialisées, qui connaissent les conditions et les réglementations des entreprises locales, ce qui permet aux clients de Caterpillar de bénéficier d'un service de qualité supérieure. Cat Financial vient compléter le tableau avec son expertise en termes d'équipements et de schémas de marketing de relance. Les clients de Caterpillar profitent de cette combinaison unique d'initiatives de commercialisation, de montages financiers souples et de possibilités de financement abordables.

« Notre objectif est de soutenir le réseau de concessionnaires dans la vente d'équipements Cat® en offrant un service financier professionnel adapté, qui va renforcer la marque Cat par le biais de la commercialisation active de produits et de services estampillés Cat Financial », déclare Ben Kruger, PDG adjoint du Groupe Standard Bank.

À l'issue de la phase de lancement, l'objectif est d'étendre les services et produits, ainsi que les opportunités qui en résultent, à l'Ouganda et la Sierra Leone.





Garantir des emplois de qualité à du personnel qualifié

« Ce programme est conçu pour couvrir tout ce qu'un conducteur qualifié doit connaître en plus de savoir faire fonctionner la machine, notamment la sécurité, l'efficacité et la productivité au travail, l'entretien de l'équipement et la protection de l'environnement. »

Michael Duncan,

responsable de Caterpillar Forest Products

Les économies locales ont toujours besoin d'emplois de qualité, et les employeurs locaux de personnel qualifié. C'est pour cette raison qu'à Greenville, en Caroline du Nord, Caterpillar Forest Products, le concessionnaire Cat® Gregory Poole et le Pitt Community College ont décidé de conjuguer leurs efforts pour former des conducteurs d'équipements forestiers de haut niveau.

Le Pitt Community College a mis en place une formation sur douze semaines destinée aux conducteurs d'équipements forestiers. Une fois diplômés, ces derniers sont certifiés « conducteurs d'équipements forestiers débutants » par l'Association of Professional Loggers (association des exploitants forestiers) de Caroline du Nord. Pour soutenir la formation, Caterpillar Forest Products a investi 1,25 million de dollars en équipement, notamment un Tracteur débardeur 525C Cat®, une Abatteuse-groupeuse sur roues 573 Cat® et un Ensemble chargeuse 559 DS Cat®, tandis que Gregory Poole se charge de l'entretien de l'équipement. Les premiers conducteurs ont obtenu leur diplôme au cours de l'été 2012, et plusieurs d'entre eux ont immédiatement trouvé un travail.

« Bien souvent, les conducteurs d'équipement apprennent sur le tas, et ne disposent donc pas de toutes les connaissances nécessaires pour être un bon conducteur et jouer leur rôle de gardien de l'environnement », explique Michael Duncan, responsable de Caterpillar Forest Products. « Nous soutenons ce programme, car il est conçu pour couvrir tout ce qu'un conducteur qualifié doit connaître en plus de savoir faire fonctionner la machine, notamment la sécurité, l'efficacité et la productivité au travail, l'entretien de l'équipement et la protection de l'environnement. »

En Caroline du Nord, Caterpillar met actuellement en place une initiative de formation similaire. L'été dernier, 17 élèves du secondaire ont été admis dans la première classe du Youth Apprenticeship Program de Caterpillar (programme d'apprentissage pour les jeunes) à Sanford, en Caroline du Nord, où notre division Building Construction Products possède un site de fabrication. Ce programme de formation sur machines à souder durera deux ans. Il préparera les élèves à intégrer le programme d'apprentissage pour adultes et, une fois diplômés, à décrocher un emploi dans notre usine.

À l'issue du programme, le Central Carolina Community College remettra aux élèves un certificat de soudage. En outre, les élèves auront terminé le programme de formation accélérée en 80 heures de Caterpillar, indispensable pour intégrer l'apprentissage pour adultes.

Les programmes de Greenville et Sanford proposent des approches novatrices afin de développer une main-d'œuvre qualifiée pour pourvoir des emplois, un défi permanent pour nos clients et les industries qu'ils servent. Ce processus est bénéfique pour toutes les parties impliquées : des compétences professionnelles techniques et des individus bien formés qui peuvent occuper les postes dont Caterpillar et ses clients ont besoin.



Formation sur le leadership en matière de sécurité dans le milieu professionnel actuel

« En 2008, la S.T.A.R.T.™ (Formation du responsable en techniques de réduction d'accident) a jeté les bases de la création de notre Wagner Safety Culture (culture de la sécurité Wagner). Depuis, nous avons chaque année constaté une baisse de notre TRIR (Total Recordable Incident Rate, taux de fréquence des accidents déclarés) et une diminution de la gravité des blessures. »

Curt Siroky,

Responsable de l'environnement, la santé et la sécurité de Wagner Equipment

Aux États-Unis, en 2011, plus d'un million d'accidents du travail ont empêché des employés de se rendre au travail, selon le Bureau of Labor Statistics (Bureau des statistiques du travail américain). De telles statistiques mettent en évidence l'importance de la sécurité sur le lieu de travail pour le bien-être de l'entreprise, mais, surtout, pour la sécurité de nos employés. En 2012, Caterpillar Safety Services a mis en place une mise à jour de la célèbre Formation du responsable en techniques de réduction d'accident (S.T.A.R.T.™, Supervisor Training in Accident Reduction Techniques), un programme qui aide les équipes de gestion de la sécurité à réduire les accidents et à développer une culture de la sécurité dans les environnements de travail actuels.

« En 2008, la S.T.A.R.T. a jeté les bases de la création de notre Wagner Safety Culture (culture de la sécurité Wagner) », explique Curt Siroky, responsable de l'environnement, la santé et la sécurité du concessionnaire Cat® Wagner Equipment. « Chaque année depuis sa création, nous avons constaté une baisse de notre TRIR (Total Recordable Incident Rate, taux de fréquence des accidents déclarés) et une diminution de la gravité des blessures. »

S.T.A.R.T. propose une formule innovante pour la prospérité d'une entreprise qui place la sécurité au premier plan, au même titre que la productivité et la qualité. Le programme de formation explique l'importance de l'obligation de rendre des comptes sur la sécurité, l'influence d'une culture positive de la sécurité sur les résultats d'une entreprise et ce que les superviseurs peuvent mettre en place pour changer la donne. En outre, le programme actualisé présente l'intérêt de l'intégration d'une culture de la sécurité qui demande et récompense la participation de l'ensemble des employés d'une société, des bureaux aux ateliers.

En 2012, Wagner Equipment a révisé ses valeurs d'entreprise afin de placer la sécurité parmi les six valeurs à prendre en compte lors de la prise en décision. « S.T.A.R.T. était le point de départ de tout ce qui a été mis en place par la suite », ajoute Siroky. Le résultat final est un environnement de travail plus sûr pour tous et un impact positif sur les résultats de l'entreprise.

En décembre 2012, Wagner a organisé un atelier S.T.A.R.T. dans son centre de formation d'Aurora, dans le Colorado. Ce dernier a permis à des représentants de différentes entreprises et différents secteurs d'activité de découvrir comment le programme peut apporter un changement positif et durable dans chaque entreprise engagée dans la sécurité.





Mobilisation de grands moyens pour la protection des petits mammifères

« Cet exemple illustre parfaitement la façon dont les équipements Cat® peuvent être déployés pour enrayer et faire reculer la menace de l'extinction. »

Atticus Fleming,

Président-directeur général de l'Australian Wildlife Conservancy

Les équipements Cat® permettent de mener à bien de grands projets d'infrastructures (p. ex. : ponts, autoroutes et barrages hydroélectriques), et peuvent également contribuer à la survie des créatures les plus vulnérables au monde.

En Australie, le déclin des petits mammifères endémiques s'explique notamment par la destruction de leurs habitats par des herbivores sauvages tels que les ânes, les bœufs, les buffles, les chevaux et les porcs. Ces animaux de plus grande taille piétinent la végétation et les habitats des petits mammifères endémiques, détruisent leurs sources de nourriture et en font des proies faciles pour les autres animaux. L'augmentation du nombre d'animaux sauvages entraîne le déclin des populations de petits mammifères endémiques. En réalité, selon l'Australian Wildlife Conservancy (AWC, la réserve naturelle australienne), l'Australie affiche le taux d'extinction des mammifères le plus élevé au monde.

Afin de favoriser la population de petits mammifères endémiques, notamment le chat marsupial et le bandicoot du nord qui sont des espèces particulièrement menacées, l'AWC déploie actuellement des équipements Cat, notamment une Niveleuse 140G, un Tracteur à chaînes D6H et une Chargeuse sur pneus 950, pour mettre en place la plus grande zone dépourvue d'herbivores sauvages sur le continent australien. Dans le cadre de cette

importante initiative de conservation, l'AWC a clôturé plus de 100 000 ha (250 000 acres) du Wongalara Wildlife Sanctuary (réserve naturelle de Wongalara) dans la région reculée du Top End pour éloigner les herbivores sauvages et créer l'environnement dont les mammifères endémiques ont besoin pour se développer. Les équipements Cat ont dégagé le terrain pour les 165 km (105 miles) de clôture qui entourent la zone de forêts et marécages tropicaux dépourvue d'herbivores sauvages. Par la suite, ces équipements serviront à entretenir la clôture et la voie le long de la clôture ainsi qu'à établir et entretenir les barrières coupe-feu sur l'ensemble de la zone. « Cet exemple illustre parfaitement la façon dont les équipements Cat® peuvent être déployés pour enrayer et faire reculer la menace de l'extinction », déclare Atticus Fleming, président-directeur général de l'AWC.

Grâce à cette stratégie, l'AWC a déjà réussi à mettre en place de plus petites zones dépourvues d'herbivores sauvages. Sur un site représentant la moitié de la réserve de Wongalara, le nombre de petits mammifères a doublé peu de temps après l'exclusion des herbivores sauvages. Fort de ces réussites, l'AWC est optimiste quant à ce nouveau projet, jugé très important pour la population animale endémique. La réserve de Wongalara se situe près du Parc national de Kakadu, dont la population de petits mammifères a connu un déclin de 75 % au cours de la dernière décennie. Dans les semaines qui ont suivi l'achèvement du clôturage de Wongalara, 1 000 herbivores sauvages ont été retirés de la nouvelle zone dépourvue d'herbivores sauvages, une étape importante dans la récupération de la zone et le renouvellement des petits mammifères endémiques d'Australie.





Les arbres déménagent

Comment déplacer en toute sécurité quelque chose mesurant 56 pieds de haut, 100 pieds de large et pèse 518 000 livres ? C'est simple, il suffit d'utiliser les équipements Cat®.

Et c'est précisément ce qu'a répondu Hess Landscape aux représentants de la ville de League City, au Texas, lorsqu'il a été question de déplacer le Ghirardi Compton Oak, un chêne vieux de 100 ans, pour élargir la route. Hess a eu recours aux tracteurs à chaînes Cat® et aux pelles hydrauliques Cat® pour déplacer cet arbre énorme et aimé de tous, témoin de l'histoire de la ville. Tels des engins sortis tout droit d'un film de science-fiction, les équipements Cat® ont transporté l'arbre vers son nouvel emplacement, 1 500 pieds plus loin, dans le parc de WaterSmart, un parc de sensibilisation au respect de la nature, où l'arbre se porte à merveille.

Caterpillar contribue également au développement des arbres de l'autre côté du monde. Le projet de Caterpillar Forest en Chine a démarré à l'occasion de la Journée Mondiale de la Terre 2011. Les employés de Caterpillar Chine, accompagnés de bénévoles, ont planté 45 000 arbres sur une surface de 43 ha (106 acres), au nord de Pékin.

Pour la Journée Mondiale de la Terre 2012, de plus petites forêts Caterpillar ont fait leur apparition partout en Chine grâce au ralliement de Caterpillar Suzhou Co., Ltd. (CSCL), de Caterpillar Wuxi et d'Asia Power Systems (APS) à Caterpillar Chine pour soutenir cette initiative de développement durable. Plus de 350 employés et invités de CSCL et de Caterpillar Wuxi ont planté 2 800 arbres autour du lac Tai, pendant que l'équipe d'APS a travaillé avec des bénévoles de la Jinnan Middle School (école secondaire de Jinnan) pour planter 1 000 arbres à Tianjin. L'équipe de Caterpillar Chine continue de soutenir le projet Caterpillar Forest en plantant 1 600 arbres dans le district de Yanqing avec le concours de Caterpillar Pékin et de la Fondation chinoise pour la protection de l'environnement.



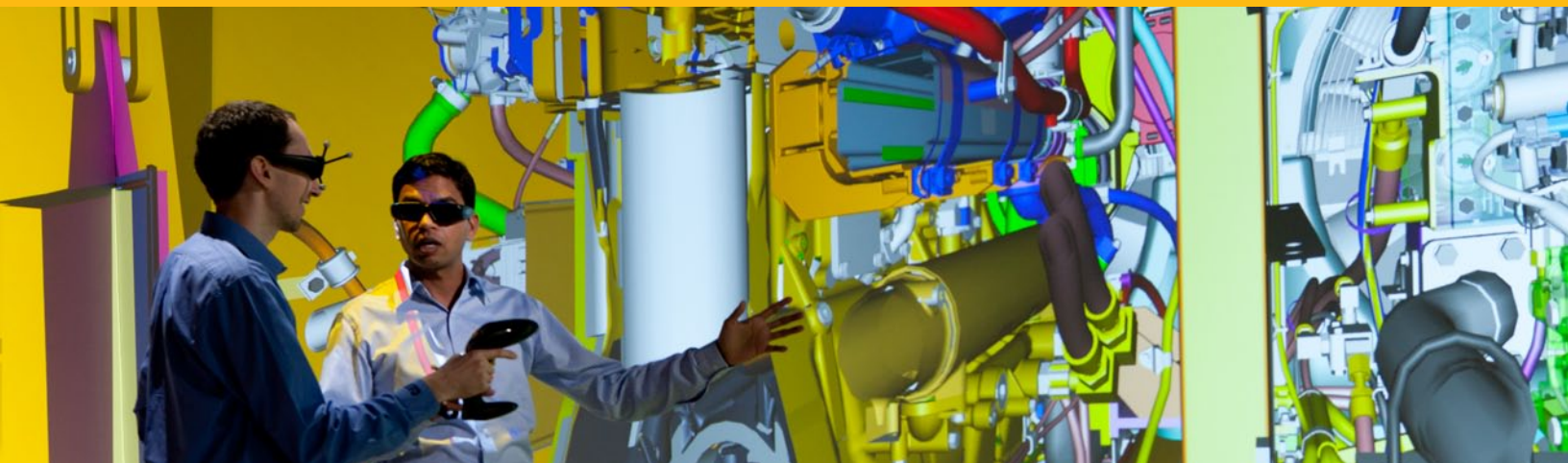


Études de cas

DANS CETTE SECTION

- DÉVELOPPEMENT PRODUIT
- GAZ NATUREL
- EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE
- REMANUFACTURATION
- NOUVELLE CHARGEUSE SUR PNEUS
- PELLE HYBRIDE HYDRAULIQUE
- SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ET DE CHANTIER DE CATERPILLAR
- MÉTHANE DES MINES DE CHARBON
- UNE EXPLOITATION MINIÈRE PLUS DURABLE
- DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES

Cette année, notre rapport sur la durabilité présente des études de cas qui montrent comment nos produits et solutions permettent de créer de la valeur pour nos clients. Chez Caterpillar, l'innovation est dictée par les besoins de nos clients, afin de les aider à améliorer leur efficacité et leur rendement et à atteindre leurs propres objectifs en matière de développement durable. Caterpillar a réalisé d'importants investissements dans la technologie afin de mettre au point des produits qui aident les clients à réduire leurs frais d'exploitation tout en augmentant leur rendement énergétique, réduisant les émissions et les déchets et renforçant la sécurité. En bref : nous aidons nos clients à faire du développement durable une réalité.



