



CATERPILLAR ET L'ÉNERGIE :

Apporter des solutions à
un monde exigeant.

TABLE DES MATIÈRES



- 3** MESSAGE DU PRÉSIDENT
- 6** NOTRE APPROCHE
- 12** NOS OBJECTIFS
- 19** ÉNERGIE
- 20** ÉCLAIRCIR L'HORIZON PARTOUT DANS LE MONDE
Nous œuvrons pour répondre aux besoins de production d'énergie.

- 23** CONVERTIR DES ALTERNATIVES DÉCISIVES
Production d'énergie efficace, alternative ou renouvelable

- 26** ASPIRER À DE MEILLEURES PERFORMANCES
Produits propres offrant un meilleur rendement énergétique

- 30** ABORDER LES CHOSES SOUS LE BON ANGLE
Nous sommes l'un des plus importants fournisseurs au monde de matériel d'exploitation minière.

- 34** ÉCONOMISER L'ÉNERGIE SUR LE TAS
Les économies de carburant dépendent de l'efficacité de la conception et du fonctionnement.

- 38** HOMMES
- 43** OBJECTIFS ET PROGRESSION
- 68** RELATIONS

MESSAGE DU PRÉSIDENT



Douglas R. Oberhelman
Président-directeur général

CATERPILLAR ET L'ÉNERGIE

JE N'AI JAMAIS ÉTÉ AUSSI SOUCIEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE QUE JE NE LE SUIS AUJOURD'HUI. JE PARCOURS LE MONDE ENTIER ET ME RENDS COMPTE À CETTE OCCASION DE LA MANIÈRE DONT LE MONDE A BESOIN DES PRODUITS, DES SERVICES ET DES SOLUTIONS QUE CATERPILLAR FOURNIT. JE VOIS ÉGALEMENT UNE POPULATION MONDIALE QUI AUGMENTE ET QUI SE MODERNISE. TOUT CELA M'AMÈNE À POSER LA QUESTION SUIVANTE : « DE QUOI LE MONDE A BESOIN ? »

Posez cette question à 10 personnes et vous aurez sans doute 10 réponses différentes. Chez Caterpillar, nous avons établi une longue liste de ce dont le monde a besoin, et le monde a notamment besoin d'une plus grande liberté dans les échanges, de règles raisonnables, de plus d'énergie, d'enseignement de qualité, de soins médicaux de qualité, d'eau potable, d'infrastructures modernes, ainsi que de meilleures conditions de vie tout autour du globe. Chacun de ces sujets est important, mais je souhaite cette année mettre l'accent sur l'énergie. Le monde a besoin d'énergies fiables et plus propres.

Quelque 2,7 milliards d'êtres humains vivent sans accès à des services d'énergie suffisants. Environ 1,3 milliard d'êtres humains, soit un cinquième de la population mondiale, n'ont pas accès à l'électricité. C'est difficile à imaginer. Mais nous avons la possibilité de changer les choses. Compte tenu de l'abondance des approvisionnements en ressources énergétiques et des technologies aujourd'hui disponibles, rien ne justifie que nous ne puissions pas développer l'accès à l'énergie de ceux qui vivent sans électricité. Dans de nombreux cas, la principale différence entre une nation développée et une nation en développement réside dans l'accès à l'électricité. Le défi auquel nous faisons face est de trouver des solutions permettant un accès de la manière la plus durable possible.

(suite)

MESSAGE DU PRÉSIDENT

1,3 Environ 1,3 milliard d'êtres humains, soit un cinquième de la population mondiale, n'ont pas accès à l'électricité. C'est difficile à imaginer.

Nous avons tous un rôle à jouer en matière d'énergie. Chez Caterpillar, notre rôle est clair et important. Nous sommes un producteur mondial ; lorsque nous fabriquons des produits, nous utilisons de l'énergie. Nous devons être aussi efficaces que possible dans l'utilisation de cette énergie. Nous observons des programmes d'efficacité comme le Caterpillar Production System pour assurer le meilleur usage de l'énergie sur nos lignes de production. Notre activité logistique s'efforce de trouver les moyens les plus efficaces de délivrer les pièces et les composants sur les sites du monde entier. Nous bâtissons de nouvelles usines répondant aux normes d'éco-construction. En outre, nous surveillons la consommation d'énergie de nos sites et prenons, en amont, des mesures pour réduire les déchets énergétiques.

Nous collaborons également avec nos clients qui se soucient de leur propre consommation énergétique et de fournir l'énergie dont le monde a besoin. Les communautés, les États ou les pays dont le développement des économies permet d'améliorer la qualité de vie de leurs citoyens doivent penser à l'énergie. Collectivement, nous devons tous penser davantage aux sources et aux impacts de l'énergie, aussi bien en termes de production que de consommation.

Nous vivons tous ensemble sur cette planète et devons être informés sur la question énergétique. Voici ce que nous pensons chez Caterpillar.

- Les sources d'énergie doivent être développées et utilisées d'une manière respectueuse de l'environnement. Nous utilisons de l'énergie. Il nous appartient donc de développer des sources d'énergie de manière durable. Caterpillar améliore en permanence l'efficacité de ses équipements et la technologie de ses produits. Si la consommation d'énergie de nos produits ne représentent qu'une toute petite partie de la consommation d'énergie mondiale, il s'agit d'un aspect important de l'activité de nos clients et, dès lors, une priorité essentielle pour nous.
- Il n'existe pas une solution unique qui permettrait de fournir en abondance une énergie propre et sûre à un prix raisonnable. Nous avons besoin de toutes les sources d'énergie, y compris des sources alternatives ou renouvelables, éoliennes, solaires, biomasse, déchets et huiles usagées. Mais, nous devons également développer les sources traditionnelles d'énergie, le nucléaire, le gaz naturel et le charbon. Le nucléaire est actuellement la source d'énergie en charge de base la moins polluante. Le gaz naturel est le carburant qui enregistre la plus forte croissance. Il représente environ 23 % de la consommation mondiale d'énergie. Et la demande ne cesse d'augmenter. Le charbon est disponible en abondance et en quantité suffisante pour répondre aux besoins énergétiques entraînés par la croissance de la population mondiale et par le développement économique attendu au cours des prochaines décennies. Toutes les sources d'énergie ont un impact sur la planète. Nous devons travailler ensemble pour limiter ces impacts lorsque cela est possible.
- Caterpillar est favorable à des solutions énergétiques économiques axées sur le marché pour répondre à l'augmentation de la demande énergétique mondiale. Nous avons besoin de politiques énergétiques et d'un environnement dans lequel les entreprises, les experts, les chercheurs, les inventeurs et les entrepreneurs les plus performants disposent de la liberté, de la souplesse et des ressources nécessaires pour développer des énergies plus sûres et plus propres en plus grande quantité. Nous avons besoin de politiques et de mécanismes souples qui s'appuient sur le marché pour soutenir l'innovation, mobiliser les investissements et favoriser le partage de technologies propres et efficaces.
- 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. Que nous dit le monde ? 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 croître très nettement au cours des vingt prochaines années.

Le défi énergétique est énorme. Et nous avons tous un rôle à jouer pour bâtir un avenir dans lequel chacun aura accès à une énergie propre et bon marché. Nous prenons nos responsabilités au sérieux en ce qui concerne nos opérations, nos communautés, et les responsables locaux comprennent notre position dans le débat sur l'énergie ; mais ce n'est là qu'un aspect limité de l'intérêt que nous portons à l'énergie.

(suite)

MESSAGE DU PRÉSIDENT



Les clients de Caterpillar jouent un rôle essentiel dans la satisfaction de la demande mondiale de plus en plus nette pour des sources d'énergie fiables et l'utilisation d'énergies propres et plus efficaces. Et la raison d'être de notre activité est de servir les intérêts de nos clients.

L'énergie est au cœur de notre métier.

Les clients de Caterpillar jouent un rôle essentiel dans la satisfaction de la demande mondiale de plus en plus nette pour des sources d'énergie fiables et l'utilisation d'énergies propres et plus efficaces. Et la raison d'être de notre activité est de servir les intérêts de nos clients.

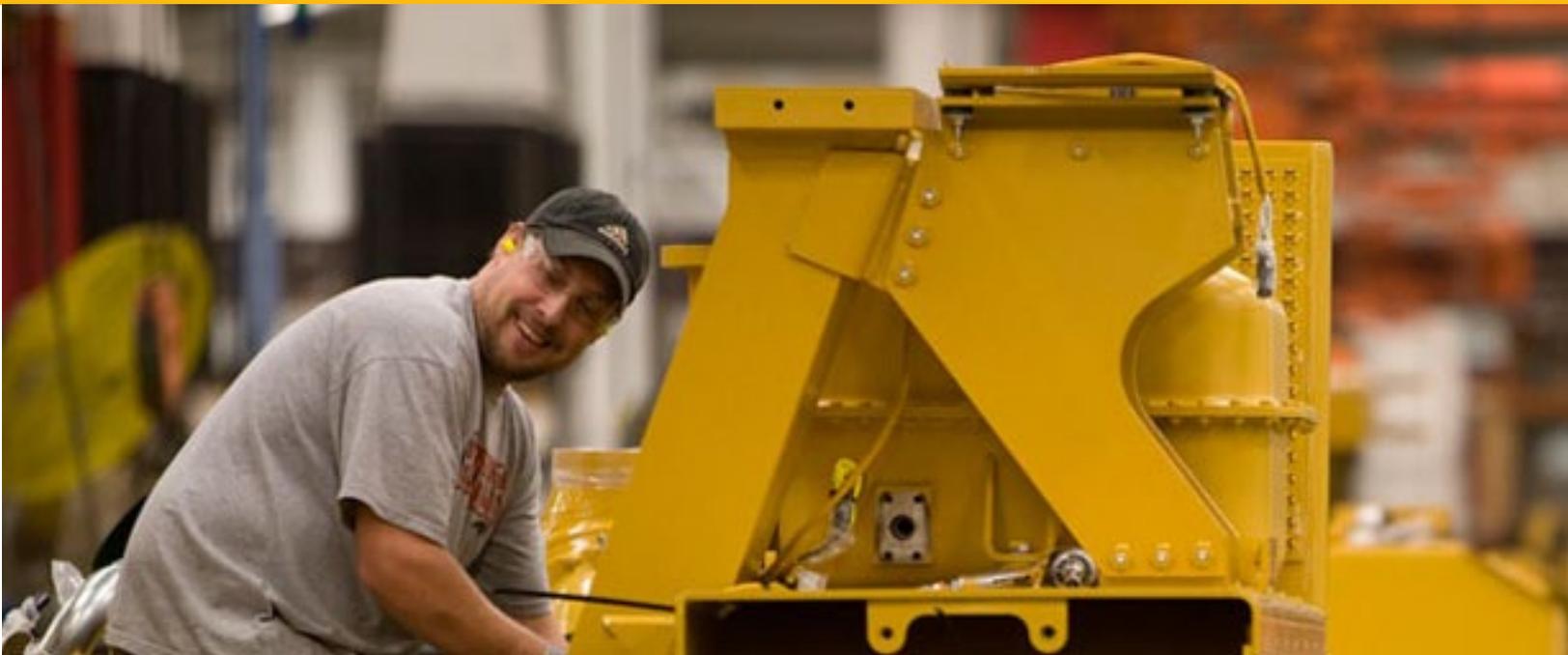
Pendant des décennies, nous nous sommes employés avec nos clients à utiliser des carburants alternatifs pour alimenter nos moteurs à pistons et nos turbines à gaz. Si ces produits représentent actuellement un faible pourcentage de nos ventes, nous nous efforçons de faire croître cette activité tous les jours. Dans le rapport sur l'année 2011, vous découvrirez la manière dont nous convertissons l'énergie des déchets en énergie propre et utile. Aujourd'hui, l'exploitation minière est l'une de nos activités les plus importantes. L'exploitation minière est au cœur de la plupart des sources d'énergie traditionnelles d'aujourd'hui. Nous fournissons également les industries mondiales du pétrole et du gaz. Nous fournissons une gamme complète de services pour aider nos clients à extraire les ressources énergétiques d'une manière plus efficace et permettre des techniques d'abattage plus durables.

Nous nous préoccupons également de l'énergie utilisée dans le cadre du transport. Les moteurs marins Cat qui équipent de nombreux navires de haute mer sont un exemple de performance au sein de l'industrie, et nous investissons par ailleurs énormément dans le ferroviaire et l'énergie motrice des locomotives (et leur remotorisation).

Le rôle de Caterpillar est clair. Nos clients interviennent dans le secteur de l'énergie, et nous nous efforçons de trouver des moyens de les aider à fournir l'énergie dont le monde a besoin d'une manière plus durable. Nous participons à leur réussite en les aidant à devenir plus efficaces et à avancer en termes de développement durable.

Doug Oberhelman
Président-directeur général de Caterpillar Inc.

NOTRE APPROCHE



NOTRE APPROCHE

PROFIL DE L'ENTREPRISE

Depuis plus de 85 ans, Caterpillar Inc. est au service du développement durable et s'implique dans des changements constructifs sur tous les continents. Avec un chiffre d'affaires de 60,14 milliards de dollars en 2011, 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, Caterpillar Logistics Inc. 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. 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. Nous offrons une gamme affichant plus de 300 produits à des clients résidant dans plus de 180 pays à travers le monde. <http://www.caterpillar.com>.

NOTRE APPROCHE



GOUVERNANCE ET ÉTHIQUE

GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

La gouvernance d'entreprise de Caterpillar a pour vocation de servir les intérêts des actionnaires et autres partenaires de l'entreprise, 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 la mise à jour de notre stratégie d'entreprise, définit nos valeurs et nos croyances 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 exprimés dans notre code de conduite 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>

(suite)

NOTRE APPROCHE

GOVERNANCE ET ÉTHIQUE (SUITE)

DÉFENSE DES DROITS DE L'HOMME

Des questions nous sont parfois posées sur notre engagement envers les 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. C'est pourquoi nous ne voyons pas la nécessité de signer d'autres conventions, accords cadre ou normes volontaires, définissant des directives sur la manière de promouvoir les droits et libertés des individus, y compris ceux présentés par les Nations unies et d'autres organisations intergouvernementales. 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.

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 toutes nos entreprises.

NOTRE APPROCHE

VISION, MISSION ET STRATÉGIE

Notre vision est celle d'un monde dans lequel les besoins vitaux de chaque individu, en termes de logement, d'eau potable, d'hygiène et d'électricité, seraient 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 individus et la préservation 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 hommes, l'environnement et l'économie. Cela signifie que nous exploitons au maximum les ressources dont nous disposons, y compris la technologie et l'innovation, pour :

- Promouvoir et assurer la sécurité et le bien-être des individus
- Faciliter l'accès à l'emploi, à l'éducation et à la formation
- Utiliser moins d'énergie, de matériaux, d'eau et d'espace
- Mettre l'accent sur le recyclage
- Minimiser les émissions
- Optimiser l'utilisation de ressources renouvelables

FACTEURS DE RÉUSSITE DÉCISIFS

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

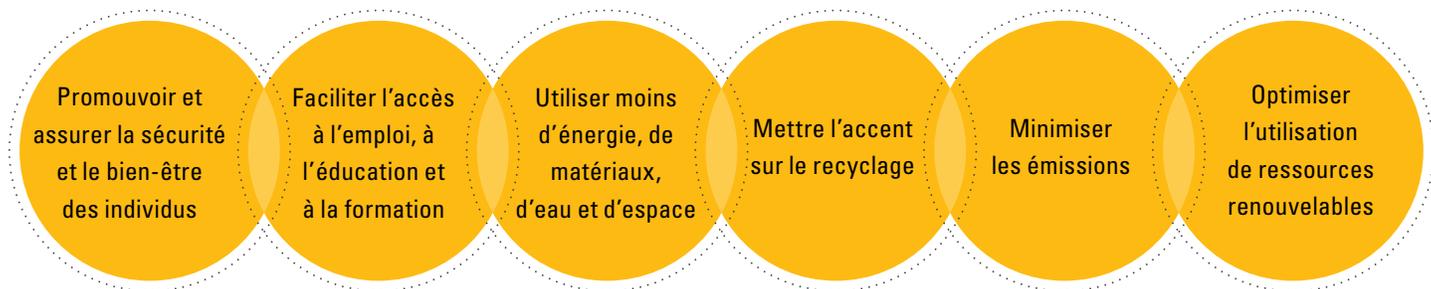
Progrès réalisé : nous identifions et partageons les meilleures pratiques afin d'accroître la sensibilisation de nos employés à la question de la durabilité et sa compréhension. Nous continuons à encourager une culture d'entreprise faisant la part belle à la transparence, à la communication et à l'engagement.

Exploitation. Respecter nos principes en matière de durabilité et contribuer aux objectifs de développement durable de l'entreprise.

Progrès réalisé : 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.

Progrès réalisé : nous cherchons à intégrer 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 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.

NOTRE APPROCHE

PRINCIPAUX JALONS

- 2000** Devenir 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** Objectif de sécurité Vision Zéro
Participation à l'Initiative Climate Leaders (Pionniers du climat) de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA)
Développement d'une technologie de batterie innovante
Première livraison aux États-Unis de bois débité certifié à impact réduit, dans le cadre du programme Tropical Forest Foundation soutenu par Caterpillar
- 2005** Premier rapport sur la durabilité
Révision et publication du Code de conduite international
Le développement durable devient un axe d'amélioration stratégique pour l'entreprise
Première entreprise partenaire du projet Great Rivers de Nature Conservancy
- 2006** Leader du secteur ingénierie industrielle à l'indice mondial de développement durable du Dow Jones
Acquisition de Progress Rail Services, Inc.
Partenaire en collaboration du World Resources Institute Center for Transport et du projet Environment EMBARQ
- 2007** U.S. Climate Action Partnership (USCAP)
Partenaire fondateur de l'Energy Technologies Institute au Royaume-Uni
- 2008** 1er CHP Award (récompensant l'efficacité énergétique) décerné par l'EPA hors des États-Unis, à un client de Caterpillar en Chine

Introduction du Tracteur à chaînes à entraînement électrique D7E Cat®

Lancement des tombereaux d'exploitation minière à entraînement électrique CA
- 2009** Formation du Conseil du développement durable afin d'accroître le chiffre d'affaires

Création d'une société de remanufacturation commune avec Yuchai Machinery en Chine et inauguration d'un centre de R&D en Chine

Remise du prix d'excellence de l'EPA pour la qualité de l'air (Clean Air Excellence Award) pour le Tracteur D7A Cat®

Certification LEED-EB « Or » attribuée au siège de l'entreprise et au siège de Cat Financial
- 2010** Révision et publication du Code de conduite international
Acquisition d'Electro-Motive Diesel (EMD), un constructeur de locomotives diesel-électriques

Obtention de la certification « Greenmark Gold Plus » par l'usine de remanufacturation de Singapour

Obtention de la certification LEED « Or » par l'usine de chargeuses sur pneus moyennes/niveleuses de Suzhou (Chine) ; par le site de R&D de Wuxi (Chine) ; par l'usine Asia Power Systems de Tianjin (Chine) et par l'Instrument Applications Center de Washington (Illinois, États-Unis)

Obtention de la certification LEED « Argent » par l'usine de moteurs Perkins Shibaura de Wuxi et par l'établissement administratif de Pékin (Chine)
- 2011** Acquisition de Bucyrus International, Inc., fabricant d'équipements d'exploitation minière à haut rendement
Acquisition de MWM Holding GmbH, constructeur allemand de moteurs à pistons à gaz naturel
Premiers Prix sur la durabilité du Président
Obtention de la certification LEED « Argent » par l'usine de moteurs Seguin du Texas
- 2020** Réalisation des objectifs de l'entreprise dans les domaines de la sécurité au travail et de la sécurité des produits, du rendement énergétique, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'eau, du rendement des matériaux, de la réduction des déchets et des critères de certification LEED

NOTRE APPROCHE

DÉCLARATIONS PROSPECTIVES ET INFORMATIONS SUR LES MARQUES

Certaines déclarations effectuées dans le présent document « Rapport sur la durabilité 2011 » 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 effectifs de Caterpillar peuvent être sensiblement différents de ceux décrits dans ces déclarations ou susceptibles d'en être déduits en raison d'un certain nombre de facteurs, comme notamment : (i) évolution contraire des conditions économiques générales et des secteurs industriels desservis par Caterpillar ; (ii) politiques monétaires ou fiscales des gouvernements et dépenses d'infrastructures ; (iii) hausse des cours des matières premières ou des composants, et/ou disponibilité limitée des matières premières et des composants, acier notamment ; (iv) capacité de Caterpillar, de ses clients, de ses concessionnaires et de ses fournisseurs à obtenir des liquidités et à les gérer ; (v) risques et instabilité d'ordre politique et économique, comme notamment, conflits et troubles civils nationaux et internationaux ; (vi) capacité de Caterpillar et de Cat Financial à : conserver leur notation de crédit, éviter toute augmentation significative du coût de l'emprunt, et maintenir l'accès aux marchés de capitaux ; (vii) situation financière et solvabilité des clients de Cat Financial ; (viii) incapacité à réaliser les bénéfices attendus des acquisitions et des cessions, notamment de l'acquisition de Bucyrus International, Inc ; (ix) politiques de commerce international et d'investissement ; (x) défis associés au respect des normes antipollution Tier 4 ;

(xi) acceptation par le marché des produits et services de Caterpillar ; (xii) changements de l'environnement concurrentiel, comprenant, parts de marché, prix et mix géographique et de produits pour la vente ; (xiii) mise en œuvre réussie des projets d'expansion de capacités, initiatives de réduction des coûts et initiatives en termes d'efficacité ou de productivité, système de production Caterpillar compris ; (xiv) pratiques d'approvisionnement de nos concessionnaires ou constructeurs d'origine ; (xv) conformité aux lois et réglementations environnementales ; (xvi) violations alléguées ou réelles des lois et réglementations anti-corruption ou régissant les échanges commerciaux ; (xvii) augmentation des dépenses ou de la pression fiscales ; (xviii) fluctuations des taux de change ; (xix) capacité de Caterpillar ou de Cat Financial à respecter les engagements financiers ; (xx) augmentation des obligations de financement de nos plans de retraite ; (xxi) conflits avec les syndicats ou autres problèmes de relation avec les salariés ; (xxii) procédures juridiques, plaintes, poursuites ou enquêtes aux répercussions importantes ; (xxiii) impératifs de mise en conformité si les lois et/ou réglementations sur les émissions de carbone sont adoptées ; (xxiv) modification des normes comptables ; (xxv) défaillance ou violation de la sécurité informatique ; (xxvi) effets néfastes de catastrophes naturelles ; et (xxvii) autres facteurs décrits plus en détail dans le formulaire 10-K sous « Item 1A. Risk Factors » (Article 1A – Facteurs de risques), déposé auprès de la Commission des valeurs mobilières des États-Unis (SEC) le 21 février 2012 pour l'exercice clos le 31 décembre 2011. 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 2012. Tous droits réservés.
Imprimé aux États-Unis.

NOS OBJECTIFS



NOS OBJECTIFS

Caterpillar est une société multinationale. Avec plus de 450 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.

NOS OBJECTIFS



ÉNERGIE ET CLIMAT

2.7

Aujourd'hui, près de 2,7 milliards d'individus ne disposent pas d'un accès approprié à l'énergie, tandis qu'environ **1,3 milliard** d'humains n'ont aucun accès à l'électricité.

DÉCLARATION DE CATERPILLAR CONCERNANT L'ÉNERGIE

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.

POSITIONS DE CATERPILLAR

- Les sources d'énergie doivent être développées et utilisées d'une manière respectueuse de l'environnement.
- Il n'existe pas une solution unique qui permettrait 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 des sources d'énergie traditionnelles, et du 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.