Développement produit

LA VICTOIRE DU PROTOTYPE VIRTUEL

Les ingénieurs adorent résoudre les problèmes. Le développement de nouveaux produits et de nouvelles technologies est source de problèmes qui ne peuvent être résolus que par des essais, des erreurs et de la physique. Les ingénieurs analysent les propositions de conception au moyen d'équations complexes qui cherchent à démontrer que, une fois créé, le produit correspondra exactement à ce qu'ils avaient imaginé.

Avant que les outils de conception virtuelle fassent leur apparition, les ingénieurs étaient obligés de construire de nombreux et souvent coûteux prototypes, de les tester, d'apporter des améliorations, puis de répéter le processus. Aujourd'hui, les ingénieurs ont la possibilité de construire, d'analyser et même de permettre aux conducteurs de piloter des prototypes de manière virtuelle, et ce avant qu'un modèle en fer soit construit. Résultat : une conception de qualité supérieure, un processus de conception beaucoup plus respectueux de l'environnement et des ingénieurs plus productifs.

« La modélisation basée sur la physique révolutionne le monde du développement produit chez Caterpillar. La quantité de fer et le temps nécessaires pour développer un produit ont été considérablement réduits, tandis que le nombre de conceptions que nous pouvons explorer à moindre coût a explosé. En définitive, le processus de développement produit est plus efficace et durable, grâce à l'étude des différentes solutions sur ordinateur, sans utiliser le moindre gramme de fer », explique Dave Damerell, responsable du support des services d'ingénierie.

C'est dans la conception et la fabrication de nos produits, qui répondent à des normes strictes sur les émissions de diesel non routières, que la valeur du développement virtuel des produits chez Caterpillar est la plus évidente. Ce programme de développement sur huit ans, impliquant plus de 300 produits et 14 plates-formes moteur, est le plus important que Caterpillar ait jamais connu.

De nouvelles simulations informatiques ont joué un rôle important dans ce programme de développement. Par exemple, une nouvelle simulation de combustion permet aux ingénieurs d'étudier l'intégralité du système de combustion et d'analyser d'autres systèmes de combustion de façon à réduire au maximum les niveaux d'émissions, la consommation de carburant et les intervalles d'entretien. De la même manière, une simulation complète de la machine inclut tous les principaux systèmes de la machine, un modèle d'interaction avec le sol et un modèle de conducteur. Les ingénieurs utilisent ce programme pour simuler les cycles de travail, ce qui leur permet d'analyser la durabilité structurelle et les performances sur un éventail d'opérations.

La visualisation immersive est un élément fondamental de ces simulations, et offre un environnement virtuel tridimensionnel à grande échelle. Dans cet environnement, les équipes produits peuvent interagir avec les conceptions du produit et du processus de fabrication afin d'évaluer la qualité du produit, le confort du conducteur, la faisabilité et la facilité d'entretien avant que les prototypes soient finalisés.

Chez Caterpillar, le développement virtuel des produits est devenu si puissant que le développement des chargeuses sur pneus de la série K a permis de supprimer la création d'un prototype en fer, en s'appuyant uniquement sur la simulation, l'analyse et des machines pilotes pour tester le produit et l'intégrité de la conception. Cette innovation a permis de réduire d'un an et demi le temps de développement type des nouvelles chargeuses sur pneus, et d'améliorer le rendement des machines. La nouvelle série K offre un rendement énergétique optimisé, une amélioration de la fiabilité, de la durabilité et de la facilité d'entretien pour une diminution des coûts d'exploitation et des immobilisations. « Pour l'équipe responsable des chargeuses sur pneus de grande taille, le développement de produit virtuel s'est avéré un outil indispensable pour répondre à des exigences strictes en termes de coûts, de qualité et de calendrier », explique Kurt Norris, responsable produit.

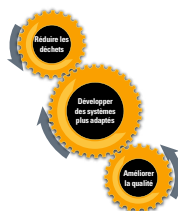
(suite)

Technologie de *pointe* Forte valeur ajoutée

Développement produit (suite)

Comme le montrent les chargeuses sur pneus de la série K, le développement de produit virtuel apporte une réelle valeur ajoutée au client. Plus important encore, de meilleures performances du produit ainsi qu'une optimisation des systèmes permettent de réduire les frais d'exploitation, d'améliorer le rendement et de réduire les déchets matériels.

== APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ==



Grâce au processus de développement de produit virtuel, nous **DÉVELOPPONS DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** qui se caractérisent par une conception de qualité supérieure, un processus de conception beaucoup plus respectueux de l'environnement et des ingénieurs plus productifs. Nous **RÉDUISONS LES DÉCHETS** associés à la construction de différents prototypes.



Gaz naturel

REGAIN D'INTÉRÊT POUR LE GAZ NATUREL

Dans un monde où la demande d'énergie est si forte, les chiffres parlent d'eux-mêmes et soulignent le potentiel du gaz naturel. En Chine, la production annuelle de gaz de schiste (naturel) devrait passer de presque zéro à 6,5 milliards de m³ d'ici 2015 et au moins 10 fois plus d'ici 2020. Les États-Unis ont plus que doublé leur estimation de gaz de schiste récupérable (827 billions de pieds cubes). Une telle abondance des ressources incite de nombreux clients à délaisser le diesel au profit du gaz naturel, soit 30 à 50 % d'économies sur le carburant. Les avantages environnementaux sont également très importants. Le gaz naturel est le plus propre des combustibles fossiles, puisqu'il produit moins de polluants par unité d'énergie que le charbon ou le pétrole.

« Caterpillar exprime son intérêt pour le gaz naturel. Le gaz naturel représente une bonne option pour nos clients. Par conséquent, nous investissons dans les produits et la prise en charge dont ils ont besoin pour prospérer. Il ne s'agit pas de décisions à court terme. Les investissements requis sont lourds, notamment l'allocation d'une expertise approfondie de l'ensemble des activités Energy & Power Systems de Caterpillar », a déclaré Joel Feucht, directeur général des moteurs à gaz de la division Large Power Systems.

Caterpillar est conscient de la valeur que représente le gaz naturel pour ses clients, et prend des mesures drastiques pour encourager leur intérêt croissant pour ce carburant alternatif. Bon nombre de nos turbines Solar™ fonctionnent déjà au gaz naturel. En 2011, nous avons fait l'acquisition de MWM, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de moteurs fonctionnant au gaz naturel et aux carburants alternatifs. Cette acquisition a renforcé notre position dans le secteur des moteurs alternatifs traditionnels, dans lequel le rendement énergétique constitue le principal critère d'achat.

En outre, dans la mesure où de nombreux clients Caterpillar viennent d'autres secteurs où la puissance volumique et le temps de réaction du moteur constituent les principaux critères d'achat, Caterpillar lance actuellement une gamme complète de moteurs alternatifs et de kits d'adaptation bi-carburant. Fin 2012, des kits d'adaptation reposant sur la technologie de mélange de gaz dynamique (en attente de brevet) de Caterpillar ont commencé à être expédiés aux clients des secteurs du pétrole et du gaz. Le kit de mélange de gaz dynamique s'ajuste automatiquement aux changements de qualité et de pression du carburant, ce qui permet aux moteurs de fonctionner avec une large variété de carburants, allant du gaz associé au gaz naturel liquéfié (GNL), pour optimiser la substitution.

Pour soutenir nos clients d'équipements mobiles, Caterpillar a annoncé un accord avec Westport Innovations en 2012. Fort de ce partenariat, nous sommes à même de combiner la technologie d'injection directe à haute pression de Westport, les atouts de Caterpillar en matière de développement de moteurs et d'équipements non routiers, et l'expertise d'Electro-Motive Diesel (EMD) en matière de locomotive pour accélérer l'intégration de la technologie du gaz naturel aux tombereaux d'exploitation minière et aux locomotives.

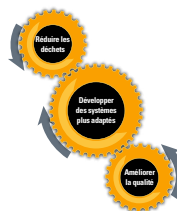
Les clients qui se sont rendus au salon MINExpo de 2012 ont pu découvrir quelques-uns des plans pour nos premiers tombereaux d'exploitation minière et locomotives fonctionnant au GNL. Parmi les produits présentés figuraient notamment trois grands tombereaux d'exploitation minière, les modèles 793, 795 et 797 Cat®, et les locomotives d'EMD, une filiale de Caterpillar qui construit des locomotives diesel-électriques. Les tombereaux et les locomotives n'en sont qu'aux premiers stades de développement et leur commercialisation est prévue pour 2017.

Gaz naturel (suite)

Par ailleurs, Caterpillar et EMD développent actuellement des solutions de modernisation pour convertir au gaz naturel les tombereaux d'exploitation minière et les locomotives déjà commercialisés.

On s'attend à ce que l'abondance de gaz naturel change la donne des équipements haute puissance et représente une réelle opportunité pour nos clients en termes d'amélioration des performances et de création de solutions plus durables. « Nous pensons que notre gamme de produits doit être complète pour proposer à nos clients la valeur ajoutée qui stimulera leur compétitivité, améliorera leur empreinte écologique et leur permettra de réaliser des économies », explique Joel Feucht. Les initiatives prises jusqu'à présent en matière de gaz naturel, ainsi que le développement continu de nos produits, permettront à nos clients de passer au gaz naturel en toute transparence.

== APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ==



Les produits de gaz naturel Caterpillar offrent à nos clients l'opportunité d'accroître la diversification énergétique, ce qui permet d'**AMÉLIORER LA QUALITÉ** de vie des communautés par l'amélioration du niveau de vie et de la croissance économique pour de nombreuses communautés disposant de réserves de gaz naturel récupérable.

Le gaz naturel permet de **RÉDUIRE LES DÉCHETS** dans la mesure où il produit moins de polluants par unité d'énergie que le charbon ou le pétrole.



Efficacité opérationnelle

INNOVER POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS

Le type d'innovation le plus difficile est sans aucun doute celui qui consiste à proposer de nouvelles idées pour des processus existants. C'est précisément ce qu'ont fait les ingénieurs Caterpillar. Dans deux cas récents, bien que les situations soient complètement différentes, l'innovation a permis d'améliorer le rendement et d'offrir des avantages en termes de développement durable.

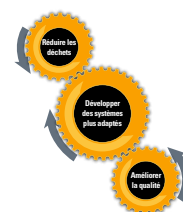
Nos équipes d'ingénieurs des divisions Electric Power et Large Power Systems du Caterpillar Engine Center de Lafayette (LEC), dans l'Indiana, doivent faire fonctionner des groupes électrogènes en préproduction pendant des dizaines de milliers d'heures afin d'en prouver la durabilité et la fiabilité. Ces essais d'endurance génèrent de l'énergie qui, récemment encore, était rejetée sous forme de chaleur résiduelle dans les bancs d'essai sans qu'aucune infrastructure viable ne l'exploite. La refonte par nos ingénieurs du centre de montage de moteur a abouti à un processus qui capture l'énergie et l'utilise pour alimenter l'installation.

Le nouveau site dédié aux tests d'endurance produit jusqu'à 6,5 MW sur les 9 MW d'électricité de base requise pour alimenter le LEC, soit une réduction de 3,5 millions de dollars sur sa facture annuelle d'électricité. Les groupes électrogènes alimentés au gaz naturel et au carburant diesel à très faible teneur en soufre produisent de faibles émissions d'oxyde d'azote et de monoxyde de carbone qui vont au-delà de toutes les exigences nationales et locales, grâce à des systèmes catalytiques de post-traitement des gaz d'échappement spécialisés. L'énergie générée produit environ 50 % d'émissions de carbone et un tiers d'émissions d'oxyde d'azote en moins que l'électricité réseau générée par des centrales électriques au charbon. « Nos produits sont réputés pour leur fiabilité et leur durabilité. Grâce aux essais réalisés sur les moteurs et les groupes électrogènes dans notre nouveau site dédié aux tests d'endurance, nous créons de la valeur ajoutée pour nos clients et nous produisons de l'énergie pour notre site de fabrication de façon plus durable et plus rentable », déclare Frank Starke, responsable produit Gaz et Pétrole, division Large Power Systems. Ce programme d'énergie innovant, qui célèbre son 30e anniversaire, a vu le jour au LEC, l'un des principaux sites de production de Caterpillar consacré aux applications marines, pétrolières et de production d'énergie, aux locomotives et aux systèmes de production d'énergie industriels.

Dans notre site de remanufacturation de Franklin, dans l'Indiana, le rendement des matériaux est le principal avantage de cette nouvelle approche. Caterpillar remet à neuf les pièces approchant de leur fin de vie et les rend conformes à leurs caractéristiques d'origine par le biais de la remanufacturation, une forme avancée de recyclage. Le processus classique de remanufacturation de la paroi d'alésage de cylindre sur un bloc-cylindres de moteur consistait à surdimensionner l'alésage et à installer ensuite de nouveaux pistons et segments surdimensionnés. Toutefois, pour répondre aux nouvelles exigences relatives aux émissions et au rendement énergétique, les ingénieurs ont dû réduire l'épaisseur de la paroi de l'alésage de cylindre. Par conséquent, le processus classique n'est plus viable.

Un nouveau processus innovant, connu sous le nom de Plasma Transferred Wire Arc (PTWA, Projection plasma à arc transféré), a résolu le problème en appliquant un revêtement par projection sur la paroi du cylindre pour que l'alésage reprenne ses caractéristiques d'origine. En outre, le revêtement métallique par projection du processus PTWA crée également une surface d'usure plus durable, et produit un moteur présentant un meilleur rendement énergétique. Au rythme de production actuel, le processus PTWA empêche chaque année la mise au rebut de plus de 5 millions de livres de fer.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Les innovations dans deux sites d'Indiana permettent de **RÉDUIRE LES DÉCHETS** énergétiques et matériels. Le procédé de projection PTWA permet également d'**AMÉLIORER LA QUALITÉ** des pièces du produit en améliorant leur durabilité.



Remanufacturing

RECYCLER LE VIEUX FER

Comment éliminer la nécessité de 15 000 tonnes d'acier neuf et de 18 000 tonnes de CO₂ qu'implique inévitablement la production d'acier ? Réponse : recycler l'acier usagé. Il s'agit du concept à l'origine de notre activité qui se concentre sur la remanufacturing, la remise à neuf et la modernisation des produits Cat® existants. Notre activité de remanufacturing nous permet d'éviter de mettre au rebut des milliers de tonnes de matériaux, tout en offrant aux clients les améliorations nécessaires pour minimiser leur coût total de propriété.

Cat Reman joue un rôle majeur dans la réduction des coûts d'exploitation des clients. Grâce à Caterpillar Remanufacturing Services, des pièces normalement destinées à finir dans un dépôt de ferraille peuvent être réutilisées, une étape importante vers notre objectif zéro déchet. Caterpillar remet à neuf les pièces approchant de leur fin de vie et les rend conformes à leurs caractéristiques d'origine par le biais de la remanufacturing, une forme avancée de recyclage. Cette démarche présente un intérêt tant sur le plan économique qu'environnemental, dans la mesure où elle réduit les déchets et la consommation de matières premières, et qu'elle induit une diminution des coûts pour les clients. Grâce à la remanufacturing, Caterpillar apporte l'une de ses plus grandes contributions au développement durable, en maintenant des ressources non renouvelables en circulation pendant plusieurs cycles de vie.

Cat Reman poursuit la mise en œuvre de nouvelles technologies en vue d'améliorer le processus de remanufacturing, à l'instar du laser utilisé pour le nettoyage. Le nettoyage au laser est un processus économique éliminant les contaminants tels que la peinture, la rouille, le carbone et les joints, sans produit chimique ni support dans la plupart des applications, et réduisant la génération de déchets dangereux. Il comprend un système de filtration qui extrait et filtre toutes les poussières, les fumées et les gaz, se traduisant par une amélioration de l'environnement de travail du conducteur. Le nettoyage au laser est d'autant plus unique qu'il élimine tous les contaminants sans détériorer le matériau d'origine. Cat Reman a employé le nettoyage au laser pour éliminer des peintures spéciales résistant aux produits chimiques utilisées dans des applications pétrolières, et étudie actuellement le nettoyage au laser haute tolérance pour nettoyer l'arbre de turbine à gaz.

Prenons également le cas de l'un de nos clients nord-américains et de ses centaines de locomotives. Le client a travaillé avec Progress Rail Services et Electro-Motive Diesel, deux filiales entièrement détenues par Caterpillar, pour remettre en état jusqu'à 500 locomotives datant des années 1950. Ce projet éliminera le besoin de plus de 13 600 tonnes métriques d'acier pour les nouvelles locomotives, et supprimera par la même occasion les émissions de CO₂ qui en résultent, soit plus de 16 300 tonnes métriques. Une fois modernisées, les locomotives répondront aux toutes dernières normes antipollution et fonctionneront au biocarburant B5, tout en conservant le caractère des locomotives d'une époque révolue.

Un projet Progress Rail similaire est en cours avec un autre client nord-américain : moderniser 16 locomotives qui desservent les ports de Long Beach et de Los Angeles, en Californie. En intégrant un nouveau Moteur 3512C HD Cat® et un filtre à particules diesel personnalisé, les locomotives modernisées réduiront d'environ 90 % leurs émissions de particules, un paramètre essentiel dans la région de Los Angeles.

Dans notre activité dédiée aux équipements lourds, une nouvelle solution permet aux clients de mettre à niveau leur circuit moteur D11R pour améliorer les performances et les niveaux d'émission au moyen d'un kit pratique et d'un moteur D11T neuf ou remanufacturé. Les améliorations en termes de consommation de carburant et de niveaux sonores ne représentent que quelques-uns des avantages de fonctionnement et d'entretien pour le client, et la réduction des émissions en découlant peut excéder un total de 40 tonnes de CO₂, de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NOx) et de particules par an. « Des tests comparatifs en conditions réelles ont été réalisés au moyen de débitmètres sur les sites de nos clients afin de mesurer la consommation de carburant. Ces derniers ont confirmé une économie avoisinant les 10 %. La compatibilité avec les pièces de production des modèles plus récents figure parmi les principaux motifs de mise à niveau », déclare Jeffrey Jacobs, responsable du développement des activités chez Caterpillar Emissions Solutions.

Nous avons également développé de nouveaux kits d'adaptation recourant à un mélange de gaz dynamique pour mettre à niveau des moteurs diesel existants. Ce système permet à un moteur de fonctionner à la fois au gaz naturel et au diesel. Conçu pour être utilisé avec les commandes de forage sur terre et les systèmes de commande à groupes électrogènes multiples, le kit de

(suite)

Remanufacturing (suite)

mélange de gaz optimise automatiquement la quantité de diesel remplacée par du gaz naturel (jusqu'à 70 %), tout en maintenant les performances du diesel, les intervalles d'entretien et la durée de vie du composant.

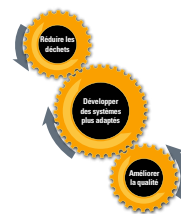
« Cette solution, entièrement intégrée, s'ajuste en permanence selon la qualité du carburant et ne nécessite pas de nouveaux essais. Elle permet au moteur d'optimiser au maximum la substitution, tout en maintenant un niveau élevé de fiabilité et de durabilité », explique Sam Ternes, spécialiste en ingénierie chez Caterpillar Global Petroleum.

Outre la flexibilité des combustibles, ces kits d'adaptation offrent d'autres avantages. Les kits d'adaptation intègrent des dispositifs antiretour de flamme pour protéger le moteur et offrent une installation des composants au moyen de boulons, une couverture complète de garantie, une facilité de commande à l'aide d'un numéro de pièce et une durée de vie exceptionnelle grâce aux pièces d'origine. Les moteurs mis à niveau utilisent les modules de commande ADEM™ A4 et EMCP 4.4, qui améliorent les performances d'affichage et le dépiage des pannes. Ils possèdent également la capacité de consommer du gaz sec, tout en maintenant les niveaux d'émissions certifiés conformes du moteur diesel. Grâce à la technologie de mélange de gaz dynamique Cat®, la consommation et le stockage de carburant diesel sont réduits, ce qui a pour effet de diminuer le nombre de camions de livraison de carburant sur les routes.

Courant 2013, la technologie de mélange de gaz dynamique s'étendra à un grand nombre de machines et d'applications maritimes et pétrolières.

Qu'il s'agisse de remanufacturing de composants, de modernisation de moteurs ou de remise à neuf d'équipements, les activités Caterpillar continuent de proposer aux clients des moyens très économiques de mettre au point des solutions plus efficaces et plus durables.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Nos activités de remanufacturing illustrent le principe qui consiste à **DÉVELOPPER DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** en créant un flux circulaire de l'énergie et des matériaux tout au long de la chaîne de valeur et en optimisant leur durée de vie. La remanufacturing **RÉDUIT LES DÉCHETS** dans la mesure où elle réutilise des matériaux et permet d'économiser sur les ressources nécessaires.



Chargeuse sur pneus

TRAVAILLER PLUS INTELLIGEMMENT POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT

Les chargeuses sur pneus comptent parmi les machines les plus efficaces et les plus polyvalentes au monde. Elles permettent de charger une grande variété de matériaux (granulats, bois, etc.) sur les chantiers du monde entier. Elles sont par ailleurs utilisées dans toute une variété d'applications, du déneigement et du traitement des déchets à la mise en tas et au chargement de tombereau. Et, dans la mesure où cette liste n'a de cesse de s'allonger, une chargeuse sur pneus plus efficace et plus durable présente davantage d'atouts en termes de valeur ajoutée pour nos clients.

C'est ce que nous avons en tête lorsque nous avons mis au point la nouvelle Chargeuse sur pneus 966K XE, équipée d'un système de groupe motopropulseur avancé conçu pour garantir une efficacité maximale. Premier groupe motopropulseur de sa catégorie dans le segment des chargeuses sur pneus, la 966K XE offre un rendement énergétique de pointe, avec jusqu'à 25 % d'économie par machine et, conséquemment, l'équivalent en termes de réductions des émissions de CO₂ en comparaison avec le modèle 966K standard.

Ce rendement énergétique est le résultat de l'association d'un système de transmission à variation continue intégré, d'une pompe hydraulique et d'un variateur moteur. Ce système offre un changement de rapport de démultiplication régulier et en souplesse entre le régime moteur et la vitesse de la machine, qui, à son tour, permet au moteur de fonctionner dans une plage de fonctionnement plus efficace, quelle que soit la vitesse au sol de la machine. Les principales avancées se traduisent par l'intégration des systèmes et l'équilibre entre puissance du moteur, groupe motopropulseur et équipements qui apportent rapidement réactivité, accélération et puissance, tout en renforçant de manière significative le rendement énergétique.

Un Moteur diesel C9.3 ACERT™ Cat® délivre une puissance nominale nette maximale de 220 kW (290 HP), répond à la norme européenne Niveau IIIB sur les émissions et offre une combustion efficace. « Cette machine présente une puissance illimitée et une faible consommation de carburant. Elle fait exactement ce qu'on lui demande de faire », d'après Manfred Rehberg, de Kern & Co. KBI.

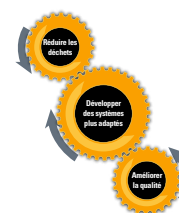
Le moteur offre d'autres avantages en termes de rendement énergétique pendant la décélération : l'énergie provenant de l'inertie de la machine peut être récupérée afin d'alimenter les équipements ou le ventilateur de refroidissement. Parallèlement à cela, des régimes moteur de travail entraînent des charges thermiques moindres et des niveaux sonores inférieurs qu'il n'était auparavant pas possible d'atteindre avec une chargeuse sur pneus. D'autres économies d'énergie sont réalisées à l'occasion de creusements difficiles, dans la mesure où la transmission à variation continue consomme presque moitié moins d'énergie qu'une transmission conventionnelle.

Outre ses caractéristiques d'efficacité énergétique, la 966K XE facilite également la conduite du conducteur tout en renforçant la sécurité. Avec le groupe motopropulseur intégré, deux pédales seulement (arrêt et marche) permettent au conducteur de se concentrer sur le remplissage du godet et l'excavation sans avoir à changer de rapport manuellement. En outre, lorsque le conducteur procède au remplissage du godet ou à un creusement, la machine réduit automatiquement sa vitesse tout en maintenant la pleine puissance du moteur, toujours sans aucune rétrogradation manuelle.

Grâce à un circuit de direction électrohydraulique commandé par un manipulateur à faible effort, les conducteurs peuvent travailler au point mort, une position confortable et ergonomique. Le manipulateur est également conçu pour imiter l'angle d'inclinaison de la machine, offrir une commande de direction améliorée à vitesse élevée, une meilleure visibilité et réduire la fatigue du conducteur, ce qui contribue à augmenter la sécurité.

En concentrant nos efforts sur nos clients et leurs besoins, nous continuons à innover pour améliorer de manière sécurisée, efficace et durable la productivité des machines polyvalentes.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



La Chargeuse sur pneus 966K XE permet de **RÉDUIRE LES DÉCHETS** grâce à l'amélioration de son rendement énergétique, d'**AMÉLIORER LA QUALITÉ** par le biais de performances optimales et aide les clients à **DÉVELOPPER DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** pour leurs chantiers.



Pelle hybride hydraulique

UN MILLIER DE POSSIBILITÉS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Dans une carrière type, une pelle hydraulique peut répéter le même mouvement des milliers de fois chaque jour, ce qui peut représenter des milliers d'occasions de réaliser des économies d'énergie. Chaque fois qu'une pelle hydraulique ralentit ou s'arrête, l'énergie cinétique est perdue au cours du freinage. Les ingénieurs Caterpillar se sont aperçus que s'ils pouvaient récupérer cette énergie, la stocker temporairement et la libérer pendant l'accélération, cela se traduirait par un meilleur rendement énergétique et des économies pour les clients. C'est précisément ce qu'ont fait nos ingénieurs avec la nouvelle Pelle hybride hydraulique 336E H révolutionnaire de Cat®.

La nouvelle Pelle hybride hydraulique 336E H consomme jusqu'à 25 % de carburant en moins par heure que le modèle 336E standard, et jusqu'à 50 % de carburant en moins par tonne de matériau déplacée que le modèle précédent (336D), sans pour autant compromettre ses performances.

« Nous avons trouvé une solution qui permettra à nos clients de réaliser des économies tout en diminuant leurs frais d'exploitation et leur empreinte carbone », explique Randy Peterson, responsable développement des technologies avancées, division Advanced Component and System.

La nouvelle Pelle hybride hydraulique 336E H repose sur une technologie mise au point par Caterpillar pour laquelle plus de 300 brevets ont été déposés. C'est la dernière à intégrer la gamme de pelles hydrauliques qui, depuis sa mise sur le marché en 1994, est devenue la référence du secteur dans différents domaines : applications générales, carrières et constructions lourdes. Caterpillar a lancé la Pelle hydraulique 336E en 2010 pour répondre aux normes antipollution Tier 4 Interim et Niveau III B en Europe. Le modèle 336E offre une plus grande puissance, un meilleur rendement énergétique, une plus grande capacité de levage et une force de creusement plus élevée que son prédécesseur, ainsi qu'une régénération automatique au cours du post-traitement.

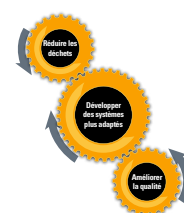
Le modèle 336E H assure un rendement énergétique encore plus élevé grâce à trois technologies qui 1) économisent le carburant grâce à la gestion de la puissance moteur, 2) optimisent les performances grâce à la gestion des restrictions garantie par la vanne du système breveté de contrôle adapté de

Cat® et 3) réutilisent l'énergie grâce au système de balancement hybride hydraulique. Résultat : une machine qui diminue les frais d'exploitation du client tout en réduisant ses émissions de combustion de carburant. À l'instar de la 336E, la 336E H est conçue de façon à être entièrement remanufacturable et peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS) à 15 ppm de soufre ou moins, ou avec du carburant biodiesel (20 % max.) mélangé à du DTFTS. En outre, le modèle 336E H est plus silencieux que son prédécesseur, le modèle 336D, ce qui a pour effet d'améliorer le confort du conducteur et des communautés dans lesquelles il intervient.

Ce n'est que le commencement. Grâce à la subvention de la Commission californienne de l'énergie (California Energy Commission, CEC), Caterpillar continue de développer la nouvelle génération de systèmes hybrides hydrauliques. Plus précisément, deux machines pilotes sont actuellement testées par des clients. Appliquer cette technologie à d'autres modèles et d'autres produits nous permettra de progresser vers l'objectif ambitieux que nous nous sommes fixé pour 2020, à savoir la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre.

« Caterpillar peut s'appuyer sur une équipe composée de personnes extraordinaires qui travaillent sur des solutions de technologie hybride pour la nouvelle génération de pelles hydrauliques Cat® », souligne Ken Gray, responsable produit au niveau mondial des pelles hydrauliques de grande taille pour la division Excavation de Caterpillar. « Ils comptent parmi les meilleurs et les plus brillants, et prêtent une oreille très attentive à nos clients. C'est passionnant pour moi de voir leur enthousiasme sur ce projet, et de constater à quel point le modèle 336E H, qu'ils ont mis au point, est un produit de qualité. Et ce n'est qu'un début.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



La capacité de la 336E H à économiser le carburant et à réduire les émissions se traduit par une **RÉDUCTION DES DÉCHETS**, et donc une baisse des frais d'exploitation. La Pelle 336E H aide les clients à **DÉVELOPPER DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** pour leurs chantiers.



Solutions technologiques et de chantier de Caterpillar

LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE GRANDS PROJETS

Sur de grands chantiers, tels que les sites de construction de route et les carrières, le parc de machines apparaît comme l'élément le plus visible, mais il ne s'agit pas du seul élément important. Souvent, c'est ce que l'on ne voit pas qui est essentiel pour accomplir une tâche de façon plus efficace, dans les temps et sans dépasser le budget.

C'est ce qui s'est produit au Texas, où « tout est plus grand », y compris les projets de construction routière. Pour Kiewit, l'entreprise en charge du projet de jonction Dallas-Fort Worth d'un milliard de dollars, il fallait trouver des moyens de gérer plus efficacement les ressources. Grâce aux solutions technologiques de Caterpillar (les outils invisibles sur ce chantier), Kiewit a pu réduire les charges d'exploitation et prévoit finalement de terminer ce chantier complexe en seulement 3 ans, soit avec un an d'avance sur le calendrier.

Le projet concerne 8,4 miles de construction d'autoroutes très fréquentées et plus de 60 machines Cat®. Pour Kiewit, une communication efficace est essentielle pour terminer ce projet pharaonique dans les temps et sans dépasser le budget. Les technologies Cat®, telles que le contrôle du compactage et Product Link™, ont communiqué en temps réel d'importantes informations aux conducteurs et aux superviseurs, leur permettant ainsi de gérer le projet le plus efficacement possible.

Le contrôle du compactage permet de supprimer les approximations sur le chantier en fournissant aux conducteurs des informations sur l'état des matériaux compactés, comme des indications sur la rigidité du sol ou la température de l'enrobé. Cette technologie assure la conformité de la chaussée aux paramètres de rigidité et de résistance requis. Le contrôle du compactage permet également au conducteur de visualiser les résultats en temps réel et de se concentrer sur les zones nécessitant un compactage supplémentaire, tout en contournant les zones conformes aux spécifications, avec pour résultat une qualité de compactage accrue et un gain de productivité sur le chantier.