(suite)

NOS OBJECTIFS

ÉNERGIE ET CLIMAT (SUITE)



Caterpillar est favorable au développement et à l'utilisation de stratégies et de technologies énergétiques efficaces, comme celles de la production distribuée, de la cogénération électricité-chaleur, de l'entraînement électrique, de la remanufacturation et des moteurs au diesel et au gaz naturel propres.

INNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Les entreprises, experts, chercheurs, investisseurs et entrepreneurs les plus performants ont besoin de liberté, de souplesse et de ressources, pour développer des énergies plus sûres et plus propres en plus grande quantité. Nous encourageons l'innovation afin de développer de nouvelles sources d'énergie et d'améliorer l'utilisation efficace des ressources abondantes existantes.

Solar Turbines, filiale de Caterpillar, est membre du conseil d'administration du Business Council for Sustainable Energy (BCSE), organisme défendant le déploiement de technologies propres, notamment dans le domaine des énergies renouvelables, du rendement énergétique et du gaz naturel. Le BCSE encourage la mise en place de politiques énergétiques et environnementales nationales, régionales, fédérales et internationales favorisant l'utilisation des technologies propres existantes, pour répondre immédiatement à l'augmentation de la demande énergétique mondiale dans le respect de l'environnement.

Caterpillar est l'un des membres fondateurs du Energy Technologies Institute (ETI), qui associe le secteur public et le secteur privé britanniques dans le but de donner une impulsion au développement de technologies permettant de répondre aux défis du changement climatique et de l'accès à des énergies bon marché. Ce travail est particulièrement pertinent au Royaume-Uni, qui s'est fixé des objectifs extrêmement audacieux en la matière, comme celui de réduire de 80 % les émissions de CO₂ à l'horizon 2050. L'ETI développe les scénarios et les voies technologiques débouchant sur les solutions les plus rentables. Pour accélérer le déploiement des technologies, l'ETI dispose d'un budget annuel de 100 millions de dollars pour ses projets de développement et de démonstration de technologies concernant un large éventail d'énergie comprenant : énergie distribuée, énergie éolienne, énergie marine, infrastructures énergétiques, transport, poids lourds compris, capture et stockage du carbone, bioénergie et gestion de la demande des bâtiments.

PAUVRETÉ ÉNERGÉTIQUE

Aujourd'hui, près de 2,7 milliards d'individus ne disposent pas d'un accès approprié à l'énergie, tandis qu'environ 1,3 milliard d'humains n'ont aucun accès à l'électricité. Que faire pour remédier à cet état de fait ? 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 plus efficace.

L'Accord de Copenhague stipule que le développement social et économique et l'éradication de la pauvreté doivent être les objectifs majeurs des pays en développement. L'une des plus grandes disparités entre les pays développés et les pays en développement concerne l'accès à l'énergie. Il convient donc de généraliser cet accès, d'aider les économies à se développer, et de réduire la pauvreté énergétique là où elle est la plus criante.

L'énergie jouant un rôle essentiel dans la concrétisation d'un développement durable, il incombe à nos talents de mettre l'accent sur la réduction des émissions tout en augmentant l'accès à l'énergie. Caterpillar s'y emploie chaque jour en exploitant les technologies permettant d'améliorer la qualité de l'air et de limiter les impacts sur l'environnement. Grâce à ses solutions distribuées de production d'énergie qui utilisent 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. Les équipements Cat® contribuent à satisfaire les besoins des industries minières et d'exploitation des ressources naturelles en acheminant les matières premières là où elles sont nécessaires pour 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 et suffisamment bien répartis pour répondre aux besoins énergétiques mondiaux. Si toutes les sources d'énergie sont importantes et doivent être développées, 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.

Les études montrent que la combustion du charbon est 70 % plus propre qu'il y a seulement quelques décennies et produit moins de particules, d'oxyde d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO₂) et de rejets de mercure. 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



(suite)

NOS OBJECTIFS

ÉNERGIE ET CLIMAT (SUITE)



aujourd'hui en cours d'essai. Des efforts sont faits pour commercialiser ces technologies dans le monde entier, dans le cadre d'initiatives visant à produire une énergie émettant peu de carbone. Ce type d'énergie peut se révéler d'une aide précieuse pour les populations importantes qui ne disposent pas aujourd'hui d'un accès fiable à l'énergie. Si l'on prend en compte la construction de nouvelles centrales nucléaires (une source d'électricité qui ne produit aucune émission de carbone), la découverte de nouvelles réserves de gaz naturel et les énergies renouvelables comme l'énergie éolienne, photovoltaïque, marémotrice et autres, nous disposons 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. Les services de recherche et développement sont donc mis à contribution pour trouver de nouvelles technologies capables de développer des sources d'énergie plus propres et plus efficaces. L'éradication de la pauvreté énergétique est une vision réalisable.

CHANGEMENT CLIMATIQUE À L'ÉCHELLE MONDIALE

Le changement climatique a de nombreuses répercussions environnementales et commerciales et un certain nombre 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 des 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 sommes engagés dans le développement et le déploiement de technologies telles que la cogénération électricité-chaleur, la conversion de gaz résiduels en source d'énergie utile, les moteurs diesel propres et la capture et le stockage de dioxyde de carbone ;
- Nous défendons activement la mise en place de politiques et de mécanismes souples qui exploitent le marché pour soutenir l'innovation, mobiliser les investissements et favoriser le partage de technologies propres et efficaces ;
- 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.

Caterpillar collabore avec les décideurs politiques autour du développement aux États-Unis d'un programme de réduction des émissions d'envergure, 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, il est extrêmement difficile de composer avec la multitude d'approches adoptées 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 savons qu'il est impossible de réduire les émissions de gaz à effet de serre en vase clos. Nous devons 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 continuons à nous appuyer sur des politiques encourageant l'innovation afin d'améliorer l'utilisation 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 (des propositions allant des plafonds d'émission de carbone et des taxes carbone à des normes 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 considérons que nous ne devons pas dénigrer toute solution qui n'a pas été développée dans son intégralité.

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. Qui dit réduction des émissions de gaz à effet de serre dit amélioration de l'efficacité énergétique, qui engendre les avantages les plus immédiats et les plus quantifiables. 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, et néanmoins indispensable pour l'avenir de nos entreprises.

NOS OBJECTIFS



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 d'entreprise libre, 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 ; les autorités chargées de définir les politiques environnementales et d'échanges pourront alors impliquer les entités concernées, analyser les problèmes et 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 fournir davantage d'opportunités d'emploi de meilleure qualité.

(suite)

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.

NOS OBJECTIFS

CROISSANCE ET ÉCHANGES COMMERCIAUX (SUITE)



Caterpillar continuera de s'employer à promouvoir des politiques capables de réduire, ou mieux encore de supprimer, les barrières 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 du fait 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 les 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 et les systèmes de freinage. 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. 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 Cat®, en tant que vecteurs de développement durable, deviennent encore plus importants.

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.



NOS OBJECTIFS



LES HOMMES ET LA PLANÈTE

Notre vision :
Safely home.
Everyone.
Every day.™

SÉCURITÉ

Caterpillar est soucieux de la sécurité de ses employés, et de celle des membres de leur famille, de ses concessionnaires, fournisseurs et clients. 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 met également à disposition le site Web SAFETY.CAT.COM™ qui dispense des formations sur des questions environnementales, de santé et de sécurité. Ce site offre un accès à un large éventail de formations en ligne interactives sur les thèmes de la sécurité, de la santé et de l'environnement, en droite ligne avec notre vision : Safely home. Everyone. Every day.™ Les solutions économiques offertes par le biais de cette bibliothèque de formations à la sécurité aident les utilisateurs d'équipements spécifiques à notre secteur d'activité à promouvoir une culture de la sécurité sur n'importe quel chantier.



ENVIRONNEMENT

Caterpillar contribue à la bonne gestion environnementale des communautés où l'entreprise est implantée. Nous établissons et observons des politiques et des pratiques respectueuses de l'environnement dans le cadre de la conception, de l'ingénierie et de la fabrication de nos produits, sur l'ensemble de nos sites de par le monde. Le dispositif Environment, Health & Safety Assurance de Caterpillar veille à ce que Caterpillar respecte les lois et les réglementations applicables, et demeure une entreprise citoyenne modèle et un bon voisin. Parvenir à identifier et à gérer les problèmes environnementaux contribue à protéger l'environnement dans lequel nous vivons et s'avère avantageux sur le plan commercial.

ÉNERGIE



ÉNERGIE

L'augmentation de la demande mondiale d'énergie favorise la découverte de nouvelles sources, l'utilisation de sources alternatives ou renouvelables, et l'utilisation efficace sur le plan environnemental des sources existantes.

Caterpillar s'efforce, tout en développant l'accès à l'énergie, de réduire les impacts environnementaux de ses produits, services et solutions, en renforçant leur efficacité énergétique.

ÉNERGIE – PRODUCTION D'ÉNERGIE



DANS CETTE SECTION

Nouveau Groupe électrogène
diesel 3516C-HD Cat®



Solutions d'alimentation
Caterpillar grâce à des
sources d'énergie fiables

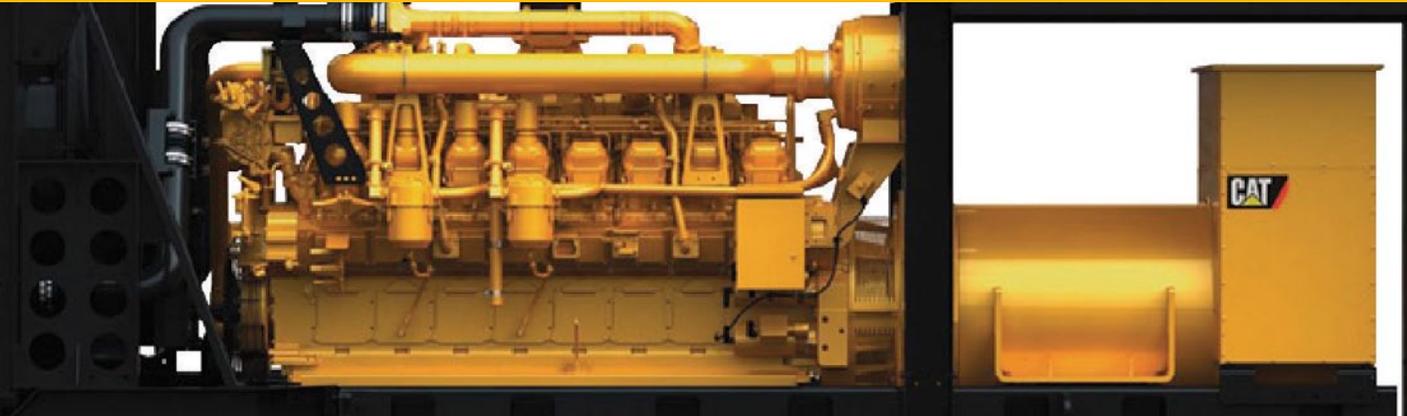


ÉCLAIRCIR L'HORIZON PARTOUT DANS LE MONDE

FACE À LA HAUSSE DE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ, CATERPILLAR RÉPOND AUX BESOINS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE D'URGENCE, DE SECOURS ET EN CONTINU, GRÂCE À UNE GAMME EXCEPTIONNELLE DE GROUPES ÉLECTROGÈNES DIESEL OU À GAZ NATUREL ET DE SYSTÈMES DE PRODUCTION INTÉGRÉS.

En 2011, nous avons annoncé l'acquisition de MWM Holding GmbH (MWM), fournisseur mondial de moteurs durables à gaz naturel et à carburants alternatifs de tout premier plan. L'acquisition de MWM permettra à Caterpillar de développer sensiblement l'offre de solutions de production d'énergie durables à destination de ses clients et aidera ces derniers à améliorer leurs performances.

ÉNERGIE – PRODUCTION D'ÉNERGIE



NOUVEAU GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL 3516C-HD CAT®

Le nouveau Groupe électrogène diesel Cat® 3516C-HD offre des performances de consommation très élevées et des émissions encore plus faibles. Le groupe électrogène est certifié conforme à la norme sur les émissions Tier 4 Interim de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA). Ces réglementations sur les émissions fixées par l'EPA préconisent une réduction considérable des émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures, de particules et d'oxyde d'azote.