Le second outil, Product Link™, fournit aux conducteurs, aux responsables et au personnel d'entretien des informations sur les fonctions essentielles de la machine à mesure qu'elles sont détectées par des capteurs intégrés à la machine. Product Link™ améliore la disponibilité, la durée de vie des composants et la production, tout en réduisant les coûts de réparation et le risque de défaillance grave.

Dans la carrière de calcaire Cemex de Lyons, dans le Colorado, notre équipe Job Site Solutions (JSS) a prouvé que leurs innovations pouvaient être employées pour des applications de petite comme de grande envergure. L'équipe JSS s'est vu confier la mission d'augmenter l'efficacité générale du parc, de réduire les coûts et d'améliorer la productivité en mettant au point un parc conforme à des réglementations environnementales particulièrement strictes, notamment les limitations des émissions de poussières. Caterpillar et notre concessionnaire Wagner Equipment Co. ont travaillé avec Cemex pour mettre au point un parc adapté au site et un système de prise en charge des services de gestion. Le système assure les cinq principaux services suivants : gestion de l'équipement, optimisation de la production, sécurité, développement durable et conception financière. Au moyen de tous les outils JSS et en intégrant ces derniers dans les activités des clients, l'équipe a pu améliorer la gestion des charges utiles des tombereaux, des routes de transport et des temps morts. Résultat : une augmentation significative de la productivité (au moins 30 %). Par ailleurs, l'équipe JSS a amélioré les résultats globaux de Cemex par l'optimisation de la sécurité et du développement durable sur le site en réduisant les émissions de poussières et en augmentant le rendement énergétique.

« Le caractère collaboratif de l'approche JSS est unique dans le sens où il s'agit de collaborer avec l'équipe sur place, et pas simplement de changer leur méthode, pour obtenir de meilleurs résultats. Le processus JSS met à profit les compétences des différentes parties pour innover ensemble. Pour le client, cela se traduit par une amélioration de l'efficacité opérationnelle, du développement durable sur le site et des résultats financiers », explique Craig Olmstead, responsable des solutions de chantier.

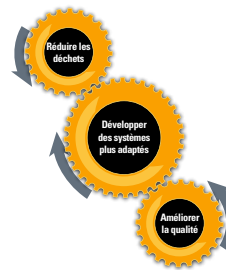
(suite)

Solutions technologiques et de chantier (suite)

Nos équipes JSS disposent de toute une gamme d'outils personnalisables dans le cadre de la collaboration avec les clients pour fournir des solutions de gestion de parc adaptées à un site. JSS gère actuellement plus de 20 projets aux États-Unis dans les applications suivantes : carrières et granulats, sites industriels, centres de distribution, exploitations minières régionales et exploitations agricoles.

Chaque cas présente une excellente opportunité d'améliorer les performances en matière de développement durable en passant par une réduction de la consommation d'énergie et des coûts, une augmentation de l'efficacité opérationnelle et une optimisation de la productivité, grâce à la collaboration des équipes de gestion du client, du concessionnaire et de JSS. Tirant parti des dernières innovations technologiques et des principes du système de production Caterpillar, cette approche collaborative redéfinit la façon dont les clients améliorent leurs résultats globaux et influencent leurs propres clients.

== APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ==



Qu'il s'agisse d'améliorer la sécurité, d'économiser du carburant ou de déplacer moins de matériau, nos solutions technologiques et de chantier sont des exemples de la façon dont nous **DÉVELOPPONS DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** qui favorisent le développement durable. JSS permet d'**AMÉLIORER LA QUALITÉ** en optimisant nos produits, services et solutions et de **RÉDUIRE LES DÉCHETS** sur le chantier.



Méthane des mines de charbon

CONVERTIR LES ÉMISSIONS EN ÉNERGIE

Autrefois, l'air de la ville de Jincheng, dans la province du Shanxi en Chine, était gris et sentait le dioxyde de soufre, et les rues étaient désertes. Aujourd'hui, les familles savourent le temps passé en plein air, dans le jardin public de la ville. Chen Jifeng apprécie les changements environnementaux de Jincheng, et est fier du travail accompli par sa propre entreprise.

Chen est le responsable production de la centrale électrique au gaz du Jincheng Anthracite Mining Group de Sihe, la plus grande centrale électrique de méthane des mines de charbon (MMC). L'extraction du charbon est depuis longtemps le moteur du développement économique du Shanxi. Les émissions de MMC, libérées durant l'exploitation des mines, représentent le principal objectif des efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Par le passé, le MMC était considéré comme un déchet et était rejeté directement dans l'atmosphère. La capture et la réutilisation du MMC réduisent les impacts sur l'environnement local et mondial.

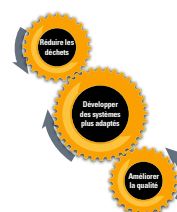
Récemment encore, la technologie permettant de capturer et de convertir le MMC en énergie n'existait pas. Les Groupes électrogènes à gaz G3520C Cat® ont permis de résoudre ce problème en fournissant des moyens de convertir les déchets de MMC en énergie et de réduire les gaz à effet de serre.

« Notre centrale électrique est la première au monde à faire partie d'un projet sur le méthane des mines de charbon dans le cadre du Clean Development Program (programme sur le développement propre) » explique Chen. Mis au point par la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, le programme permet de gagner des crédits carbone en contrepartie d'un investissement dans des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des pays en développement. « Durant les sept années au cours desquelles l'usine pourra générer des crédits, elle contribuera à la réduction d'émissions équivalente à plus de 140 millions de dollars », souligne fièrement Chen.

Depuis 2006, le groupe Jincheng travaille de concert avec Caterpillar pour transformer l'usine de Sihe, ainsi que deux autres usines affiliées. Soucieuse de mettre à niveau les systèmes de génération de gaz existants, l'usine a récemment ajouté six autres Groupes électrogènes à gaz G3520C Cat®, soit un gain d'efficacité de la production d'électricité d'environ 70 %.

Aujourd'hui, la puissance installée totale de l'ensemble des groupes électrogènes à gaz Cat® est de 189 MW. Jincheng poursuit son objectif, à savoir la construction du plus grand groupe de production d'énergie au gaz au monde. Ce faisant, la société et ses employés auront non seulement la satisfaction de générer des crédits de réduction des émissions, mais également d'alimenter la région en électricité.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Les groupes électrogènes à gaz Cat® **RÉDUISENT LES DÉCHETS** en capturant les émissions de méthane des mines de charbon et en les réutilisant comme source d'énergie. Cela permet ainsi d'**AMÉLIORER LA QUALITÉ** de l'environnement de travail des employés du secteur minier.



Une exploitation minière plus durable

L'EXPLOITATION MINIÈRE FAIT PEAU NEUVE

À l'heure où la croissance démographique et l'urbanisation font grimper la demande de minerais, les sociétés minières innovent afin de rendre leurs activités plus durables que jamais. Par exemple, à Malartic, au Québec, la Corporation Minière Osisko (Osisko Mining Corporation) a placé le développement durable et l'engagement communautaire en tête de ses priorités. La mine Canadian Malartic d'Osisko est l'une des plus grandes mines aurifères à ciel ouvert au Canada. La taille de la mine et sa localisation en bordure de la ville de Malartic présentaient des défis de développement uniques, dont beaucoup ont été relevés en collaboration avec les habitants.



Ainsi, pour accueillir le développement de la mine, un quartier comprenant plus de 200 maisons, cinq établissements ainsi que des infrastructures connexes, a été déplacé et reconstruit avec une grande partie des matériaux résultant de la démolition. Le reste a été recyclé afin de construire une butte paysagère de 15 m (49 pieds) de haut entre la mine et la ville pour masquer visuellement l'exploitation minière et réduire le bruit.

Afin de réduire davantage les niveaux sonores, Caterpillar a développé et monté un ensemble « ultra-silencieux » sur les Tombereaux 793F d'origine déjà présents sur le site. Pour les futures commandes, les Tombereaux 793F seront tous équipés de cet ensemble. En vue de maintenir la poussière loin

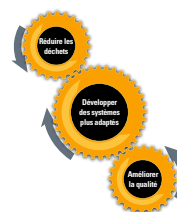
des habitants, les tombereaux Cat® équipés de système anti-poussière sont en tout temps utilisés sur le site.

En outre, Osisko a résolu le problème de la préservation de l'eau en créant un nouveau bassin qui récupérera l'eau de la pluie et de la fonte des neiges et l'utilisera pour traiter les minerais. « Nous avons réussi à optimiser l'utilisation de l'eau de façon à réduire nos besoins en sources externes. En ce qui concerne l'eau, nous nous efforçons de maintenir un niveau élevé de recirculation pour minimiser l'impact sur l'environnement extérieur », explique Denis Cimon, vice-président des services techniques à la Corporation Minière Osisko.

L'engagement d'Osisko à intégrer des innovations et des technologies dans ses processus pour une mine plus efficace et plus durable est évident, y compris dans le slogan de la société : A Fresh Outlook on Mining (La minière nouvelle génération). « Nous voulions faire évoluer l'image de l'exploitation minière », déclare Cimon.

Dans une ville où le taux de chômage s'élevait autrefois à 40 %, la mine Canadian Malartic offre également des avantages économiques dont la ville avait grand besoin. Le projet a abouti à la création de 650 nouveaux emplois miniers et à l'établissement de nouveaux fournisseurs dans cette communauté de 3 700 habitants. Plus de 1 000 emplois indirects ont été créés. En outre, la mise en place d'une politique de développement économique locale a contribué à l'augmentation du nombre de petites entreprises dans la région, ainsi qu'à leur réussite. La mine Canadian Malartic constitue désormais un exemple de réussite en matière d'exploitation minière respectueuse de l'environnement.

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Les innovations Caterpillar, comme la réduction des niveaux sonores des tombereaux et la diminution des dégagements de poussière, soutiennent la mine Canadian Malartic dans sa volonté de mettre en œuvre des processus miniers plus durables, et **AMÉLIORENT LA QUALITÉ** de vie des employés et de la communauté.



Développement des infrastructures

AMÉLIORER LES INFRASTRUCTURES, AMÉLIORER DES VIES

Le développement d'infrastructures durables stimule les économies locales et améliore le niveau de vie, tout en tenant compte des considérations environnementales. Caterpillar encourage les projets d'infrastructures durables dans le monde entier en proposant des produits et des services qui favorisent le rendement.

Le barrage hydroélectrique La Yesca à Mexico est l'un de ces projets. Ce barrage hydroélectrique en béton est le deuxième plus haut au monde et le plus grand en Amérique latine. Il se situe à cheval entre le Jalisco et le Nayarit. Achevée en 2012 par la société Empresas ICA, S.A.B. de C.V. (ICA), la centrale d'énergie renouvelable est capable de générer suffisamment d'énergie pour répondre à environ 50 % de la demande en électricité de la ville de Guadalajara. En outre, le projet a généré plus de 10 000 emplois dans la région, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Le concessionnaire Cat® Trasca a fourni quelque 150 machines Cat®, notamment des tracteurs de taille moyenne, des grosses pelles hydrauliques, des grosses chargeuses sur pneus et des tombereaux articulés, ainsi que des broyeurs et autres équipements nécessaires. Caterpillar Financial Services Corporation et le concessionnaire Cat® Trasca ont soutenu le projet par le biais de contrats de location et de contrats de service client pour l'ensemble des machines Cat® pendant toute la durée du projet, ce qui leur a permis de maintenir la disponibilité du parc Cat® à un niveau élevé et de contribuer à la réussite du projet.

À l'autre bout du monde, Geostroy a déployé des équipements Cat® pour le développement de la centrale électrique de Zagorskaya en Russie. Située à 100 km (62 miles) de Moscou, la centrale électrique est unique en Russie. Comme toute station de transfert d'énergie par pompage, l'eau est transférée par pompage depuis un bassin inférieur vers un bassin de rétention supérieur, lorsque de l'électricité supplémentaire est disponible. Quand la demande en électricité est plus forte, l'eau est transférée vers le bassin inférieur par turbinage et génère de l'électricité. Ce type de centrale électrique permet de lisser les pics de consommation d'énergie au cours de la journée en fournissant de l'électricité au réseau. La centrale électrique de Zagorskaya absorbe également l'électricité non consommée d'une centrale thermique et de centrales nucléaires pour éviter les excédents de tension.

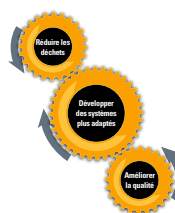
Le concessionnaire Cat® Zeppelin Russland fournit les équipements et services nécessaires pour ce projet, notamment la formation Eco Operator TrainingSM pour s'assurer que les employés de Geostroy utilisent efficacement les équipements et consomment moins de carburant. En outre, l'outil Product LinkTM de Cat® surveille, gère et optimise la consommation de carburant, la charge de travail et l'état des équipements sur le site.

Développement des infrastructures (suite)

Great Lakes Dredge & Dock Co. (GLDD), la plus grande société de dragage aux États-Unis, a recours aux équipements de Cat® pour intervenir dans les ports et sur les plages du monde entier. GLDD exploite des moteurs et des tracteurs Cat® pour ses projets d'infrastructures, comme l'entretien ou l'approfondissement d'un canal ou d'un port, pour que les bateaux puissent pénétrer et sortir d'une installation portuaire en toute sécurité. Leur activité comprend également l'aménagement des plages en vue de protéger les habitants, les maisons et les biens matériels pendant les grandes marées et les ouragans. Ils réhabilitent les marécages et les autres habitats aquatiques.

« Pour rivaliser sur le marché mondial, nos équipements doivent être fiables, économiques en termes d'achat, d'exploitation et d'entretien, et conformes aux normes antipollution dictées par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement ou l'Organisation maritime internationale », explique Carl Pfeil, ingénieur projet senior de GLDD. « Caterpillar satisfait et dépasse toutes ces exigences. »

APPLICATION DE NOS PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE









Les projets d'infrastructures sont essentiels pour **AMÉLIORER LA QUALITÉ** de vie des habitants du monde entier, en **DÉVELOPPANT DES SYSTÈMES PLUS ADAPTÉS** dans des domaines tels que le transport, l'énergie, la gestion de l'eau et les installations sanitaires. Sur les sites des projets, nos machines permettent souvent de **RÉDUIRE LES DÉCHETS** grâce à leur rendement énergétique et à l'optimisation de la manutention des matériaux.





OBJECTIFS ET PROGRESSION

Caterpillar a défini des objectifs à long terme incitatifs pour ses activités, ainsi que pour ses produits, services et solutions. Nous voyons ces engagements comme un moyen d'affirmer notre détermination à mener notre secteur sur la voie du développement durable (année de référence : 2006).

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS À L'HORIZON 2020

 <p>Ramener le ratio d'accidents déclarés en dessous de 0,6 et celui des accidents entraînant un arrêt de travail en dessous de 0,15.</p>	 <p>Augmenter le rendement énergétique de 25 %.</p>	 <p>Réduire de 25 % les émissions absolues de gaz à effet de serre des sites existants.</p>	 <p>Utiliser des sources alternatives ou renouvelables pour couvrir 20 % de nos besoins énergétiques.</p>
 <p>Supprimer totalement les déchets en limitant la production et en réutilisant ou recyclant tous les déchets inévitables.</p>	 <p>Stabiliser la consommation d'eau.</p>	<p>LEED</p> <p>Concevoir toutes les constructions nouvelles en conformité avec les critères de la certification LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ou d'autres normes écologiques comparables</p>	

OBJECTIFS EN MATIÈRE DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS À L'HORIZON 2020

 <p>Prendre des mesures efficaces pour assurer la sécurité des personnes se trouvant dans nos produits, sur eux ou à proximité.</p>	 <p>Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre de nos clients.</p>	 <p>Augmenter le rendement énergétique de nos clients de 20 %.</p>	 <p>Augmenter le rendement des matériaux de nos clients de 20 %.</p>
--	--	--	---



Santé et sécurité

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Ramener le ratio d'accidents déclarés en dessous de 0,6 et celui des accidents entraînant un arrêt de travail en dessous de 0,15.

PRÉSENTATION

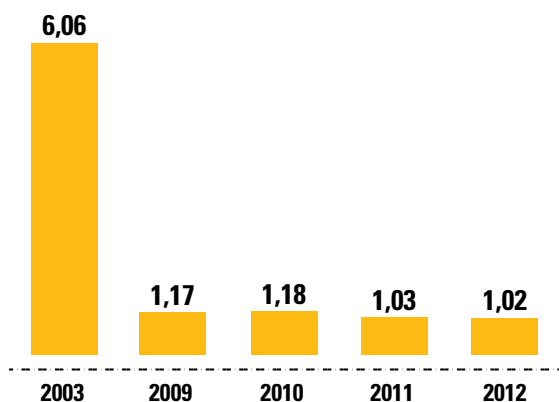
Vision Zéro représente notre engagement de créer un environnement de travail dans lequel personne ne se blesse. Nous continuons d'accorder une attention particulière à la sécurité personnelle et travaillons afin de porter le nombre de blessures sur nos sites à zéro.

En décembre 2012, les résultats des performances de fin d'exercice ont montré que 41 % des sites Caterpillar n'ont enregistré aucune blessure déclarée et 65 % n'ont enregistré aucune blessure entraînant un arrêt de travail.

Nos collaborateurs sont plus importants que les chiffres !

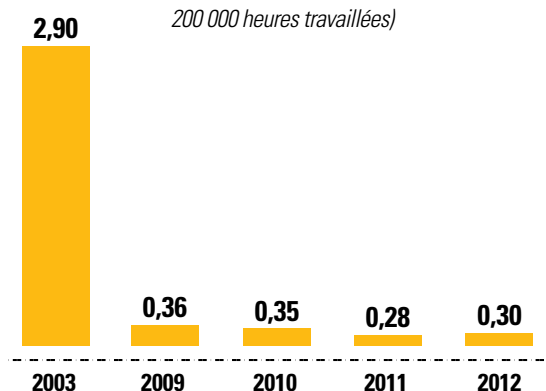
RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

1,02 Fréquence des accidents déclarés (RIF, recordable injury frequency)
(Accidents déclarés sur 200 000 heures travaillées)



Nous avons amélioré notre taux de fréquence des accidents déclarés de 83 % par rapport à l'année 2003 de référence et de 1 % par rapport à la dernière période de déclaration.

0,30 Fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail (LTCFR, Lost-Time Case Frequency Rate)
(Accidents ayant entraîné un arrêt de travail sur 200 000 heures travaillées)



Nous avons amélioré notre taux de fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail de 90 % par rapport à l'année 2003 de référence. En 2012, ce taux a augmenté de 7 % par rapport à 2011. En continuant à privilégier notre programme d'assurance ESS et notre programme d'évaluation des risques globaux, nous poursuivons nos améliorations en 2013, en nous efforçant de nous rapprocher de l'objectif Vision Zéro.



En 2008, Caterpillar a lancé un programme d'évaluation des risques globaux qui a permis de faire passer des milliers d'éléments professionnels du statut de risque élevé à celui de risque moyen ou faible.

En 2012, les sites ont remis l'accent sur la réduction des risques relatifs à la sécurité et à l'ergonomie en établissant des valeurs de référence pour les postes nouveaux ou modifiés. Nos efforts en matière d'ergonomie ont permis de continuer à réduire les blessures liées à un manque d'ergonomie. Fin 2012, moins de 1 % de tous les éléments professionnels évalués conservaient un statut de risque élevé.



Santé et sécurité

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

ÉVOLUTION DE LA CULTURE DE LA SÉCURITÉ À MAPLETON

Cast Metals Organization de Caterpillar travaille depuis le début des années 2000 pour réduire le taux de fréquence des accidents déclarés (RIF, recordable injury frequency). Pourtant, entre 2006 et 2010, les chiffres de la RIF se sont stabilisés et figuraient parmi les plus élevés de l'entreprise. Fin 2010, la direction a créé la Safety Leadership Team pour apporter des changements dans toute la fonderie.

La direction s'est fixé l'objectif ambitieux de réduire la RIF. Les responsables ont mis au point un Safety Action Plan (plan d'action pour la sécurité) pour améliorer la responsabilisation de la sécurité, identifier les tendances des blessures, engager et valoriser les employés, et établir une culture de la sécurité pour la détection du danger. En seulement 20 mois, la fonderie a amélioré sa RIF de près de 50 %. Cela a par ailleurs permis de réaliser d'importants bénéfices économiques, notamment une réduction d'environ 25 % des coûts relatifs à l'indemnisation des accidents du travail.

LA PSYCHOLOGIE DE LA CULTURE DE LA SÉCURITÉ

Des étudiants en psychologie d'une université locale ont aidé à réduire le nombre d'incidents du travail sur le site Integrated Manufacturing Operations de Caterpillar à Santa Catarina, au Mexique. Le taux de fréquence des accidents déclarés (RIF, recordable injury frequency) avait chuté de près de 91 % entre 2004 et 2010 à la suite de la mise en place d'une série d'initiatives de sécurité sur le site. Lorsque les chiffres se sont stabilisés, le département Ergonomie, Santé et Sécurité a commandité un projet de recherche auprès de l'Université de Monterrey pour identifier et intervenir sur les facteurs psychologiques à l'origine des accidents sur le lieu de travail.

En se basant sur les recommandations des étudiants, le site a mis en place des programmes pour réunir les employés afin qu'ils travaillent ensemble, ainsi qu'une formation pour aider les employés à identifier les comportements dangereux à risque. Fin 2012, le taux de RIF affichait une baisse supplémentaire de 21 %.

DES SUPPORTS PLUS SÛRS POUR UN SITE PLUS SÛR

Un nouveau processus permet de réduire le temps d'assemblage et d'améliorer la sécurité dans notre usine située à Elkader, en Iowa. Une équipe de projet a créé un processus de positionnement plus sûr et plus rapide pour la production et le soudage de grands assemblages de lames en U et de supports. L'équipe a décidé qu'il fallait placer les assemblages dans un positionneur afin de les maintenir en place pendant le soudage. Un support rotatif inutilisé a été réquisitionné, et une base a été créée pour accueillir la lame en U une fois cette dernière placée dans le support. Un deuxième support rotatif a été adapté afin de maintenir l'assemblage du support. Cela a permis de réduire considérablement la nécessité de ponts roulants et d'améliorer l'ergonomie des employés.

Un chronométrage a été réalisé une fois les supports terminés, et les employés ont été formés à leur utilisation. Avant le projet, il fallait compter cinq heures pour l'assemblage des lames en U, deux heures pour l'assemblage des supports. Une fois le nouveau système en place, le temps nécessaire pour l'assemblage des lames en U est passé à une heure et demie, et une demi-heure pour l'assemblage des supports. En outre, l'utilisation des supports est plus simple et plus sécurisée pour les employés.

PLUS DE SÉCURITÉ ET DE PRODUCTIVITÉ EN INDE

Un nouveau processus d'assemblage en quatre étapes dans l'usine d'assemblage de chargeuses-pelleteuses à Thiruvallur, en Inde, utilise des grues de levage dédiées pour chaque étape, ainsi que des supports et des marches ergonomiques, afin de réduire la fatigue du conducteur et augmenter la sécurité, pour une productivité accrue. Résultat : le score de risque au travail est passé de 76 à 24, et une capacité à atteindre un objectif de 20 assemblages par équipe, ce qui représente une augmentation considérable par rapport à la précédente moyenne de trois par équipe.

LES SYSTÈMES D'URGENCE PERMETTENT DE TRAVAILLER SEUL EN TOUTE SÉCURITÉ

Dans la cabine de lavage des blocs moteur du Kiel Engine Center de Caterpillar en Allemagne, le travail a été optimisé de façon à ce qu'il soit effectué par une seule personne. Cette optimisation présente toutefois un risque, dans la mesure où il n'y a aucune caméra vidéo ou aucun autre employé pour s'assurer de la sécurité de l'opérateur. L'équipe de sécurité en est arrivée à la conclusion que la solution résidait dans un système d'alerte d'urgence. L'employé porte désormais un dispositif. Ce dernier déclenche une alarme après un laps de temps au cours duquel l'employé n'a pas bougé ou si un certain angle d'inclinaison est dépassé. Ainsi, le centre d'alerte peut identifier l'emplacement exact et envoyer immédiatement de l'assistance.

↑ 25 %

**Rendement
énergétique**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Augmenter le rendement énergétique de 25 %.

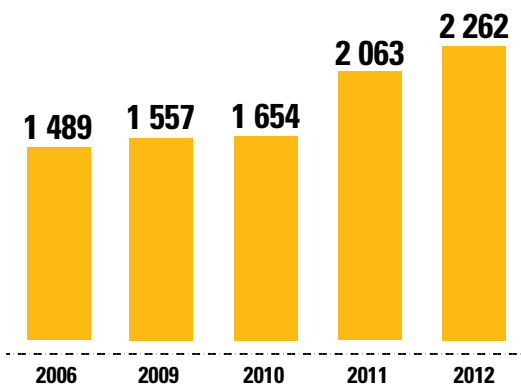
PRÉSENTATION

Le rendement énergétique est en constante évolution, et nous évaluons actuellement nos performances par rapport aux normes et meilleures pratiques. Nous continuons de lancer des projets individuels à mesure que notre équipe de gestion de l'énergie les identifie au moyen de recherches et d'analyses.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

2 262 Recettes en dollars/consommation
d'énergie en gigajoules absolus

(Année de référence : 2006)



Le résultat 2012 dépasse de 22 % l'objectif que nous nous sommes fixé pour 2020.

Remarque : les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).

Les données annoncées précédemment ont été rectifiées en raison :

- a) d'acquisitions ;
- b) de la mise à jour des données avec une plus grande précision ;
- c) de cessions.

↑ 25 % Rendement énergétique

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

LA MODERNISATION PERMET D'ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE À EAST PEORIA

À East Peoria, dans l'Illinois, on prévoit qu'une modernisation de 200 millions de dollars du site de composants de trains de roulement pour tracteurs à chaînes augmentera les niveaux de production d'environ 30 %. La mise à niveau en plusieurs phases a débuté en 2011 et génère déjà des avantages environnementaux. Le nouveau système d'usinage a réduit de plus de 60 % la consommation d'électricité, tandis que des systèmes de collecte de brouillards supérieurs ont réduit de plus de 80 % les émissions de particules dans l'air.

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE À PETERBOROUGH

Une modernisation du compresseur dans notre usine de moteurs Perkins en Angleterre permet de générer de l'énergie et des économies. Au lieu d'acheter un nouveau compresseur pour alimenter les processus du site en air comprimé, un vieux compresseur a été rééquipé avec une option de récupération de chaleur. Cette modernisation a permis de remettre le compresseur en état de marche, et de réduire la consommation d'électricité en récupérant et en réutilisant la chaleur résiduelle pour chauffer l'eau de lavage du moteur. Installé en novembre 2011, le système de chauffage a permis d'économiser près de 57 000 £ et de réaliser des économies de gaz de plus de 1 890 000 kWh, tout en améliorant la fiabilité des réservoirs de lavage.

CCMC RÉDUIT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

À Wuxi, en Chine, une équipe de projet de Caterpillar China Machinery Components (CCMC) s'est fixé l'objectif de réduire la consommation d'énergie, d'eau et de vapeur de l'usine afin de diminuer les coûts et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'équipe préconisait de mettre à niveau les compresseurs d'air et de remplacer les lampes halogènes de l'usine par des lampes à DEL. Ces deux projets ont généré une réduction totale annuelle de 200 tonnes métriques d'équivalent CO₂. L'équipe a également pris d'autres mesures, à savoir la réutilisation de l'eau dans la chaîne de peinture, induisant une réduction de la consommation annuelle d'eau de 14 400 m³, et la réutilisation de la condensation d'eau pour la chaîne de peinture et la station de lavage, avec à la clé des économies annuelles de 3 400 m³ de vapeur.

AMÉLIORATION DU RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE À CORINTH

La réduction de la facture énergétique est un objectif permanent pour le site Caterpillar de Cardinal Drive à Corinth, dans le Mississippi. Depuis 2009, l'usine a mis en place un projet en plusieurs phases pour réduire la consommation électrique et les émissions de gaz à effet de serre (GES). En réduisant l'énergie utilisée pour le système HVAC (chauffage, ventilation et climatisation) et en remplaçant l'éclairage actuel par un éclairage plus écoénergétique, le site a réduit sa consommation d'électricité d'environ un tiers et ses émissions de GES d'environ 5 700 tonnes métriques d'équivalent CO₂. En 2012, le site a lancé un projet visant à améliorer l'efficacité de l'air comprimé et a reproduit le projet d'éclairage dans d'autres sites Caterpillar. Grâce aux améliorations du système HVAC, l'État du Mississippi a reconnu le site pour ses résultats remarquables en matière de rendement énergétique et de gestion de l'énergie. La communauté a également bénéficié des bienfaits du projet dans la mesure où les recettes tirées de la vente des équipements d'éclairage devenus inutiles ont été reversées à des œuvres de bienfaisance au nom des employés de Corinth.

↓ **25 %**

Émissions de GES

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Réduire les émissions absolues de gaz à effet de serre des sites existants de 25 %.

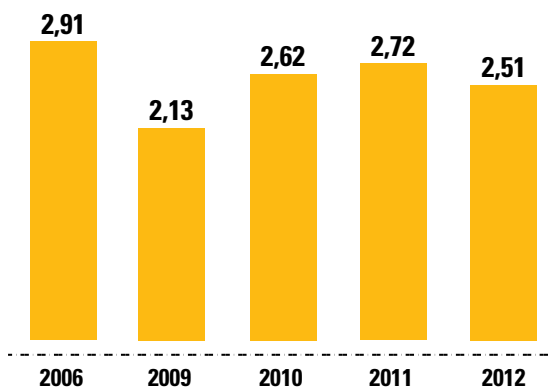
PRÉSENTATION

Le résultat 2012 dépasse de 5,3 % notre objectif de 2,65 millions de tonnes absolues d'équivalent CO₂ pour 2012, un progrès notable vers l'objectif que nous nous sommes fixé pour 2020, à savoir la réduction de 25 % des émissions absolues de gaz à effet de serre des sites existants. Les gains réalisés en 2012 ont été obtenus grâce à d'importants projets de rendement énergétique/réduction des émissions de GES, à savoir la modernisation des éclairages, le suivi et la mesure de la charge énergétique, et la formation des employés sur la réduction de la consommation d'énergie.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

2,51 Millions de tonnes absolues d'équivalent CO₂

(Année de référence : 2006)



En 2012, les émissions absolues de GES ont été améliorées de 14 %, par rapport à l'année de référence établie de 2006, et de 5,3 % par rapport à notre objectif pour 2012.

Remarque : les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).

Les données annoncées précédemment ont été rectifiées en raison :

- a) d'acquisitions ;
- b) de la mise à jour des données avec une plus grande précision ;
- c) de cessions.

↓ 25 % Émissions de GES

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

DE NOUVELLES COMMANDES POUR FAIRE BAISSER LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

Pour faire baisser la consommation d'électricité, qui représente 90 % des émissions de gaz à effet de serre sur le site de fabrication de Nuevo Laredo, au Mexique, de nouvelles commandes de thermostat et d'éclairage ont été mises en place pour s'adapter aux horaires de travail de l'usine. L'emplacement de l'éclairage a également été étudié et modifié afin de profiter au maximum de la lumière naturelle du site. Chaque année et sur les trois bâtiments, les nouvelles commandes réduisent la consommation électrique de plus de 3 660 000 kWh et les coûts d'environ 442 000 dollars, ce qui correspond à une réduction d'environ 1 600 tonnes métriques d'équivalent CO₂.