« Il s'agit là du premier groupe électrogène diesel certifié conforme à la norme sur les émissions Tier 4 Interim produisant plus de 2 MWh d'électricité », indique Robert Koval, directeur général des projets d'investissement de la division Electric Power de Caterpillar. « Les groupes électrogènes certifiés conformes à la norme sur les émissions Tier 4 Interim sont destinés aux applications longue durée, comme les broyeurs de roche, aux centrales de pointe et aux installations à distance. Nos clients en alimentation de secours en cas d'urgence constateront également les avantages que présente ce groupe électrogène, tout particulièrement ceux qui sont soumis à des normes locales strictes. Les émissions plus faibles du groupe électrogène Tier 4 Interim devraient réduire au minimum, voire éliminer, la quantité de post-traitement supplémentaire nécessaire au respect des réglementations locales sur les émissions. »

Le Groupe 3516C-HD Cat® offre plusieurs choix d'équipements flexibles permettant une installation simple et des performances optimales, tout en réduisant l'incidence sur l'encombrement du groupe électrogène ou le temps nécessaire à son entretien. Le groupe électrogène est également proposé avec une gamme complète d'équipements conçus et testés en usine pour répondre aux exigences du client.

Afin de fournir aux clients les solutions antipollution les plus économiques et les plus efficaces, Caterpillar poursuit le développement de groupes électrogènes conçus dans un souci de flexibilité, d'évolutivité, de fiabilité et d'économie, tout en tenant compte, dans le même temps, des niveaux de réduction des émissions fixés par les normes de l'EPA.

« Il s'agit là du premier groupe électrogène diesel certifié conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Interim produisant plus de 2 MWh d'électricité. »

– Robert Koval, directeur général des projets d'investissement de la division Electric Power de Caterpillar

Dotés d'une puissance allant de 455 kW à 2 500 kW, Caterpillar propose désormais la gamme la plus large de groupes électrogènes certifiés Tier 4 Interim au sein de l'industrie. L'assistance de ces produits est assurée par des concessionnaires et des techniciens Cat® formés en usine à l'installation et à l'entretien des technologies d'émissions.

ÉNERGIE – PRODUCTION D'ÉNERGIE



SOLUTIONS D'ALIMENTATION CATERPILLAR GRÂCE À DES SOURCES D'ÉNERGIE FIABLES

Les groupes électrogènes d'urgence Cat® sont souvent chargés de fournir l'approvisionnement électrique de secours lors d'une panne de courant.

Cette mission est cruciale. L'hôpital américain de Dubaï utilise par exemple des Groupes électrogènes diesel C175-16 Cat® pour fournir l'alimentation de secours et une source d'alimentation non interrompible (UPS) afin de garantir une alimentation stable et de grande qualité, laquelle est indispensable au traitement et au diagnostic des patients. Les Groupes électrogènes C175-16 allient forte densité de puissance, fonctionnement efficace et émissions faibles. Le système UPS Cat® utilise un système de stockage d'énergie qui peut immédiatement alimenter une charge critique en cas de coupure de courant.

L'hôpital américain de Dubaï utilise des groupes électrogènes diesel C175-16 Cat® pour son alimentation de secours et continue (UPS).

Ailleurs, les groupes électrogènes Cat® fournissent un approvisionnement électrique de secours essentiel. À Porto Rico, le fournisseur en gros de carburants Cabo Rojo Gas utilise des groupes électrogènes Cat®, afin que les pompes de ses cinq centres de distribution soient opérationnelles en permanence durant la saison des ouragans de juin à novembre, pour approvisionner sans interruption en essence, diesel,

combustible et propane, les particuliers, les entreprises et les hôpitaux de l'île. En cas de rupture prolongée de la source d'alimentation électrique principale, l'accès au gaz et au propane peut être une question de vie ou de mort pour les résidents de l'île.

Dans les régions de Mtwara et de Lindi en Tanzanie, les groupes électrogènes Cat® jouent également un rôle essentiel. Le développement économique de ces régions qui bénéficient de nombreuses ressources naturelles et agricoles a souffert des perturbations causées à son système de production hydroélectrique par des phénomènes de sécheresse et d'autres catastrophes naturelles. Neuf groupes électrogènes Cat® alimentés par du gaz offshore produisent désormais de l'énergie pour la première concession privée de production d'électricité en Tanzanie. Cela a permis aux industries locales, et notamment aux producteurs de noix de cajou, de se développer, avec la garantie d'être approvisionnés en électricité. Une alimentation électrique suffisante et fiable est indispensable au développement économique et commercial de la région.

La fiabilité, ainsi que les coûts de consommation et d'exploitation faibles des équipements Cat®, sont les moteurs de la demande de nos produits dans le monde entier. En 2011, nous avons reçu une commande de huit groupes électrogènes pour assurer l'approvisionnement électrique d'urgence et de secours des stations de compression de gaz naturel qui desservent le gazoduc d'Asie centrale traversant le Turkménistan, le Kazakhstan et la Chine. Ces groupes électrogènes permettront au gazoduc, qui délivrera 40 milliards de mètres cubes de gaz naturel (soit environ 2 % des besoins énergétiques de la Chine) lors de sa mise en service en 2014, d'assurer l'approvisionnement continu 24 heures sur 24 des industries et des particuliers.

ÉNERGIE – ÉNERGIE ALTERNATIVE OU RENOUVELABLE



DANS CETTE SECTION

Gaz de cokerie



Éoliennes et remanufacturation



CONVERTIR DES ALTERNATIVES DÉCISIVES

CATERPILLAR AIDE SES CLIENTS À PRODUIRE DE L'ÉNERGIE DE MANIÈRE PERFORMANTE À PARTIR DE SOURCES ALTERNATIVES ET RENOUVELABLES, COMME LE MÉTHANE DES DÉCHARGES, LES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE, LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES ET LES MINES DE CHARBON SOUTERRAINES.

Nous proposons, via Cat Financial, des solutions de financement destinées à monter et assurer le fonctionnement de projets de gaz de décharge, de digestion anaérobie et de cogénération électricité-chaaleur, lesquels permettent de produire des énergies alternatives ou renouvelables et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cat Financial redouble d'efforts pour venir en aide aux entreprises privilégiant d'autres types d'énergies alternatives ou renouvelables dans le cadre, notamment, de projets de gazéification ou de récupération de méthane dans les mines de charbon.

Cat World Trade donne aux clients de Caterpillar la possibilité de financer autrement leurs achats d'équipement et de services à travers la conclusion de contrats commerciaux atypiques. Par exemple, Cat World Trade aide l'industrie forestière à vendre les copeaux de bois et autres biomasses aux producteurs d'énergie renouvelable et, par ailleurs, encouragent les exploitants de décharge et les producteurs laitiers, ainsi que d'autres clients de Caterpillar, à convertir le biogaz en énergie. Pour optimiser le bon usage des ressources naturelles, Cat World Trade vend des déchets ferreux et non-ferreux aux aciéries et mini-aciéries intégrées. Les matériaux réutilisables ou recyclables, que ce soit les alliages spéciaux et les pièces de cuivre ou de fonderie, peuvent être également vendus à travers le réseau mondial de Cat World Trade.

ÉNERGIE – ÉNERGIE ALTERNATIVE OU RENOUVELABLE

GAZ DE COKERIE

Les producteurs chinois de produits chimiques et autres produits dérivés du charbon ont eu, pendant de nombreuses années, pour habitude de libérer dans l'atmosphère les gaz de cokerie issus de la carbonisation, ratant l'occasion de transformer des déchets en énergie et de réduire, dans le même temps, les émissions.

Caterpillar a saisi l'opportunité de transformer ces déchets en énergie, en brûlant les gaz de cokerie dans une turbine à gaz. Le principal défi technique consistait à trouver un moyen efficace permettant non seulement d'utiliser les gaz de cokerie, sous-produit de la fabrication du coke métallurgique, mais de brûler certains des contaminants qu'il contiennent, comme le sulfure d'hydrogène, des goudrons et d'autres produits chimiques.

Un groupe restreint d'experts Caterpillar s'est mis au travail pendant deux ans afin de mettre au point, pour la première fois, un groupe de production d'énergie par turbines à gaz, mis en service à l'usine de gazéification de Shandong Jinneng Coal. Le système de cogénération électricité-chaleur (CHP), fonctionnant grâce à une turbine à gaz Solar™, affiche une efficacité d'environ 68 % et consomme environ 26 % de carburant de moins que les systèmes équivalents de génération séparée d'électricité et de chaleur. Le système CHP permettrait de réduire les émissions de CO₂ de 40 000 tonnes métriques par an, ce qui correspond aux émissions annuelles d'environ 6 600 véhicules.

À la fin de l'année 2011, Caterpillar avait mis en service des turbines éliminant l'équivalent de 540 000 tonnes métriques d'émissions de CO₂ par an. L'application est durable sur plusieurs plans. Premièrement, le processus de combustion permet de réduire les agents polluants. Deuxièmement, l'électricité produite permet de réduire la consommation de charbon (et les émissions générées) par la centrale électrique locale. Troisièmement, la chaleur des gaz d'échappement de la turbine est utilisée pour produire de la vapeur chargée de refroidir le coke, et est utilisée dans le cadre d'autres processus chimiques de la centrale.

Shandong Jinneng Coal Gasification Co. Ltd. est devenue la première entreprise en dehors des États-Unis à recevoir le prix CHP de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement, pour son leadership exceptionnel dans le domaine de l'utilisation et de la gestion de l'énergie.

Solar Turbines, filiale de Caterpillar, aide ses clients à utiliser les gaz de cokerie comme carburant dans le domaine de la production combinée hautement performante de chaleur et d'électricité. Grâce aux turbines Solar™, les producteurs de coke chinois recyclent les gaz en énergie utile tout en réduisant l'impact global sur l'environnement.

Solar Turbines est aujourd'hui un des leaders mondiaux des projets de gaz de cokerie et reçoit des demandes de renseignements en provenance du monde entier. Ce succès enregistré en Chine nous permet de nous positionner comme un candidat sérieux aux projets de plus en plus nombreux en cours de développement sur ce marché de la cogénération alimentée en gaz naturel.



ÉNERGIE – ÉNERGIE ALTERNATIVE OU RENOUVELABLE



ÉOLIENNES ET REMANUFACTURATION

À l'automne 2011, Caterpillar a conclu un contrat global d'une durée de 10 ans portant sur la remanufacturation des composants des éoliennes fabriqués par l'entreprise danoise Vestas Wind Systems, qui possèdent 44 500 éoliennes installées en service dans le monde.

Caterpillar fournira à Vestas des services de remanufacturation ayant pour objet la « remise à neuf », en termes de fiabilité, de durabilité et de performance, des composants en fin de vie. Cet accord permet de limiter la quantité de déchets produite, de réduire au minimum les besoins en matières premières nécessaires à la production de nouvelles pièces, et de réduire les coûts.

La remanufacturation des composants des éoliennes de Vestas sera entreprise par les sites existants de Caterpillar, en mettant à contribution les équipements et les fournisseurs actuels de l'entreprise. La remanufacturation débutera sur les sites Caterpillar d'Amérique du Nord, suivis par ceux d'Europe et d'Asie.



Les bienfaits de la remanufacturation des composants sur les plans environnemental et économique sont reconnus partout dans le monde. Caterpillar se développe pour répondre à l'augmentation de la demande d'autres clients.

En mai 2011, Caterpillar a ouvert à Singapour un site qui sera chargé de fournir des composants remanufacturés de tombereaux de chantier et d'autres matériels d'exploitation. Le site disposera de technologies de remanufacturation de pointe pour fournir des produits durables de qualité supérieure. Avec le site de remanufacturation de Shanghai en Chine, Caterpillar propose à ses clients de la région Asie-Pacifique une offre exceptionnelle en termes de disponibilité, de coût et d'assistance régionale.