DES Puits de lumière pour réduire la facture d'électricité et réaliser des économies

L'usine de la division Integrated Manufacturing Operations de Monterrey, au Mexique, a installé des puits de lumière afin de réduire sa consommation d'énergie et de réaliser des économies. L'installation a permis de réaliser une réduction de 440 tonnes métriques d'équivalent CO₂ et des économies d'environ 336 000 dollars par an, tout en fournissant l'apport de lumière nécessaire au moyen de cellules photoélectriques qui ajustent la luminosité pour les processus de production de l'usine.

UTILISER L'AIR EXTÉRIEUR POUR RAFRAÎCHIR LES BUREAUX

Le principal centre de données Caterpillar a réduit ses émissions de gaz à effet de serre d'environ 2 500 tonnes métriques d'équivalent CO₂ chaque année, ce qui revient à retirer 500 voitures de la circulation. Cette réduction s'explique par l'amélioration du rendement énergétique du système de climatisation du bâtiment qui fonctionne en permanence. Parmi les améliorations apportées : un système d'automatisation qui utilise des moteurs plus efficaces pour les unités de traitement de l'air existantes et des équipements qui utilisent l'air extérieur pour rafraîchir les bureaux pendant les mois les plus froids. En outre, un économiseur utilise un échangeur thermique et l'air extérieur pendant les mois les plus froids pour produire de l'eau réfrigérée et refroidir l'air ambiant. Enfin, une usine de production d'eau réfrigérée produit l'eau froide nécessaire pour maintenir le centre de données et les bureaux à des températures appropriées pendant les mois les plus chauds.

20 %

Énergies alternatives ou renouvelables

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

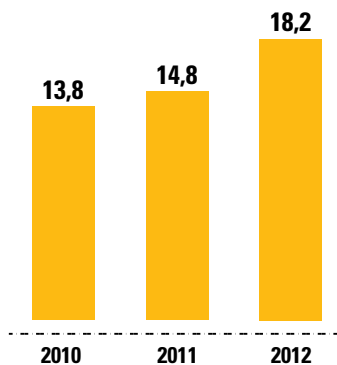
Utiliser des sources alternatives ou renouvelables pour couvrir 20 % de nos besoins énergétiques.

PRÉSENTATION

Nous continuons de progresser vers l'objectif ambitieux que nous nous sommes fixé pour 2020, à savoir l'utilisation de l'énergie alternative ou renouvelable pour couvrir 20 % de nos besoins énergétiques. En 2012, 18,2 % de notre consommation énergétique provenait de sources renouvelables. Ces résultats ont été obtenus dans les usines grâce à l'installation de sources d'énergie renouvelable, telles que le biogaz et le photovoltaïque, et à l'achat de certificats d'énergie renouvelable. En 2012, Caterpillar a défini des sources d'énergie alternatives et a commencé à définir la méthodologie de calcul correspondante.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

18,2 pour cent d'énergie alternative/renouvelable
 (Consommation d'énergie électrique renouvelable /
 consommation d'énergie électrique totale) x 100



Le résultat 2012 indique un progrès notable vers l'objectif que nous nous sommes fixé pour 2020. Actuellement, les données n'incluent que l'énergie renouvelable. Les énergies alternatives seront comptabilisées à l'avenir.

Énergies renouvelables : Caterpillar définit les énergies renouvelables comme des ressources énergétiques qui se renouvellent naturellement au cours d'une courte période et qui sont considérées comme pratiquement inépuisables. Elles comprennent notamment l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie hydraulique, l'énergie géothermique, l'énergie marémotrice, l'énergie houlomotrice, la biomasse et la méthanisation.

Énergies alternatives : Caterpillar les définit comme toute source d'énergie utilisable présentant d'importants avantages environnementaux en comparaison avec les sources d'énergie traditionnelles qu'elles remplacent. Elles comprennent notamment les sources renouvelables mentionnées ci-dessus, ainsi que le gaz de décharge, le méthane provenant des mines de charbon et des mines désaffectées, la production combinée de chaleur et d'électricité (cogénération, trigénération et quadri-génération), le charbon avec séquestration du carbone et la production d'énergie localisée. Parmi les exemples de carburant de transport figurent les sources renouvelables mentionnées ci-dessus, ainsi que le méthanol pur, des mélanges contenant jusqu'à 85 % d'éthanol et d'essence, du gaz naturel pur, des mélanges contenant jusqu'à 85 % de gaz naturel et de gasoil, les combustibles liquides produits localement à partir de gaz naturel (gaz naturel comprimé, gaz naturel liquéfié et du gaz en combustibles liquides), le propane, les combustibles liquides dérivés du charbon, l'hydrogène et l'électricité.

Remarque : les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).

20 % Énergies alternatives ou renouvelables

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

INVESTISSEMENT DANS LA COGÉNÉRATION DANS L'ILLINOIS

En 2012, la division Global Purchasing de Caterpillar a acquis la centrale de cogénération (51,5 MW) attenante au site Caterpillar de Mossville, dans l'Illinois. La cogénération est un moyen écoénergétique de générer différents flux d'énergie à partir d'une seule source combustible. Dans le cas présent, le gaz naturel permet de générer de l'électricité, de la vapeur et de l'eau réfrigérée. L'acquisition de l'usine a permis à Caterpillar de :

- Réduire ses émissions annuelles de gaz à effet de serre d'au moins 12 000 tonnes métriques d'équivalent CO₂ en utilisant l'usine de cogénération pour répondre aux besoins énergétiques du site de Mossville plutôt que d'acheter l'électricité auprès du réseau de distribution.
- Gérer de manière proactive sa structure de coûts, en éliminant un accord d'achat d'électricité au réseau à long terme, et en générant des revenus par la vente du surplus d'électricité au réseau de distribution d'électricité régional.
- Utiliser ses propres produits pour générer de l'électricité et de la vapeur, à savoir trois Groupes électrogènes au gaz naturel Turbines Titan 130 Solar™.



Traitement des déchets

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

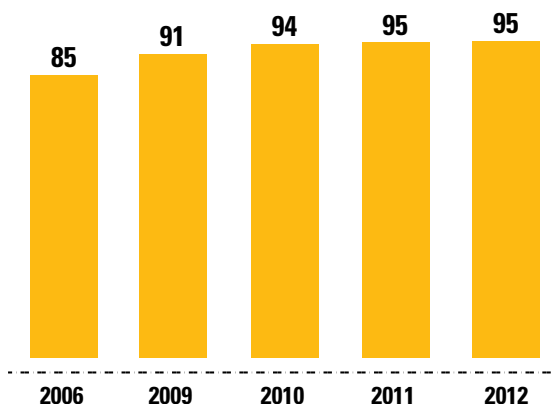
Supprimer totalement les déchets en limitant la production et en réutilisant ou recyclant tous les déchets inévitables.

PRÉSENTATION

Nous continuons de progresser dans cette démarche, et avons, en 2012, intégré les débris métalliques dans les résultats des déchets recyclés de notre entreprise (ainsi que les données historiques, présentées dans le Résumé des performances). En raison de la forte dépendance de Caterpillar vis-à-vis de l'acier et des pièces moulées, et de la valeur relative des débris métalliques sur le marché, il est essentiel que le métal soit géré de façon stratégique en tant qu'actif important de la société et non en tant que déchet. En 2012, 154 sites recyclaient au moins 90 % de leurs déchets. Nous poursuivons également nos efforts pour réduire autant que possible notre production de déchets et, pour les déchets que nous ne pouvons éviter, nous recherchons des moyens de les réutiliser (comme la transformation des déchets en source d'énergie) ou de les recycler afin de les valoriser.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

95 Pourcentage de déchets recyclés
(Poids absolu des déchets recyclés/Poids total absolu des déchets) x 100
(Année de référence : 2006)



Le résultat 2012 dépasse de 11 % l'objectif que nous nous sommes fixé pour 2012. Partout dans le monde, les employés de Caterpillar continuent d'adopter les principes du recyclage. Notre indicateur de recyclage inclut les métaux recyclés et la récupération d'énergie provenant des déchets et de l'incinération énergétique ainsi que des processus de conversion biologique. Nous continuons de chercher des possibilités d'augmenter davantage notre efficacité de gestion des déchets.

Remarque : les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).

Les données annoncées précédemment ont été rectifiées en raison :

- a) d'acquisitions ;
- b) de la mise à jour des données avec une plus grande précision ;
- c) de cessions.



Traitement des déchets

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

CHANGEMENT D'EMBALLAGE POUR PRÉSERVER LES RESSOURCES

Caterpillar Suzhou Co. Ltd. (CSCL) en Chine a délaissé les emballages en bois pour l'expédition des transmissions et des essieux au profit de conteneurs réutilisables afin de réduire les déchets liés aux emballages et les coûts du fret. En outre, les nouveaux conteneurs répondent à des niveaux de sécurité élevés et offrent une meilleure protection du contenu. Le nouvel emballage a permis d'économiser 1,56 million de dollars, de réduire la consommation de bois de 1 000 tonnes métriques par an, et de supprimer plus de 4 800 heures d'activités liées à la réduction de la manutention.

RÉAMÉNAGEMENT DU RECYCLAGE DE LA FERRAILLE À PIRACICABA

Une équipe de Caterpillar Brasil Ltd. (CBL) à Piracicaba, au Brésil, a amélioré son indice de recyclage en procédant à l'amélioration de son programme d'élimination des rebuts. La zone de recyclage s'appelle désormais Byproduct Central (centre des sous-produits), pour mieux identifier qu'il s'agit d'une zone réservée aux matériaux pouvant représenter une source de revenus. Par ailleurs, l'équipe a trouvé un nouveau contenant pour les rebuts métalliques, consolidé et organisé la zone dans laquelle les recyclables sont stockés, et identifié d'autres matériaux pouvant être recyclés plutôt que jetés. Fin 2012, l'indice de recyclage du site était de 98,13 %, en bonne voie pour atteindre l'objectif de 100 % d'ici 2020.

RÉCUPÉRATION D'HUILE DANS L'ILLINOIS

Deux sites Caterpillar ont trouvé des moyens de récupérer l'huile, ce qui leur permet de réaliser des économies et de bénéficier d'avantages environnementaux. Le site de la division Advanced Components & Systems à Joliet, dans l'Illinois, récupère plus de 125 000 litres (33 000 gallons) d'huile usagée provenant des lignes d'assemblage et des bancs d'essai. Auparavant, l'huile était considérée comme un déchet ou partiellement récupérée pour être vendue à un fournisseur d'huile usagée pour moins de 10 % de son prix initial. Grâce à de nouveaux processus, l'huile est récupérée, filtrée, traitée et réutilisée en interne, permettant des économies annuelles d'environ 202 000 dollars et un impact positif majeur sur l'environnement.

De la même manière, une équipe de projet du site de la division Integrated Manufacturing Operations à East Peoria, dans l'Illinois, a mis au point un système qui permet d'optimiser l'huile extraite du flux d'huile usagée de l'usine, en la filtrant pour obtenir une qualité supérieure et en la vendant plus cher que l'huile de qualité inférieure produite auparavant. Après 14 mois, le nouveau processus a presque triplé la rentabilité du processus précédent.

EMD AMÉLIORE SON PROCESSUS DE NETTOYAGE

Le site Electro-Motive Diesel à La Grange, dans l'Illinois, a délaissé le processus de nettoyage des chemises de cylindre des moteurs diesel, à base de sel caustique fondu et consommant de grandes quantités d'électricité, de gaz naturel et d'eau, au profit d'un nouveau processus consistant en un lavage alcalin doux et automatisé et un décapage au sable d'acier inoxydable. Le nouveau processus permet de réaliser les économies annuelles suivantes : 124 000 kWh d'électricité, 20,5 milliards de BTU de gaz naturel et 19 820 m³ (5 236 000 gallons) d'eau. En outre, la réduction de la consommation d'électricité et de gaz naturel réduit les émissions d'équivalent CO₂ de 1 290 tonnes (1 150 tonnes métriques), et le projet évite d'envoyer 34 900 lb (15 800 kg) de déchets à la décharge, soit une économie approximative de 190 000 dollars par an.



Consommation d'eau

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

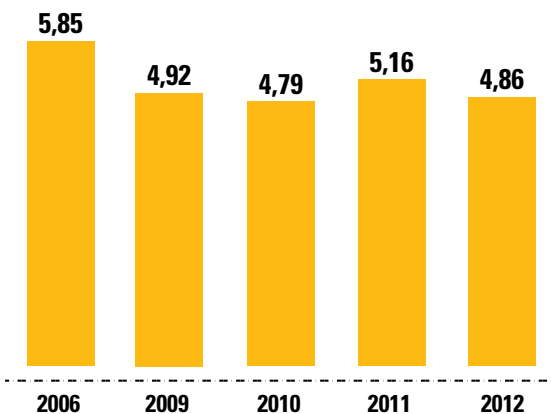
Stabiliser la consommation d'eau.

PRÉSENTATION

Nous poursuivons nos efforts en matière de réduction de la consommation d'eau en mettant en place des technologies alternatives de traitement, des études sur le recyclage de l'eau et une formation de sensibilisation des employés à la gestion de l'eau.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

4,86 Milliards de gallons absolus consommés
(Année de référence : 2006)



Le résultat 2012 dépasse de 17 % l'objectif ambitieux que nous nous sommes fixé pour 2020, à savoir la stabilisation de notre consommation d'eau par rapport à notre année de référence (2006).

Remarque : les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).

Les données annoncées précédemment ont été rectifiées en raison :

- a) d'acquisitions ;
- b) de la mise à jour des données avec une plus grande précision ;
- c) de cessions.



Consommation d'eau

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

LE CENTRE TECHNIQUE MODIFIE SA CONSOMMATION D'EAU

Notre centre technique de Mossville, dans l'Illinois, a procédé à l'amélioration de la tour de refroidissement qui a permis de recycler plus de 380 000 m³ (100 millions de gallons) d'eau par an, soit une réduction de 30 % de la consommation d'eau dédiée au processus de refroidissement. Un autre projet axé sur la remise à neuf de l'adoucisseur d'eau et l'amélioration de la stratégie de contrôle a permis d'économiser 130 000 m³ (35 millions de gallons) supplémentaires d'eau par an. Ces mises à niveau ainsi que d'autres ont permis de diminuer de 58 % la consommation d'eau par rapport à l'année de référence de 2008.

UNE USINE DE PEINTURE BRITANNIQUE RECYCLE L'EAU

Une équipe de la division Building Construction Products de Caterpillar à Desford, en Angleterre, a mis au point un programme de recyclage des eaux usées qui recycle l'eau du réservoir d'eau désionisée de la zone de prétraitement de l'usine de peinture en vue de la réutiliser. L'introduction du système de recyclage de l'eau usée désionisée réduit la demande en eau, les coûts de l'usine et l'impact sur l'environnement. En deux ans, la consommation d'eau a chuté de 33 %, et d'autres gains d'efficacité sont attendus.

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'EAU EN FRANCE

Le site de production de trains de roulement et de pièces situé à Grenoble, en France, utilise l'eau souterraine pour de nombreuses opérations de refroidissement. Début 2011, le site a mis en place un programme pour réduire la consommation d'eau souterraine pour ses opérations de refroidissement. Le site a identifié et réparé toutes les fuites d'eau, et a investi dans des systèmes de refroidissement en boucle fermée dotés d'échangeurs thermiques moins gourmands en eau. En 2012, à la suite de cette initiative, le site a consommé 35 000 m³ de moins que la quantité annuelle d'eaux souterraines autorisée par la ville.