La durabilité est au cœur du site de Singapour, au travers de plusieurs dispositifs, notamment d'utilisation de l'énergie, de nature à réduire sensiblement l'impact environnemental du site. Grâce à ces innovations, le site a obtenu le prix « Green Mark Gold Plus » décerné par la Building Construction Authority de Singapour.

Au mois d'août 2011, Caterpillar a annoncé un plan d'expansion d'envergure de son site de remanufacturation de West Fargo, N.D, lequel permettra de faire face à la forte demande de composants de la chaîne cinématique dans le secteur minier. Les travaux devraient débuter en juin 2012. À leur terme et lorsque le site sera pleinement opérationnel, Caterpillar devrait embaucher quelque 250 ouvriers supplémentaires sur trois ans, portant le nombre d'employés de West Fargo à environ 550. Le site de West Fargo produit des composants remanufacturés depuis 40 ans.

ÉNERGIE – PRODUITS PROPRES ET EFFICACES



DANS CETTE SECTION

Un tracteur révolutionnaire propre et efficace



Technologie de contrôle des émissions des moteurs diesel et au gaz naturel



Coupe du bois avec plus de chevaux et moins d'émissions



ASPIRER À DE MEILLEURES PERFORMANCES

LA DEMANDE MONDIALE D'ÉNERGIE, LA HAUSSE DES PRIX DES CARBURANTS ET LE DURCISSEMENT DES RÉGLEMENTATIONS SUR LES ÉMISSIONS POLLUANTES POUSSENT NOS CLIENTS À TRAVAILLER DE FAÇON PLUS EFFICACE.

Caterpillar répond à cette attente en améliorant l'efficacité de ses équipements et la technologie de ses produits. Caterpillar respecte également les normes Tier 4 de l'Agence américaine de protection de l'environnement / Niveau IIIB de l'Union européenne / MLIT Step 4 du Japon, applicables au développement de produits. La valeur de nos machines mises à jour apparaîtra à nos clients par le biais d'économies de carburant plus importantes, de cycles de production plus courts, d'une visibilité et d'une ergonomie améliorées.

ÉNERGIE – PRODUITS PROPRES ET EFFICACES



UN TRACTEUR RÉVOLUTIONNAIRE PROPRE ET EFFICACE

Le D7E Cat® est un engin de terrassement de taille moyenne faisant partie de la catégorie des « tracteurs ». Lorsqu'il s'agit de se déplacer de manière plus efficace, le Tracteur à chaînes D7E à entraînement électrique est, comment dire, renversant.

Au cours des 350 000 heures d'activité surveillée effectuées par le D7E jusqu'à la fin de l'année 2011, une économie de plus de 2 680 tonnes métriques (840 000 gallons) de diesel a été constatée, entraînant une réduction des émissions de CO₂ de plus de 8 500 tonnes métriques (18 millions de livres).

Grâce à une chaîne cinématique diesel-électrique révolutionnaire, la première en son genre, la consommation du D7E est de 10 à 30 % inférieure à celle du D7R Série 2 à propulsion conventionnelle qu'il remplace ; grâce à sa vitesse et à l'efficacité de sa puissance au sol, le D7E déplace 10 % de matériel en plus à l'heure. Globalement, cela correspond à une amélioration de déplacement de matériel de l'ordre de 25 % par gallon de carburant. Une consommation plus faible de carburant aboutit également à une baisse des émissions de gaz à effet de serre sur la durée de service. Le D7E est conçu pour consommer moins de ressources au cours de sa durée de vie, afin de réduire l'impact sur l'environnement et de préserver des ressources précieuses pour les générations futures.



Le groupe motopropulseur révolutionnaire à entraînement électrique contient 60 % de pièces mobiles en moins qu'une chaîne cinématique dotée d'une transmission Powershift. L'huile et les filtres doivent être changés moins souvent et les entretiens de routine sont plus espacés. Tout cela contribue à économiser des ressources.

La climatisation modulaire du D7E réduit par quatre les fuites de réfrigérant grâce à la suppression du compresseur de climatiseur entraîné par courroie et des flexibles de climatisation ; elle réduit également considérablement le nombre de canalisations et de connexions.

Le D7E représente un succès commercial pour Caterpillar. La plupart des clients et des conducteurs apprécient l'efficacité et la productivité de la machine, louant sa transmission à variation continue, ses changements de direction en douceur, sa visibilité supérieure, sa cabine spacieuse et silencieuse, ainsi que son temps de disponibilité exceptionnel.

Le potentiel de la technologie révolutionnaire développée sur le D7E reste à réaliser avec son application à d'autres produits Caterpillar.

ÉNERGIE – PRODUITS PROPRES ET EFFICACES



TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DES MOTEURS DIESEL ET AU GAZ NATUREL

Le projet PAPA (Pinedale Anticline Project Area) est l'un des plus importants champs de gaz naturel des États-Unis continentaux. Il se trouve dans le Comté de Sublette de l'État du Wyoming à Pindale et s'étend sur environ 197 000 acres de terres fédérales, étatiques et privées.

Le champ contient des réserves de gaz naturel estimées à quelque 40 milliards de pieds cubes (1,1 mètre cube), sur lesquelles 20 à 25 milliards de pieds cubes (0,6 – 0,7 mètre cube) sont récupérables, ce qui permet d'approvisionner 10 millions de foyers américains pendant plus de 30 ans.

Le projet exige que les moteurs de forage dans les anticlinaux soient équipés de systèmes de réduction catalytique sélective (RCS) pouvant atteindre plus de 90 % de réduction des émissions d'oxyde d'azote (NOx), et le respect de ces conditions de réduction des émissions au 1er janvier 2012. Les engins de forage qui ne sont pas équipés de systèmes RCS ou qui ne satisfont pas aux tests d'émission trimestriels ne peuvent être utilisés.

Le concessionnaire Cat Wyoming Machinery a proposé d'utiliser comme solution de modernisation des engins de forage du champ gazéifère de Pinedale les systèmes E-POD de CleanAIR Systems. L'E-POD affiche une réduction constante des émissions de NOx supérieure à 90 %. Les émissions totales annuelles de chaque plate-forme étant réglementées, l'utilisation du système E-POD permet de faire fonctionner les engins de forage plus longtemps. À la fin de l'année 2011, 42 systèmes E-POD étaient installés sur 14 plate-formes du champ gazéifère de Pinedale.

Le système E-POD est une unité de contrôle des émissions multifonctions, utilisant le système RCS associé à des catalyseurs d'oxydation diesel ou à des filtres à particules. Le produit contient une technologie exclusive abritée dans un boîtier silencieux en acier inoxydable. Grâce aux catalyseurs RCS en zéolithe au fer, le système E-POD offre une réduction considérable des émissions de NOx, de particules (PM), couramment dénommées suie, d'hydrocarbures (HC) et de monoxyde de carbone (CO). Équipé d'un filtre à particules, l'E-POD permet de réduire les émissions de NOx de plus de 95 %, les émissions de particules de plus de 85 %, et les émissions de HC et de CO de plus de 95 %. L'E-POD doté d'un filtre à particules offre des niveaux équivalents aux normes Tier 4 Final pour les moteurs diesel fixes Tier 1 et Tier 2 et certains moteurs non réglementés.

Le système étant intégré, chaque E-POD peut être déplacé par un camion d'entretien, contrairement aux systèmes RCS concurrents qui nécessitent un démontage et une mise au point supplémentaires. Les émissions réduites permettent au client de faire fonctionner ces engins plus longtemps et donc d'accroître leur productivité.



ÉNERGIE – PRODUITS PROPRES ET EFFICACES



COUPE DU BOIS AVEC PLUS DE CHEVAUX ET MOINS D'ÉMISSIONS

Notre nouvelle abatteuse-groupeuse sur pneus Cat® pour l'exploitation du bois développe une puissance accrue tout en consommant moins de carburant. Ainsi, les émissions sont plus faibles, ce qui réduit les répercussions sur l'environnement de même que les coûts d'exploitation, ce qui est bon pour nos clients.

Ce changement est le résultat des progrès réalisés par Caterpillar dans les domaines de la technologie moteur et de la conception des machines. Le moteur de série C génère de la puissance à plus bas régime que les précédents modèles. La nouvelle technologie baptisée PowerDirect Plus délivre la puissance de manière sélective lorsque, et là où elle est nécessaire. Cela permet d'optimiser l'efficacité, les performances et la productivité de la machine.



Le moteur est également conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Interim de l'EPA et niveau IIIB de l'Union européenne sur les émissions. Les modifications nécessaires afin de respecter ces normes ont été apportées sans pour autant transiger sur la durée de disponibilité ou la durée de vie du véhicule.

Lors de la conception de la nouvelle abatteuse-groupeuse sur pneus, notre principal souci était le refroidissement de la machine pour améliorer les performances et accroître le rendement énergétique. Le ventilateur hydraulique surdimensionné tourne moins vite dans l'ensemble et s'en tient à la vitesse de rotation requise afin de maintenir de bons niveaux de température. Par temps froid ou lors du démarrage de la machine, le ventilateur tourne plus lentement pour économiser le carburant et réduire les niveaux sonores.

Outre l'optimisation de l'efficacité énergétique, les nouvelles abatteuses-groupeuses Cat® ont été conçues dans un souci de préservation des ressources. Toutes les principales pièces peuvent être reconstruites afin de réduire les déchets et les coûts de remplacement. La réduction du nombre de pièces et l'allongement de la durée de vie des composants permet de limiter les remplacements ou les mises au rebut.

La sécurité du conducteur a été également l'un des principaux enjeux de cette mise à niveau. Le moteur placé désormais à l'arrière assure une meilleure répartition du poids et un meilleur équilibre entre les essieux avant et arrière. Ce design révolutionnaire assure une stabilité exceptionnelle y compris lors du transport de grosses pièces de bois sur des terrains pentus ou accidentés. Le pare-brise avant en trois parties, les grandes vitres arrière et le toit plein-ciel assurent au conducteur une visibilité excellente.

Enfin, la nouvelle abatteuse-groupeuse Cat® de série C est la première et la seule abatteuse-groupeuse pouvant être ravitaillée au sol. Le moteur, les pompes hydrauliques et les principaux composants sont par ailleurs accessibles depuis le sol, ce qui facilite l'entretien de la machine dans de meilleures conditions de sécurité.



DANS CETTE SECTION

Des camions autonomes au service de l'efficacité et de l'économie d'énergie



Construction de camions performants au plus près des clients



La durabilité dans le secteur minier



ABORDER LES CHOSES SOUS LE BON ANGLE

LE DÉVELOPPEMENT RAPIDE DES MARCHÉS ÉMERGENTS DANS LE MONDE EST À L'ORIGINE DE LA HAUSSE CONSTANTE DE LA DEMANDE DE PRODUITS MINIERES, SOUS-TENDUE PAR LA VOLONTÉ DE MILLIARDS D'ÊTRES HUMAINS À TRAVERS LE MONDE D'AMÉLIORER LEURS CONDITIONS DE VIE.

Caterpillar joue un rôle actif à tous les niveaux de l'industrie minière en aidant ses clients à produire de manière efficace et productive, tout en protégeant la santé et la sécurité des mineurs.

En 2011, Caterpillar a mené à bien l'acquisition de Bucyrus International, Inc., renforçant ainsi son influence et ses activités dans le secteur de l'industrie minière. Cette acquisition a permis à Caterpillar de proposer la plus large gamme de produits d'exploitation minière à ciel ouvert et souterraine aux clients de cette industrie et de les aider à renforcer leur efficacité.

ÉNERGIE – EXTRACTION DES RESSOURCES



DES CAMIONS AUTONOMES AU SERVICE DE L'EFFICACITÉ ET DE L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

L'idée d'une flotte de camions autonomes arpentant 24 heures sur 24 un site minier sous la supervision d'un technicien confortablement installé dans sa salle de contrôle peut apparaître comme de la science-fiction. Et pourtant, quelque part dans le monde, elle va bientôt devenir réalité.

Au troisième trimestre 2012, six Tombereaux autonomes 793F Cat® seront mis en service sur le site de la mine de fer de Solomon exploitée par le Fortescue Metals Group en Australie occidentale. À l'horizon 2015, la mine de Solomon, à pleine capacité opérationnelle, devrait accueillir environ 45 tombereaux autonomes, autrement dit, sans chauffeur à bord.

Ceci étant, l'autonomie englobe bien plus que les tombereaux eux-mêmes. La commande de transport baptisée Cat® MineStar™ System a recours à toute une série de technologies, et notamment aux technologies sans fil et GPS, pour permettre le contrôle à distance des engins chargés de collecter et de décharger leur cargaison à des endroits particuliers.



Les tombereaux suivent les couloirs qui leur sont assignés sur des sites dont la topographie est en constante évolution, empruntent le meilleur chemin qui les guide de l'endroit où ils se trouvent jusqu'à leur destination, et s'arrêtent d'eux-mêmes lorsqu'un obstacle imprévu se trouve sur leur chemin. Grâce à l'ensemble de ces technologies, la sécurité est accrue et les opérations de transport sont plus prévisibles et plus productives.

La technologie embarquée assure une efficacité optimale : la programmation des camions permet de les faire fonctionner exactement comme prévu, en réduisant la consommation de carburant et l'usure normale. La consommation d'une moindre quantité d'énergie est l'une des performances les plus importantes dans les résultats des opérations minières. Le fait que les camions autonomes consomment l'énergie de manière plus efficace réduit leur impact sur l'environnement.

La durabilité couvre également d'autres points. Les machines traditionnelles s'arrêtent régulièrement pour respecter les temps de pause ou permettre les changements de conducteur. La commande de transport augmente la productivité en permettant un fonctionnement continu, de jour comme de nuit, les immobilisations se limitant au ravitaillement en carburant ou aux intervalles d'entretien planifiés. Au-delà des seuls tombereaux, les opérations autonomes vont profondément modifier le visage de l'exploitation minière en accroissant l'efficacité de cette activité dans son ensemble, tout en limitant les besoins d'infrastructure et en réduisant davantage son impact sur l'environnement.

Caterpillar développe actuellement des versions autonomes d'autres machines d'exploitation minière. Cette technologie révolutionnaire procure à nos clients un avantage concurrentiel.

ÉNERGIE – EXTRACTION DES RESSOURCES



CONSTRUCTION DE CAMIONS PERFORMANTS AU PLUS PRÈS DES CLIENTS

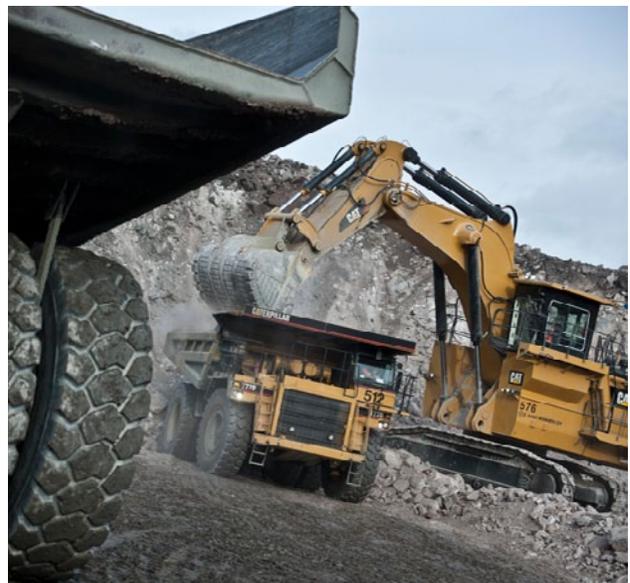
Caterpillar a lancé la production des tombereaux 773E Cat® à Tosno en Russie, pour répondre à la demande en provenance de ce pays et de la Communauté des États indépendants. Les tombereaux seront utilisés par les clients pour l'extraction des ressources indispensables à l'accélération du développement des infrastructures au cours des prochaines décennies.

« Plus de la moitié de la population mondiale vit désormais dans les villes, laquelle devrait augmenter de plus de 60 millions par an au cours des 30 prochaines années. Le secteur minier, qui fournit les matières premières nécessaires à la construction des logements, des infrastructures, des réseaux d'eau et autres aménagements indispensables aux villes, devrait faire face à une demande considérable », indique Steve Wunning, président du Caterpillar Group.

Le 773E sera vendu aux industries extractives à travers le pays. En construisant les camions plus près des sites de ses clients, Caterpillar réduira non seulement les coûts de livraison, mais également l'impact sur l'environnement de l'expédition des pièces. Caterpillar sera également en mesure d'assurer un meilleur service après-vente, contribuant à l'amélioration de la durée de vie des produits et à la réduction des déchets. De nouveaux emplois seront créés pour assurer la fabrication du 773E.

Le 773E dont les niveaux d'émissions sont conformes aux normes d'émission de Niveau II de l'Union européenne est également extrêmement performant. Pour commencer, il déplace plus de matériel par unité de carburant. L'injection de carburant est contrôlée électroniquement en fonction des conditions de charge. Le mode économie réduit la consommation, les émissions sonores et les coûts de fonctionnement lorsque le véhicule est à l'arrêt, en attente de chargement.

Le réservoir hydraulique a été construit pour permettre l'utilisation d'huiles biodégradables. Le 773E est également construit pour être reconstruit. Lorsqu'un composant atteint la limite de sa durée de vie, il peut être remanufacturé. Cette démarche présente un intérêt aussi bien sur le plan économique qu'environnemental, puisqu'elle favorise la réduction des déchets et de la consommation de matières premières, tout en allégeant les coûts pour le client.



ÉNERGIE – EXTRACTION DES RESSOURCES



LA DURABILITÉ DANS LE SECTEUR MINIER

Lorsqu'il s'agit d'améliorer les performances de durabilité, Caterpillar ne se contente pas d'offrir à ses clients des équipements performants sur le plan énergétique. De par le monde, nous renforçons l'assistance que nous fournissons à nos clients du secteur minier en leur proposant de nouvelles solutions visant à réduire les coûts, économiser les ressources, et réduire les impacts environnementaux de leurs activités.

Sur le site de la mine de sel souterraine de Cargill Deicing Technology, par exemple, le concessionnaire Cat Dealer Milton a mis au point une solution permettant de prolonger la durée de vie des machines et d'améliorer les performances tout en réduisant les déchets.

Le site de Cayuga exploité par Cargill Deicing Technology se trouve à 701 mètres (2 300 pieds) de profondeur, sous un lac pittoresque de l'État de New York. Acheminer les pièces et les machines sur le site est une entreprise difficile. En effet, les machines nécessitant des réparations ou le remplacement de larges pièces doivent être démontées en surface puis réassemblées dans la mine.

Sur le site de la mine de Cayuga, des programmes Rénovations certifiées Cat® (CCR) ont été choisis pour améliorer les performances de la flotte de Chargeuses (LHD) R1700G Cat®. En règle générale, une CCR coûte environ 60 % du coût d'acquisition d'une machine neuve. Les CCR peuvent être effectuées sans extraire les machines de leur destination souterraine.



Les CCR s'appuient sur la conception « deuxième vie » des LHD Cat®. Pour la première fois, les rénovations ont été effectuées souterrainement. Ce défi relevé constitue désormais une solution consacrée pour d'autres flottes souterraines.

En Suède, Caterpillar a contribué à améliorer la productivité et à réduire les impacts environnementaux de la mine de l'entreprise minière Boliden à Aitik, du fait qu'il s'agit de la première mine au monde à mettre en service les nouveaux Tombereaux 795F AC Cat® sur un site du Cercle Arctique. Les camions à entraînement électrique de 345 tonnes sont si grands qu'ils ont permis d'améliorer considérablement la capacité de charge, contribuant ainsi à une hausse significative de la production annuelle de ce qui est déjà l'une des mines de cuivre les plus importantes d'Europe.

(suite)

LA DURABILITÉ DANS LE SECTEUR MINIER (SUITE)



La productivité a également été améliorée grâce au Moteur diesel C175 Cat® du 795. Le C175 Cat® respecte les normes d'émissions de l'Union européenne tout en développant une puissance de 2 535 kilowatts (3 400 chevaux).

Caterpillar aide également l'entreprise Boliden à réduire son impact environnemental sur le site de Aitik en dispensant des formations sur l'importance d'éviter la contamination relative au carburant. Les formations s'appuient sur l'expertise des techniciens Caterpillar acquises à travers le monde et mettent l'accent sur le fait qu'une meilleure gestion des filtres à huile hydraulique, des fluides de transmission et des huiles d'essieu prolonge la durée de vie de nombreux composants, ce qui améliore l'efficacité énergétique.

En Chine, la mine d'aluminium de Guangxi exploitée par Chalco a été maintes fois récompensée pour ses efforts dans le domaine de la protection de l'environnement. Le site a obtenu des résultats significatifs sur les plans social, économique et environnemental, établissant de nouvelles normes de référence pour les entreprises d'exploitation minière du pays. Selon Zhou Zhiqiang, responsable commercial du centre de gestion des équipements du site, la mine en est venue à s'appuyer sur le faible niveau de défaillance et sur la disponibilité élevée des équipements Cat®. La productivité et la disponibilité ont une incidence directe sur nos performances.

Le C175 Cat® respecte les normes d'émissions de l'Union européenne tout en développant une puissance de 2 535 kilowatts (3 400 chevaux).

La philosophie d'une « exploitation minière avec un impact minimal sur l'environnement » a été mise en pratique et a donné des résultats probants. La méthodologie de gestion avancée de Chalco et le sens profond de la responsabilité en termes de protection de notre environnement font office de modèle pour les entreprises minières en Chine. Caterpillar et Chalco collaborent dans le cadre de nombreux projets à l'échelle mondiale.





DANS CETTE SECTION

La reconversion énergétique des locomotives économise les ressources.



La gestion de flotte améliore l'efficacité et réduit les déchets



ÉCONOMISER L'ÉNERGIE SUR LE TAS

AVEC LA HAUSSE DE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ, CATERPILLAR EST EN POSITION D'ENCOURAGER LE PROGRÈS DURABLE EN AIDANT LES CLIENTS À AMÉLIORER LEUR EFFICACITÉ, TOUT EN FAVORISANT LA CROISSANCE ET LE DÉVELOPPEMENT DE MANIÈRE DURABLE.

Caterpillar tient compte de tous les paramètres des sites de ses clients afin d'améliorer les performances globales, y compris de sécurité, en privilégiant une approche du cycle de vie qui évalue les impacts écologiques, économiques, sociaux et réglementaires de nos produits et services tout au long de leur durée de vie. Nos produits et services offrent des solutions complètes en réponse aux besoins de nos clients. Nous les aidons à accroître leur chiffre d'affaires, à améliorer leurs performances, à réduire leurs coûts et à limiter leur impact environnemental.

Face au développement technologique permanent, Caterpillar affine régulièrement ses technologies de pointe afin de permettre à ses clients d'être plus productifs et efficaces et de mieux gérer leurs flottes et opérations, pour optimiser les délais, la consommation de carburant et la réduction des émissions. Nous aidons également nos clients à réduire leurs coûts en récupérant les pièces qui approchent de leur fin de vie pour les remettre à neuf et les rendre conformes à leurs caractéristiques d'origine par le biais de la remanufacturation, une forme avancée de recyclage.



LA RECONVERSION ÉNERGÉTIQUE DES LOCOMOTIVES ÉCONOMISE LES RESSOURCES

La flotte de locomotives de la Canadian Pacific Railway a longtemps été en service sur l'une des voies ferrées transcontinentales les plus célèbres au monde. En exploitation depuis des années sur des lignes maintes fois utilisées, aujourd'hui cette flotte n'étant plus particulièrement fiable ou efficace accuse un certain retard en termes de durabilité. La logique voudrait donc de la mettre au rebut et d'acheter de nouvelles machines.