DES MISES À NIVEAU POUR ÉCONOMISER L'EAU ET RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

Notre site de production de pelles hydrauliques de Xuzhou, en Chine, a réagi aux pénuries d'eau en installant un système de recyclage des eaux grises, qui fournit 100 m³ d'eaux grises par jour pour le nettoyage des pelles hydrauliques, la peinture, l'aménagement, etc. Lors de la première année d'utilisation, l'usine Caterpillar de Xuzhou a réduit sa consommation d'eau douce de 25 900 m³.

Le site a également mis à niveau sa chaîne de peinture pour résoudre les problèmes de capacité, de consommation d'eau élevée et d'émissions excédentaires. Grâce à une planification minutieuse, la capacité de la nouvelle chaîne de peinture est passée de 50 à 80 unités par jour, la consommation d'eau a baissé de 75 % et les émissions de composants organiques volatils (COV) ont été réduites de 31 %.

UNE MISE À NIVEAU POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Le site Caterpillar India à Thiruvallur, en Inde, entreprend une transformation rapide afin d'augmenter sa capacité de production. Dans cette optique, le site a installé une usine de traitement des effluents (ETP) qui traite 100 % des effluents générés par la peinture sur le site. En outre, l'ETP permet de recycler et de réutiliser plus de 25 000 m³ (6,5 millions de gallons) d'eau chaque année, et de réduire de 38 % la consommation annuelle d'eau douce.

LEED

Certification LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Concevoir toutes les constructions nouvelles en conformité avec les critères de la certification LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ou d'autres normes écologiques comparables

PRÉSENTATION

Divers bâtiments ou projets ont obtenu différents degrés de certification ou de statut certifiable, conformément aux processus de certification New Construction, Existing Buildings, ou Commercial Interiors de l'U.S. Green Building Council ou d'autres normes d'éco-construction comparables.

Les bâtiments/projets concernent de nouvelles constructions et des bâtiments existants.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

En 2012, les sites Caterpillar suivants ont reçu une certification conformément au processus de certification LEED-NC (Leadership in Energy and Environmental Design – New Construction) de l'U.S. Green Building Council ou d'autres critères comparables :

ARGENT – Winston-Salem, Caroline du Nord, usine de fabrication d'essieux

ARGENT – Clayton, Ohio, centre de distribution de Cat Logistics

Certifiable – Xuzhou, Chine, Building K

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

AGRANDISSEMENT DU CENTRE DE R&D CERTIFIÉ LEED « OR » DE WUXI, EN CHINE

Le centre de recherche et développement Caterpillar de Wuxi (CRDC Wuxi), l'un des rares centres de R&D à avoir obtenu la certification LEED « Or » en Chine, a intégré d'autres mesures de développement durable en 2011 et 2012. Ces dernières comprennent entre autres : gestion des réfrigérants, système de toiture réfléchissante, 75 % de l'espace éclairé par la lumière du jour et utilisation de tapis et de peintures non toxiques. Ces mesures ont permis d'économiser 130 000 m³ (34 millions de gallons) d'eau, de réduire la consommation d'électricité de 2,05 millions de kWh et de diminuer la quantité de déchets de 40 000 kg (88 000 livres) en 2012. Le CRDC Wuxi a toujours fait preuve d'un solide leadership en matière de développement durable pour l'ensemble de la conception, de la construction et des activités de son site, bénéfique tant pour l'environnement que l'entreprise. Le CRDC Wuxi s'est vu remettre des prix par le gouvernement de Wuxi, notamment l'« Enterprise Strategic Footprint Development Award » et « Outstanding Leadership in Top Talent Attraction Award », en se plaçant premier parmi 76 des sociétés du Global Fortune 500 et devant plus de 2 000 autres sociétés en activité à Wuxi. En 2012, le gouvernement de la province de Jiangsu a reconnu le CRDC Wuxi comme le meilleur centre de R&D de la province pour son leadership en matière d'innovation et de développement durable.

LE CATERPILLAR VISITORS CENTER À LA RECHERCHE DU LEED « OR »

Le Caterpillar Visitors Center, qui a ouvert à Peoria, dans l'Illinois, en 2012, s'est inscrit pour recevoir la certification LEED « Or » de l'U.S. Green Building Council. Le bâtiment est équipé de panneaux solaires qui fournissent près de 10 % de la consommation d'énergie annuelle projetée, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre d'environ 80 tonnes métriques par an. Parmi les autres mesures de conservation de l'énergie mises en place figurent des stores extérieurs, un système de commande automatique de la lumière du jour, des vitrages architecturaux pour augmenter

l'éclairage naturel, des roues enthalpiques pour l'énergie thermique et un refroidisseur-récupérateur de chaleur. Les mesures relatives à la préservation de l'eau comprennent un agencement paysager requérant peu d'eau (plantations locales et endémiques), un système de collecte des eaux de pluie et des équipements sanitaires à faible débit. Les mesures écoénergétiques permettent de réduire de 45 % la consommation d'énergie pour un bâtiment type de cette taille, tandis que les programmes de préservation de l'eau ont réduit la consommation d'eau interne d'environ 46 %.

OBTENTION DU LEED « ARGENT » À WINSTON-SALEM, EN CAROLINE DU NORD

Le nouveau site de fabrication d'essieux de tombereaux Caterpillar de Winston-Salem, en Caroline du Nord, d'une surface de 79 000 m² (850 000 pieds carrés), a obtenu la certification LEED « Argent », et remporte le titre du plus grand site de fabrication certifié LEED « Argent » en Caroline du Nord. Pour la construction du site, 90 % des déchets de construction n'ont pas été déversés dans les décharges locales, grâce à la réutilisation de tous les matériaux de construction. Selon les estimations, 34 % des matériaux de construction utilisés pour le bâtiment provenaient de matériaux recyclés, et 51 % des matériaux ont été récupérés dans un rayon de 500 miles du projet. Parmi les mesures environnementales prises sur le site figurent des puits géothermiques pour le chauffage et le refroidissement, des panneaux solaires installés sur le toit, des éclairages avec capteurs de mouvements, des puits de lumière naturelle et un isolant en mousse. Le site a protégé, restauré ou créé un total de 40 acres d'habitat, qui ont permis aussi de filtrer les eaux de ruissellement. À la suite de ces mesures, ainsi que d'autres, le site consomme 12 % d'énergie en moins et 45 % d'eau potable en moins que les bâtiments de taille similaire.



Santé et sécurité du client

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

Prendre des mesures efficaces pour assurer la sécurité des personnes se trouvant dans nos produits, sur eux ou à proximité.

PRÉSENTATION

Caterpillar propose à ses clients un ensemble de services de sécurité dans le cadre d'une offre individuelle ou d'un contrat de prestation de services de gestion de parc. Le groupe s'engage en outre à étendre la disponibilité de ses informations et documents relatifs à la sécurité.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

Le site SAFETY.CAT.COM™ défend la santé et la sécurité des utilisateurs et du lieu de travail pour une utilisation de nos produits sans danger et des performances accrues en termes de sécurité. Ce site Web spécialisé présente des solutions en matière de culture de la sécurité et propose des évaluations, des enseignements individualisés et des formations, afin d'instaurer une véritable culture de la sécurité.

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

LE SYSTÈME D'ACCÈS DE LA NIVELEUSE AMÉLIORE LA SÉCURITÉ

La nouvelle option de système d'accès de la niveleuse 16M Cat® comprend une plate-forme d'accès panoramique, des passerelles de tandem avec garde-corps, une première échelle pliable et une deuxième échelle de sortie d'urgence de la cabine. Le système d'accès offre une surface solide et sécurisée pour accéder au poste de conduite, procéder à l'entretien de la niveleuse et laver les vitres, et permet d'éviter de glisser, trébucher ou tomber.

PRENDRE EN CHARGE LA SÉCURITÉ DANS UNE NOUVELLE INDUSTRIE

Caterpillar Safety Services a pris l'initiative de mettre au point un programme de formation adapté aux conditions de travail uniques, et souvent dans des régions isolées, de l'industrie de l'énergie éolienne. Conjointement avec les leaders de l'industrie éolienne, Caterpillar a mis au point un programme personnalisé qui tire parti des méthodes éprouvées de formation sur le leadership et permet à tous les individus engagés dans l'amélioration des performances de sécurité d'apprendre et de partager les éléments nécessaires pour une culture de la sécurité positive et durable.

LA DÉTECTION DE PROXIMITÉ RENFORCE LA SÉCURITÉ DES MINES

La détection de proximité, intégrée dans le système MineStar™ de Cat®, renforce la sécurité des exploitations minières en fournissant aux conducteurs d'équipements et aux administrateurs d'exploitation des informations relatives à l'environnement des machines en mouvement. Les récepteurs et les radios de transmission de données du système de navigation globale par satellite installés sur les équipements du site signalent en permanence leur position à un central ainsi qu'aux autres dispositifs, ce qui permet à tous les conducteurs de connaître la position en temps réel de toutes les autres machines. La détection de proximité utilise ces informations pour déterminer les dimensions d'une machine, définir des zones à éviter autour de la machine, et émet un avertissement dès qu'une collision est anticipée.

UN NOUVEAU COMPACTEUR POUR UNE SÉCURITÉ ET UNE PRODUCTIVITÉ ACCRUES

Le nouveau Compacteur pneumatique CW34 Cat® est une machine extrêmement productive qui garantit confort, sécurité et visibilité au conducteur. La nouvelle conception de la console, le poste de conduite coulissant et la cabine entièrement en verre du sol au plafond permettent au conducteur de visualiser facilement les arêtes des roues, tandis qu'un affichage LCD et des commandes à bouton simplifient le fonctionnement. La roue libre du moteur contribue à réduire les niveaux sonores, ce qui accroît le confort et diminue la pollution sonore.

DES SOLUTIONS POUR LES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX

Les moteurs C15 ACERT™ Cat® dédiés aux environnements dangereux permettent aux clients du secteur du pétrole et du gaz de gagner du temps et de l'argent en réduisant la complexité du projet et les risques relatifs à la certification. Les moteurs et les solutions interviennent principalement dans des applications marines de mélange, de cimentation, de pompage d'azote et de tubage enroulé dans lesquelles la sécurité du personnel et du forage est essentielle. En outre, différentes solutions antidéflagrantes sont disponibles pour la majorité de la gamme de produits pétroliers.

↓ 20 %

Émissions de GES des clients

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre de nos clients.

PRÉSENTATION

Nous considérons qu'il est essentiel d'aider nos clients à atteindre leurs objectifs en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Leurs besoins sont pour nous synonymes de précieuses opportunités commerciales.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

Nos clients cherchent à optimiser leur rendement énergétique et comptent sur nos technologies pour réduire leurs émissions de GES.

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

LES NIVELEUSES OFFRENT EFFICACITÉ ET PERFORMANCE

Les Niveleuses M série 2 de Cat®, équipées d'un moteur ACERT™ et du module d'émissions propres Cat, offrent les performances et l'efficacité exigées par les clients, tout en se conformant aux normes antipollution de Niveau IIIB et Tier 4 Interim en Europe. Les systèmes et technologies intégrés à la machine améliorent la productivité en permettant une plus grande précision et une diminution de la consommation de carburant et de l'usure de la machine. Cette baisse de la consommation de carburant entraîne une réduction de la combustion de carbone, ce qui réduit les émissions de gaz à effet de serre. La conception de la cabine garantit une excellente visibilité sur la zone de travail, tandis que deux manipulateurs électrohydrauliques offrent un rendement énergétique et un confort du conducteur accrus.

UN GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL QUI CONSOMME MOINS DE CARBURANT

Le Groupe électrogène diesel C175-16 Cat® est certifié conforme aux normes antipollution Tier 4 Interim, grâce à une consommation en carburant, des émissions et un encombrement réduits. Le modèle C175-16 intègre le module d'émission propre Cat®, qui consiste en un système de post-traitement conçu pour réduire les oxydes d'azote, les hydrocarbures et les particules.

DES NOUVEAUX TRACTEURS ÉCONOMES EN CARBURANT

Les nouveaux Tracteurs à chaînes D6T, D7E et D8T Cat® offrent les mêmes avantages de productivité, fiabilité et durabilité que leurs prédécesseurs, tout en réduisant les émissions et la consommation de carburant. L'amélioration du rendement énergétique total de la machine de 2 à 12 % permet de réduire les émissions de carbone et la consommation de carburant du client. Les nouvelles machines réduisent de 90 % les particules et de 50 % les oxydes d'azote par rapport aux modèles précédents.

↑ 20 %

Rendement énergétique de nos clients

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

Augmenter le rendement des matériaux de nos clients de 20 %.

PRÉSENTATION

Les gains de rendement varient en fonction du produit, de l'application et du segment. Nous continuons à travailler avec nos groupes produits et nos clients pour définir d'autres gains de rendement.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

Nous collaborons avec nos concessionnaires afin d'offrir des solutions hautement personnalisées et spécifiques à chaque site de manière à optimiser l'utilisation de nos équipements et d'améliorer les résultats de nos clients. Nous proposons des formations à l'intention des opérateurs de nos clients afin de leur apprendre à optimiser l'utilisation de nos produits.

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

UN COUPLE PARFAIT POUR UNE EXPLOITATION MINIÈRE ÉCONOME EN CARBURANT

Grâce à des caractéristiques de sécurité et un confort du conducteur répondant aux besoins des clients, la Chargeuse sur pneus 992K nouvelle génération et le Tombereau de chantier 777G conviennent parfaitement à l'exploitation minière. Associées, ces deux machines préservent les ressources par une moindre consommation de carburant, synonyme de diminution des émissions et des coûts. En outre, en fin de vie, 98 % du modèle 992K est recyclable ou réutilisable.

DE NOUVEAUX MOTEURS OFFRENT UN RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE OPTIMISÉ

Les nouveaux moteurs C4.4 et C6.6, conçus pour répondre aux normes sur les émissions Tier 4 Interim et Niveau IIIB en Europe, offrent un rendement énergétique optimisé et une réduction des émissions, tout en diminuant le coût de propriété grâce à une amélioration de la productivité. Leurs niveaux sonores en fonctionnement sont réduits, ce qui permet d'améliorer le confort du conducteur et de réduire la pollution sonore. Les moteurs ont également été développés au moyen de la technologie de développement de produit virtuel, ce qui a permis de réduire les émissions et la consommation d'énergie pendant leur conception.

↑ 20 %

Rendement des matériaux client

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

Augmenter le rendement des matériaux de nos clients de 20 %.

PRÉSENTATION

Les pièces remanufacturées ou remises à neuf, ainsi que les pièces d'occasion homologuées Cat, offrent à nos clients un moyen de réaliser des économies tout en nous aidant à utiliser les matériaux de façon plus efficace, conformément à notre objectif. L'adaptation et les mises à niveau sont particulièrement bénéfiques pour les clients, car elles évitent à leurs équipements de devenir obsolètes.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

Nous nous efforçons de permettre à nos clients de conserver et de réutiliser les ressources.

EXEMPLES DE PROGRÈS RÉALISÉS

TERRASSEMENT ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT DES DÉCHARGES

Le système de terrassement assisté par ordinateur (CAES) de Caterpillar permet de reconfigurer les processus de planification et de production du site de décharge depuis la cabine de la machine. Les compacteurs et les tracteurs à chaînes utilisés dans les décharges sont équipés du système CAES. Installé sur un compacteur, le système avertit le conducteur une fois le compactage terminé. Les conducteurs de tracteur à chaînes reçoivent des informations en temps réel sur le nivellement et le dévers qui leur permettent de mieux couvrir le sol, de minimiser l'occupation de l'espace et de travailler de manière plus efficace avec le plan du site pour réduire les coûts. Le système CAES permet également d'identifier les zones de stockage spécifiques au site, telles que les zones réservées aux déchets, produits médicaux, produits industriels ou produits organiques dangereux, etc.