Cette solution est toutefois coûteuse, au-delà du gaspillage qu'elle représente. C'est pourquoi les filiales détenues à 100 % par Caterpillar, Progress Rail Services et Electro-Motive Diesel, sont intervenues pour aider l'entreprise ferroviaire à remplacer les moteurs de ses locomotives par des moteurs offrant un meilleur rendement énergétique et une réduction des émissions.

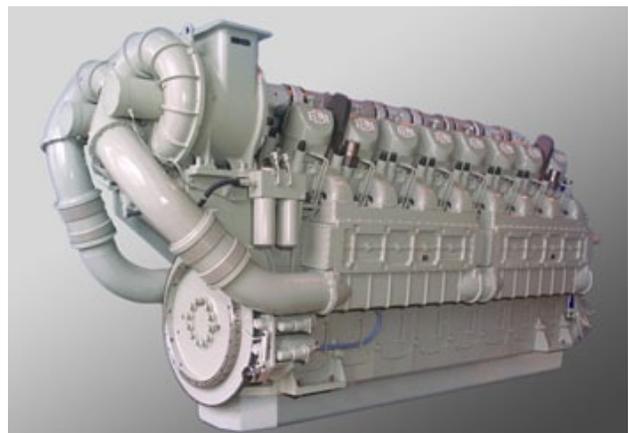
Progress Rail Services, Electro-Motive Diesel et Canadian Pacific Railway s'emploient à reconfigurer 500 locomotives datant des années 1950, évitant ainsi la production de plus de 15 000 tonnes (13 600 tonnes métriques) d'acier pour de nouvelles locomotives et de plus de 18 000 tonnes (16 300 tonnes métriques) de CO₂.

Dans un premier temps, les efforts de modernisation des locomotives et de remplacement des moteurs porteront sur 150 machines construites au début des années 1950. Les locomotives seront modernisées en réutilisant 25 % de leurs composants d'origine et les moteurs seront modifiés pour fonctionner au biodiésel. Ainsi modifiés, les moteurs respecteront les réglementations sur les émissions les plus récentes.

La modernisation de 350 locomotives supplémentaires datant des années 1970 est envisagée. La commande totale de 500 locomotives entraînera des économies considérables de carburant et d'entretien.

Progress Rail s'est également associé à Pacific Harbor Line pour remettre en état 16 locomotives desservant les ports de Long Beach et Los Angeles en Californie. Grâce au nouveau Moteur 3512C HD Cat® et à un filtre à particules pour diesel spécialement conçu, les locomotives remises en état coûteront non seulement moins chers que les nouveaux modèles, mais permettront de réduire les émissions de particules d'environ 90 % par rapport aux anciens modèles. Cette considération est importante dans le bassin de Los Angeles où les normes d'émissions d'échappement sont strictes. En utilisant de l'acier réaffecté et en remettant en état les locomotives avec de nouveaux moteurs, le projet permettra d'économiser environ 53 tonnes (48 tonnes métriques) d'acier par locomotive, dont la production aurait généré environ 60 tonnes (54 tonnes métriques) de CO₂ par locomotive.

Outre les avantages en termes d'optimisation de l'efficacité des matériaux et de l'énergie, et de réductions des émissions, les projets ont été bien accueillis par les clients et ont donné à Caterpillar un avantage concurrentiel sur les entreprises fournisseuses de nouvelles locomotives. Qui plus est, les locomotives remises en état peuvent être remises à niveau ultérieurement, préservant pour les décennies à venir le charme du matériel roulant d'antan.



ÉNERGIE – SOLUTIONS CLIENTS



LA GESTION DE FLOTTE AMÉLIORE L'EFFICACITÉ ET RÉDUIT LES DÉCHETS

Caterpillar tient compte de tous les paramètres des sites de ses clients pour augmenter la productivité et améliorer la durabilité. En association avec les clients et les concessionnaires Cat® dans le cadre de la bonne gestion de la flotte de machines Cat® sur un site, Caterpillar Job Site Solutions aide les clients à améliorer leur consommation de carburant, à réduire leurs émissions et à accroître la sécurité. La durée de service du matériel est également optimisée par la remise à neuf des composants et complète des machines. Job Site Solutions contribue au rendement énergétique de nos clients en rendant leurs sites aussi efficaces que possible, à travers l'amélioration de la planification de leurs sites, la mise à niveau de leurs équipements, le redimensionnement de leurs flottes et l'accroissement des performances de leurs conducteurs.

L'innovation collaborative entre Caterpillar, un concessionnaire Cat® et un client exploitant d'une carrière a permis à ce dernier de réduire sa consommation de carburant par million de tonnes de roche produite. Les avantages en termes de durabilité prennent la forme d'une réduction des codes d'erreur de machine en matière de sécurité, d'un meilleur emploi des matières premières en prolongeant la durée de service des équipements sur le site, d'une baisse de la demande de carburant et d'une réduction significative des émissions.

Le fait d'augmenter dans de bonnes conditions de sécurité la vitesse sur les pistes de transport et d'améliorer les temps de cycle de chargement a permis au client d'accroître la production de 110 tonnes à l'heure, entraînant une réduction annuelle potentielle de 17 500 gallons (49 tonnes métriques) de consommation carburant, soit 75 000 dollars d'économies. Il faut également noter que la flotte permet de réaliser cette productivité supplémentaire en un nombre d'heures restreint. Cette réduction représente 100 000 dollars d'économies supplémentaires.

Les technologies de gestion de la flotte Caterpillar contrôleront également plus de 700 pièces d'équipement lourd, dont 186 engins de terrassement, dans le cadre de la construction du barrage de Belo Monte, le troisième complexe hydroélectrique au monde situé à Pará, au Brésil. Le parc d'engins de construction sera géré via les technologies de commande et de guidage de machines et de surveillance d'état autonome par satellite Product Link Cat®, pour optimiser l'efficacité, accroître la productivité et réduire la demande de carburant ainsi que les frais d'exploitation de la flotte. Dans le cadre du programme public brésilien d'accélération de la croissance, le projet de barrage de Belo Monte sur le fleuve Xingu produira 11 233 MW d'énergie hydroélectrique renouvelable.

Le fait d'augmenter dans de bonnes conditions de sécurité la vitesse sur les pistes de transport et d'améliorer les temps de cycle de chargement a permis au client d'accroître la production de 110 tonnes à l'heure, entraînant une réduction annuelle potentielle de 17 500 gallons (49 tonnes métriques) de consommation carburant, soit 75 000 dollars d'économies.

HOMMES



HOMMES

Caterpillar est soucieux de la sécurité de ses employés, concessionnaires, clients et fournisseurs. L'uniformisation de nos normes de sécurité permet à nos employés d'identifier ce qui relève de la sécurité et de prendre des décisions informées, que ce soit sur le lieu de travail ou en dehors. Dans tout ce que nous entreprenons, la sécurité des personnes est primordiale. Nous sommes convaincus que l'amélioration constante des pratiques, des processus et des performances en matière de sécurité contribue à renforcer l'excellence commerciale pour laquelle le personnel de Caterpillar est reconnu dans le monde entier.

Chacun d'entre nous, au niveau personnel, peut contribuer à résoudre les problèmes locaux et à assurer le bien-être et la prospérité des communautés qui nous entourent. En tant que société multinationale, nous pouvons nous appuyer sur nos forces et nos ressources pour améliorer et reconstruire des communautés de par le monde. L'implication de Caterpillar dans des projets de collaboration stratégique s'inscrit dans la lignée de son engagement à préserver les ressources de la Terre et à favoriser de nouvelles voies de développement plus durables.

Une entreprise peut contribuer de façon importante à la vie des communautés dans lesquelles elle opère. En adoptant une stratégie philanthropique, Caterpillar peut identifier des domaines pour lesquels elle dispose de capacités, relations ou expertise uniques, et collaborer avec des organisations à but non lucratif et autres pour exploiter ces ressources au profit de l'entreprise et de la société toute entière.

Lorsque des désastres se produisent, Caterpillar dispose de moyens pour réagir : les machines Cat® jouent un rôle majeur dans les efforts de sauvetage, récupération et reconstruction. Les équipements de production d'énergie Cat® fournissent un approvisionnement électrique d'urgence et de secours essentiel aux entreprises, aux hôpitaux et à d'autres organisations. Grâce à ses centaines d'établissements et de concessionnaires Cat® répartis dans le monde entier, Caterpillar est en mesure d'apporter une réponse rapide par le biais de ses produits, services, employés et financements.

HOMMES – À LA POINTE DE LA SÉCURITÉ



À LA POINTE DE LA SÉCURITÉ

L'établissement et la préservation de l'excellence en matière de sécurité sur le lieu de travail est l'un des domaines dans lesquels Caterpillar aspire à s'imposer comme leader au sein de notre industrie. Nous sommes attachés à améliorer la sécurité de notre personnel :

En demandant aux responsables de quelque niveau que ce soit de rendre des comptes en matière d'amélioration de la sécurité. Le leadership orienté vers l'excellence en matière de sécurité est une des aspirations de l'entreprise.

En reproduisant et en partageant les pratiques d'excellence. Nos procédures de signalement des accidents nous aident à identifier les pistes d'amélioration et à déterminer quels sont les sites qui nécessitent davantage d'attention.

Nous avons identifié les meilleures pratiques (soutenues par des outils et modèles) afin d'aider l'ensemble des sites Caterpillar du monde entier à établir des procédures strictes et à développer une véritable culture de la sécurité.

1. Les responsables devront rendre compte des performances de leur organisation en matière de sécurité.
2. Les superviseurs et dirigeants seront chargés d'effectuer des rondes de sécurité afin de démontrer leur engagement au personnel, de collecter des informations sur les conditions et comportements, de rectifier sur le champ les activités à risque et de reconnaître les efforts mis en œuvre par le personnel pour renforcer la sécurité.
3. La sécurité sera incorporée dans les processus métier existants, notamment dans le système de production Caterpillar, les achats et la gestion des performances.
4. Les problèmes et les résultats en matière de sécurité feront l'objet de communications fréquentes et le personnel aura régulièrement l'occasion de discuter des questions de sécurité avec leurs superviseurs.
5. Chaque site ou service mettra en œuvre un processus de notification et de revue des incidents pour les responsables et le personnel.
6. Chaque site ou service élaborera un plan de formation à la sécurité à l'intention des responsables et du personnel.
7. Nous procéderons à une évaluation régulière et minutieuse de nos performances et apporterons les améliorations nécessaires à nos processus à l'aide de la méthodologie 6 Sigma.
8. Chaque site établira une liste des meilleures pratiques afin de définir ses attentes en termes d'activités et de comportements et de créer un système de mesure des performances tenant compte de ces attentes.
9. Chaque division établira un programme afin d'identifier les sites réalisant les meilleures performances en termes de sécurité, et chaque site mettra en place un programme visant à reconnaître les performances de sécurité au niveau collectif ou individuel.

Nous continuerons à optimiser nos processus afin de soutenir la réussite de tous nos sites et à veiller à ce que chacun d'entre nous rentre chez soi le soir en aussi bonne santé qu'à son arrivée le matin.

HOMMES – SOUTENIR LES COMMUNAUTÉS PARTOUT DANS LE MONDE



SOUTENIR LES COMMUNAUTÉS PARTOUT DANS LE MONDE

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. La Fondation a investi plus de 500 millions de dollars depuis sa création en 1952. Longtemps, ces investissements ont été réalisés dans l'État de l'Illinois où se trouve notre siège social. Aujourd'hui, la Fondation soutient des communautés dans le monde entier, 50 % de son budget en dollars étant investi en dehors des États-Unis.