RÉDUIRE LES DÉCHETS GRÂCE AUX NOUVELLES HUILES HYDO™ ADVANCED

Caterpillar vient de lancer une nouvelle classe d'huiles hydrauliques : les Huiles HYDO™ Advanced SAE 10 et SAE 30. Ces nouvelles huiles sont fabriquées à partir d'additifs de première qualité et d'huiles de base de qualité supérieure pour offrir protection et performances optimales à tous les circuits hydrauliques des machines Caterpillar. Ces nouvelles huiles augmentent l'intervalle de vidange à 6 000 heures, soit deux ou trois fois plus que les intervalles de vidange précédents. Les huiles HYDO Advanced Cat® réduisent les frais d'exploitation, augmentent le temps productif, réduisent la consommation d'huile et les coûts d'évacuation et prolongent la durée de vie des composants de la machine.

UNE HAVEUSE LONGUE TAILLE HAUTEMENT PRODUCTIVE

La Haveuse EL3000 Cat® creuse des veines moyennes à longues avec une capacité de production élevée de plus de 5 500 tonnes (5 000 tonnes métriques) par heure. Des caractéristiques telles que l'automatisation et la surveillance avancées, ainsi que la simplicité d'évolutivité de la conception, confèrent à la machine une durée de vie prolongée tout en permettant aux clients de profiter des dernières améliorations d'optimisation des performances.

LA LOCOMOTIVE SD70ACE D'EMD CONÇUE POUR ÊTRE REMISE À NEUF

Les technologies avancées de la Locomotive SD70Ace Electro-Motive Diesel (EMD) offrent des solutions de sécurité, de fiabilité et de développement durable aux exploitations minières et au transport des minerais. Les caractéristiques de sécurité comprennent la cabine QuietCab résistante aux chocs, compatible avec tous les systèmes de sécurité et de signalisation en cabine. L'augmentation de la fiabilité de la machine s'explique par des processus d'entretien simplifiés, des intervalles d'entretien plus espacés, et des fonctions de diagnostic avancé et de suivi à distance. La machine offre un rendement énergétique optimal avec plus de 600 tonnes-miles par gallon (230 tonnes-km par litre). Cette machine durable s'inscrit dans la lignée des locomotives qui durent au moins 40 ans. En outre, la durée de vie de la locomotive peut être prolongée puisque 80 % des pièces principales sont réutilisables en vue d'une remise à neuf.

AMÉLIORATION DES PERFORMANCES D'UNE NOUVELLE TÊTE D'ABATTAGE

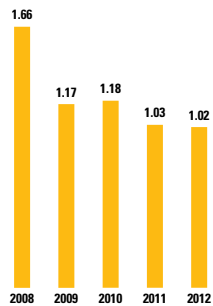
L'amélioration des performances et de la durabilité de la Tête d'abattage HF201B en font une machine idéale pour les abatteuses-groupeuses à chaînes Cat®. Le poids de la tête d'abattage a été réduit de 408 kg (900 livres) et réparti de façon à prolonger la durée de vie de la tête et à réduire la fatigue du conducteur. La tuyauterie hydraulique a été simplifiée pour faciliter l'entretien des flexibles et réduire le risque de fuite. Les bras de préhension et d'accumulateur ont été redessinés avec des cylindres uniques, ce qui réduit d'environ 40 % la demande de débit hydraulique sur le support et augmente la durabilité de la tête.

Vue d'ensemble des performances

SÉCURITÉ SUR LE LIEU DE TRAVAIL

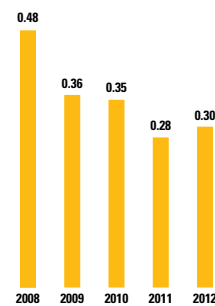
Fréquence des accidents déclarés (RIF, recordable injury frequency)

(Accidents déclarés sur 200 000 heures travaillées)



Taux de fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail (LTCFR, Lost-Time Case Frequency Rate)

(Accidents ayant entraîné un arrêt de travail sur 200 000 heures travaillées)

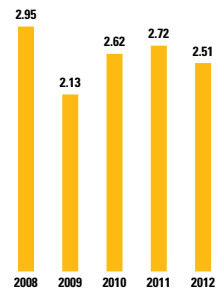


1. Les données ne tiennent pas compte des sites acquis après le 1er juin 2011, des opérations de Caterpillar Japan Ltd – Direct Dealer ou de celles d'Electro-Motive Diesel (EMD).
2. Les données collectées avant 2012 ont été rectifiées pour les raisons suivantes : a) acquisitions, b) mise à jour des données d'usines avec une plus grande précision, c) cessions.
3. Sur la base des énergies renouvelables uniquement. Les énergies alternatives seront comptabilisées à l'avenir.
4. Les données ne tiennent pas compte des activités de Progress Rail ou d'EMD.
5. Les données ne tiennent pas compte des activités de Progress Rail, d'EMD ou de Solar.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL ^{1,2}

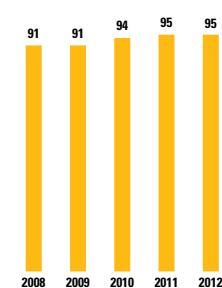
Émissions absolues de GES

(Millions de tonnes absolues d'équivalent CO₂)
(Année de référence : 2006)



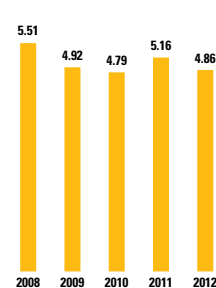
Pourcentage de déchets recyclés

(Poids absolu des déchets recyclés/Poids total absolu des déchets) x 100



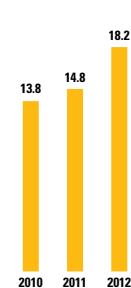
Consommation d'eau

(Milliards de gallons absolus consommés)
(Année de référence : 2006)



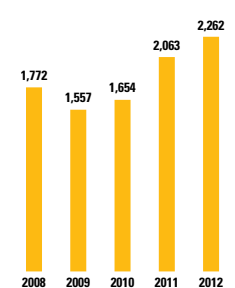
Pourcentage de sources alternatives/renouvelables³

(Consommation d'énergie électrique renouvelable/consommation d'énergie électrique totale) x 100



Rendement énergétique

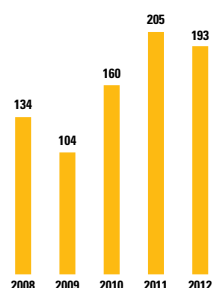
(Recettes en dollars/consommation d'énergie en gigajoules absolus)
(Année de référence : 2006)



REMANUFACTURATION (REMAN) ^{2,5}

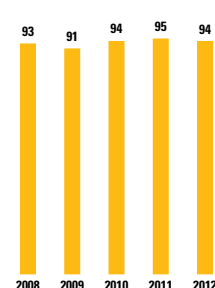
Croissance de l'activité de remanufacturation

(Pourcentage d'augmentation des recettes par rapport à 2001)



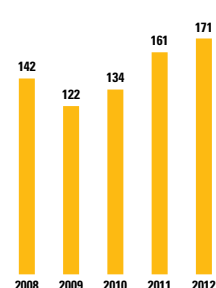
Pourcentage de reprise des pièces en fin de vie Reman

(Retours réels de pièces en fin de vie/retours éligibles) x 100



Poids des reprises des pièces en fin de vie Reman

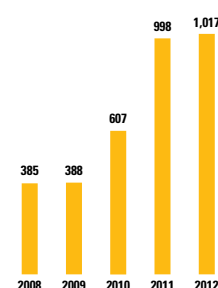
(Pièces en fin de vie reçues en millions de livres)



RÉNOVATIONS CERTIFIÉES CAT® ⁴

Croissance de l'activité Rénovations Certifiées Cat®

(Pourcentage d'augmentation des recettes par rapport à 2001)



Conseillers externes et commentaires

Nous souhaitons vivement remercier les experts qui nous ont fait part de leurs commentaires sur les progrès réalisés par Caterpillar en matière de développement durable. Leur présence dans la liste ci-dessous signifie uniquement qu'ils ont contribué à l'élaboration du présent rapport et n'implique en aucun cas une validation de leur part. Les commentaires ci-dessous sont consultatifs et ne rendent pas forcément compte de la politique de l'entreprise.

LUKE DANIELSON

Sustainable Development Strategies Group

BRUCE M. EVERETT

Professeur, The Fletcher School, Tufts University

BRADLEY GOOGINS

Professeur, Carroll School of Management Ancien directeur du Center for Corporate Citizenship du Boston College

« Comme toutes les grandes entreprises actuelles, Caterpillar fait face à un monde en perpétuel changement, à d'incroyables avancées technologiques et à une compétition féroce, des facteurs qui requièrent tous un dosage savant d'innovation. Aujourd'hui, les entreprises peuvent être concurrentielles et contribuer à un monde durable uniquement par l'adaptation continue et l'innovation de pointe. Les grandes entreprises qui envisagent le développement durable comme générateur de valeur redécouvrent que l'innovation, le noyau dur de toute entreprise, peut être transférée et adaptée aux questions sociales et environnementales, et constituer une nouvelle force motrice pour le bien-être de l'entreprise et de la société général. »

STEPHANIE HANFORD-HASS

Présidente ; Connectivity Consulting, LLC

« Bravo à Caterpillar pour avoir su placer l'innovation et la technologie au cœur du développement durable. Surpasser l'efficacité en réalisant d'importants progrès exige que nous soyons créatifs dans notre façon d'aborder les problèmes, et dans notre façon de les résoudre. Pour moi, l'innovation présente plusieurs facettes : la technologie, le comportement et l'environnement. J'espère que, dans sa démarche de développement durable, Caterpillar cherche à consolider sa position sur le marché en s'attachant non seulement aux défis actuels, mais également à ceux que ses clients et futurs clients rencontreront dans les années à venir. »

STUART L. HART

S.C. Titulaire de la chaire S.C. Johnson de développement durable de l'entreprise ; Johnson Graduate School of Management, Cornell University

« Sans chercher à en mettre plein la vue, et grâce à ses efforts ciblés et étudiés pour créer des équipements plus éco-efficaces, plus sécurisés et plus productifs, Caterpillar a relevé le niveau mondial en termes de construction et de développement de nouvelles infrastructures. »

THOMAS LOVEJOY

Titulaire de la chaire de biodiversité ; Heinz Center for Science, Economics and the Environment

« Dans les prochaines années, le besoin de restauration écologique se fera pressant pour préserver la biodiversité, renouveler les services écosystémiques et éliminer le dioxyde de carbone de l'atmosphère pour l'intégrer dans les écosystèmes. Les machines Cat® sont déjà à l'œuvre dans ces domaines, et seront encore plus indispensables à l'avenir. »

MARK B. MILSTEIN

Professeur et directeur de recherche ; Center for Sustainable Global Enterprise, Cornell University

WILLIAM R. MOOMAW

Professeur et directeur ; Center for International Environment and Resource Policy, The Fletcher School, Tufts University

KEVIN SWEENEY

Center for Responsible Business, Haas School of Business, Université de Californie, Berkeley

« Caterpillar part du principe que ses engins lourds seront remis à neuf deux ou trois fois au cours de leur vie, et cette notion de remise en état est prise en compte dès la phase de conception. C'est exactement comme cela que nous devrions envisager la production. Ce principe s'applique aux appareils, aux équipements ménagers et, en particulier, aux équipements lourds. »

WILLIAM A. WALLACE

Ancien président et membre du Conseil d'administration ; Ingénieurs sans frontières – États-Unis

DURWOOD ZAEKLE

Président, Institute for Governance & Sustainable Development ; Directeur, International Network for Environmental Compliance and Enforcement

Nos affiliations

Indices de développement durable du Dow Jones

Inclus depuis 2000 ; leader du secteur en 2006, 2007, 2008 et 2010
sustainability-index.com

Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (partenariat Asie-Pacifique pour le développement propre et le climat)

Solar Turbines est membre d'un groupe de travail de l'Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (partenariat Asie-Pacifique pour le développement propre et le climat) qui déploie des efforts novateurs en vue d'accélérer le développement et la mise en œuvre de technologies énergétiques propres.
asiapacificpartnership.org

Business Council for Sustainable Energy

Solar Turbines est membre du conseil d'administration du Business Council for Sustainable Energy, lequel préconise le recours aux technologies énergétiques propres comme solutions aux défis économiques, écologiques et de sécurité nationale.
bcse.org

Business Roundtable

Caterpillar est membre du Business Roundtable, un organisme qui encourage le développement durable par l'intermédiaire de ses sociétés membres et répond à un certain nombre de problèmes environnementaux, sociaux et économiques pour aider à assurer un avenir durable.
businessroundtable.org

Diesel Technology Forum (forum technique sur le diesel)

Caterpillar est membre du Diesel Technology Forum, un forum de référence et de formation sur l'importance et la valeur unique des moteurs diesel, des carburants, de l'équipement et de la technologie de contrôle des émissions.
dieselforum.org

Energy Technologies Institute

Caterpillar est membre de l'Energy Technologies Institute, un organisme britannique public et privé qui travaille principalement sur des projets de création d'une énergie abordable, fiable et propre pour le chauffage, l'alimentation électrique et les transports.
energytechnologies.co.uk

The Nature Conservancy

Caterpillar joue un rôle actif dans l'International Leadership Council et est devenue, par le biais de la Fondation Caterpillar, le principal donateur du projet Great Rivers Partnership en 2005.
nature.org

Opportunity International

Par le biais de la Fondation Caterpillar, Caterpillar collabore avec Opportunity International pour proposer des microcrédits et des services d'épargne, d'assurance et de formation à plus de quatre millions de travailleurs de pays en développement qui cherchent à sortir de la pauvreté.
opportunity.org

Tropical Forest Foundation

Caterpillar était l'un des membres fondateurs de la Tropical Forest Foundation en 1990. La Tropical Forest Foundation promeut la gestion durable des forêts comme le moyen de faire progresser un comportement environnemental exemplaire, la prospérité économique et la responsabilité sociale.
tropicalforestfoundation.org

U.S. Green Building Council

Caterpillar est membre de l'U.S. Green Building Council, un organisme sans but lucratif réunissant une communauté de décideurs œuvrant pour permettre à chacun de disposer de bâtiments économiques et écoénergétiques d'ici une génération.
usgbc.org

Woody Biomass Coalition

Caterpillar est membre de la Woody Biomass Coalition (Coalition pour la biomasse forestière), qui fournit des conseils, des formations et des informations à des entités publiques et privées afin de les sensibiliser et de promouvoir la recherche, le développement et le financement de l'utilisation de la biomasse d'origine forestière durable sur les marchés des États-Unis.
woodybiomass.net

World Business Council for Sustainable Development (conseil mondial des entreprises sur le développement durable, WBCSD)

Caterpillar est membre du World Business Council for Sustainable Development, une association internationale dirigée par les PDG de près de 200 entreprises traitant exclusivement de développement commercial et durable.
wbcsd.org

Programme alimentaire mondial

Par le biais de la Fondation Caterpillar, Caterpillar collabore avec le Programme alimentaire mondial, la plus grande agence humanitaire de lutte contre la faim dans le monde. Le PAM apporte de la nourriture partout où cela est nécessaire.
wfp.org

World Resources Institute

Le Président-directeur-général de Caterpillar fait partie du conseil d'administration du World Resources Institute, un groupe de réflexion sur les questions environnementales qui sort du seul cadre de la recherche pour trouver des moyens concrets de protéger la planète et d'améliorer la vie des individus. La Fondation Caterpillar soutient le World Resources Institute pour favoriser le développement de « villes intelligentes » ou villes à faibles émissions de CO₂. Le WRI encourage le développement économique et écologique des infrastructures et sert de modèle pour le développement durable.
wri.org