Les investissements réalisés en 2011 sont les suivants :

- Un investissement de 12,5 millions de dollars sur cinq ans accordé au World Resources Institute (WRI) pour promouvoir le concept de villes durables en Chine, en Inde et au Brésil, pays connaissant une urbanisation rapide accompagnée de nombreux défis. Le WRI développera des modèles de ville à faible émission de carbone et démontrera, en association avec cinq grands centres urbains, comment les villes peuvent améliorer leur efficacité énergétique, réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'eau, la mobilité et l'utilisation des sols ;
- Un investissement de 10 000 dollars accordé au Winston-Salem Sustainability Resource Center destiné à améliorer l'efficacité énergétique domestique en Caroline du Nord (États-Unis). Le programme prévoit, en collaboration avec des associations de voisinage, la mise en place d'un contrôle de la consommation énergétique et d'ateliers éducationnels, l'installation de produits offrant un bon rendement énergétique, et une assistance technique aux propriétaires ;
- Une promesse de don d'un million de dollars au Dealer Environmental Sustainability Fund (DESF). Le DESF est un partenariat associant la Fondation Caterpillar, les concessionnaires Cat® participants à l'échelle mondiale, et les organisations environnementales à but non lucratif remplissant les conditions requises, pour promouvoir la durabilité environnementale partout dans le monde ;
- Une promesse de don de 3 millions de dollars à Water.org, une organisation à but non lucratif dont l'objectif est d'approvisionner plus de 218 000 personnes en eau potable et équipements sanitaires au cours des trois prochaines années ;
- Un investissement de 3,5 millions de dollars au titre du secours d'urgence pour participer aux efforts d'aide humanitaire, de réparation et de reconstruction.

HOMMES – FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT À TRAVERS LE MONDE



FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT À TRAVERS LE MONDE

Caterpillar s'efforce de favoriser la croissance économique par le développement des infrastructures et des énergies et l'apport de solutions qui préservent la planète. Les équipements Cat® sont utilisés partout dans le monde en soutien du développement durable.

Dans l'État de Washington, des machines Cat® sont à l'œuvre sur le plus grand chantier de démantèlement de barrage de l'histoire des États-Unis. En septembre 2011, le projet de démantèlement sur trois ans des barrages d'Elwha et de Glines Canyon a été lancé pour rétablir le libre écoulement des eaux. L'Elwha, dont le débit est limité depuis sa source dans les montagnes Olympiques depuis près d'un siècle, offrait peu de points de passage pour les saumons migrateurs. Le projet de restauration permet de rouvrir plus de 70 miles d'habitat idéal pour la reproduction et l'élevage sur l'Elwha et ses affluents. Les populations de saumon devraient augmenter.

À Belfast, en Irlande du Nord, Caterpillar a fourni des groupes électrogènes pour produire de l'énergie alternative sur le site d'une ancienne décharge transformée en parc public. Le conseil municipal de Belfast City a voté le lancement d'un projet de redéveloppement en grand parc public du site de l'ancienne décharge de Dargan Road. Les travaux sur le Giant's Park d'une superficie de 110 hectares ont commencé à l'été 2009 ; le parc devrait à terme abriter des terrains de sport, une réserve naturelle, des installations didactiques, ainsi qu'un espace festival.

Pour produire de l'électricité, le gaz du site riche en méthane est collecté par un réseau de puits et de canalisations. Le gaz est ensuite pompé dans les groupes qui le convertissent en électricité. Le matériel de production d'électricité et l'équipement auxiliaire sont fournis par le concessionnaire Cat® Finning (UK) Ltd. Cinq Groupes électrogènes G3516A Cat® ont été fournis afin de produire l'énergie alternative. Chaque groupe électrogène d'une puissance nominale de 1 150 kW développe une puissance maximale combinée de 5,5 MW au réseau local.

Le site produira de l'électricité à partir du méthane pendant 20 ans, ce qui représente cinq millions de watts d'électricité destinés au réseau local. Près de 6 000 foyers de la région pourraient en bénéficier.

À Pará, au Brésil, Caterpillar fournit plus de 700 pièces d'équipement lourd, donc 186 engins de terrassement, dans le cadre de la construction du barrage de Belo Monte, le troisième complexe hydroélectrique au monde. Dans le cadre du programme public brésilien d'accélération de la croissance, le projet de barrage de Belo Monte sur le fleuve Xingu produira 11 233 MW d'énergie hydroélectrique renouvelable. Le projet de Belo Monte est, d'après le gouvernement brésilien, indispensable pour faire face aux besoins énergétiques en constante hausse du Brésil. À l'achèvement des travaux, prévu en 2019, environ 70 % de la production d'électricité du barrage devrait être destiné à un usage public.

HOMMES – CONTRIBUER AUX PROGRAMMES D'AIDE EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ÉDUCATION



CONTRIBUER AUX PROGRAMMES D'AIDE EN MATIÈRE DE SANTÉ ET D'ÉDUCATION

Caterpillar s'efforce de bâtir des relations solides avec ses clients et les communautés dans lesquelles ils interviennent. C'est la raison pour laquelle nous investissons dans les communautés minières locales au travers d'initiatives dans les domaines de l'éducation et de la santé.

En Afrique du Sud, beaucoup d'enfants vivant à proximité des mines de nos clients n'ont jamais eu l'occasion de consulter un dentiste. Caterpillar finance un service ambulatoire gratuit de soins dentaires pour les enfants défavorisés. Nos clients sont invités à nous indiquer les communautés susceptibles de bénéficier le plus de l'initiative. Chaque unité ambulatoire dispense des conseils d'hygiène pour que les enfants prennent à l'avenir soin de leurs dents et remet à chaque enfant un pack contenant une brosse à dent, un verre de rinçage et du dentifrice.

Plus de 2 000 enfants ont été approchés en 2011. Parmi eux, 60 % souffraient de caries douloureuses, 50 % des cas nécessitant la pose d'un plombage et 49 % une extraction dentaire. Ces chiffres montrent à quel point l'initiative est importante pour les communautés locales.

Dans les Andes au Pérou, les possibilités d'accès à l'éducation sont limitées pour les enfants qui vivent à proximité de la mine Antamina de notre client. En 2011, Caterpillar Peru a lancé un programme d'apprentissage de la lecture destiné aux enfants. Avec l'aide d'un institut spécialisé, un programme a été développé visant à accroître de 50 % la compréhension de la lecture d'un groupe de 37 enfants. Les résultats sont déjà extrêmement prometteurs, les premiers tests indiquant une amélioration de 38 % des niveaux de lecture. Des programmes identiques devraient être introduits au sein d'autres écoles primaires de zones rurales proches de nos clients.

Les avantages sont les suivants :

- Amélioration en compréhension de la lecture des futurs employés de nos clients qui embauchent leur personnel au sein des communautés à proximité de leurs sites d'exploitation ;
- Amélioration des relations entre les communautés et les clients avec lesquels nous travaillons ;
- Amélioration des relations entre les mines et les communautés.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

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 de blessures recevables en dessous de 0,6 et celui des blessures entraînant un arrêt de travail en dessous de 0,15</p>	 <p>Augmenter le rendement énergétique de 25 %</p>	 <p>Réduire les émissions absolues de gaz à effet de serre des sites existants de 25 %</p>	 <p>Utiliser des sources alternatives ou renouvelables pour couvrir 20 % de nos besoins énergétiques</p>
 <p>Éliminer les déchets en limitant leur production et en réutilisant ou en recyclant ce qu'il en reste</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 pour assurer la sécurité des personnes se trouvant dans, sur ou à proximité de nos produits</p>	 <p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre de nos clients de 20 %</p>	 <p>Augmenter le rendement énergétique de nos clients de 20 %</p>	 <p>Augmenter le rendement des matériaux de nos clients de 20 %</p>
---	--	--	---

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

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

PRÉSENTATION

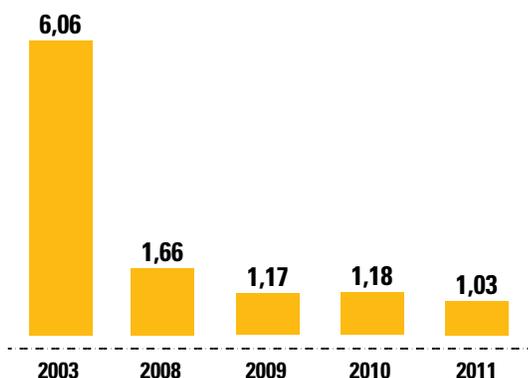
Vision Zéro représente notre engagement de créer un environnement de travail dans lequel personne ne se blesse. Nous continuons d'accorder une attention particulière à la sécurité personnelle et travaillons afin de porter le nombre de blessures à zéro.

En 2011, 44 % de nos sites n'ont enregistré aucune blessure recevable et 65 % de nos sites n'ont enregistré aucune blessure entraînant un arrêt de travail.

Nos collaborateurs sont plus importants que les chiffres !

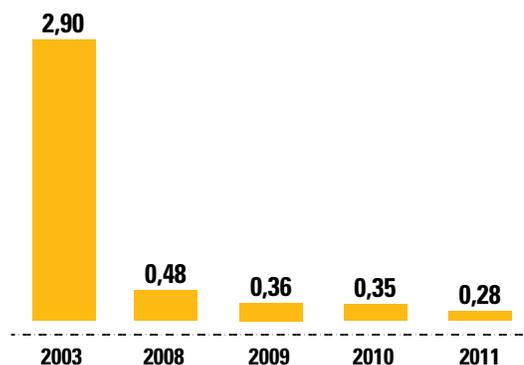
RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

1,03 Fréquence des accidents recevables (RIF) *(Accidents recevables sur 200 000 heures travaillées)*



Nous avons amélioré notre taux de fréquence des accidents recevables de 83 % par rapport à l'année 2003 de référence et de 13 % par rapport à la dernière période de déclaration.

0,28 Fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail (LTCFR) *(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 91 % par rapport à l'année 2003 de référence et de 20 % par rapport à la dernière période de déclaration.



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 2011, 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 2011, moins de 1 % de tous les éléments professionnels évalués conservaient un statut de risque élevé.

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

EXEMPLES



LE PLAN DE SÉCURITÉ D'AURORA À L'ORIGINE DE LA BAISSÉ DES ACCIDENTS

Le site d'Aurora de Caterpillar dans l'Illinois a réduit son taux de fréquence des accidents recevables de plus de 60 % suite à l'introduction d'un nouveau plan de sécurité au mois de janvier 2011.

Le plan s'adressait à chaque employé dans un but de sensibilisation à tous les niveaux et d'identification d'éventuels problèmes liés aux processus. Parmi les mesures figuraient :

- La comptabilisation hebdomadaire de tous les incidents au niveau atelier ayant entraîné des blessures ;
- S'assurer chaque mois qu'un employé se dévoue et soit formé à être un champion de la sécurité ;
- Le passage en revue des indicateurs de sécurité et la mise en place de plans en cas de non-respect d'un objectif ;
- La réalisation hebdomadaire de cinq observations de sécurité par les employés de chaque section ;
- Un dialogue avec les ingénieurs de fabrication en vue d'éliminer les cinq risques majeurs entraînant des blessures dans chaque domaine ;
- Rendre chaque employé responsable de sa propre sécurité et de celle de son entourage ;
- La reconnaissance des performances de sécurité et des échéances.

L'exécution du plan de sécurité 2011 d'Aurora a permis au site d'améliorer considérablement la culture et les performances du site alors que les niveaux de production augmentaient.



UNE SOLUTION TECHNIQUE AMÉLIORE LA SÉCURITÉ À BOONVILLE

Une équipe de projet du site High Performance Molded Products de Caterpillar à Boonville, dans le Missouri, a conçu et développé une solution de traitement du caoutchouc technologiquement plus performante. Le site mélange plus de trois millions de livres (1 360 tonnes métriques) de caoutchouc chaque année destinées à des composants moulés utilisés sur les machines Cat®.

Le traitement manuel des bandes de caoutchouc est désormais automatisé grâce à la nouvelle solution, qui élimine les risques potentiels associés à ce processus. Un nouvel agencement empêche les utilisateurs, passants et matériel roulant, de s'approcher trop près des machines, réduisant d'autant les risques d'accident.

Le nouveau processus a réduit les risques d'accident des utilisateurs et des piétons dans les zones de traitement. Le résultat de l'évaluation des risques de sécurité du site s'est améliorée de plus de 50 %.

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

EXEMPLES

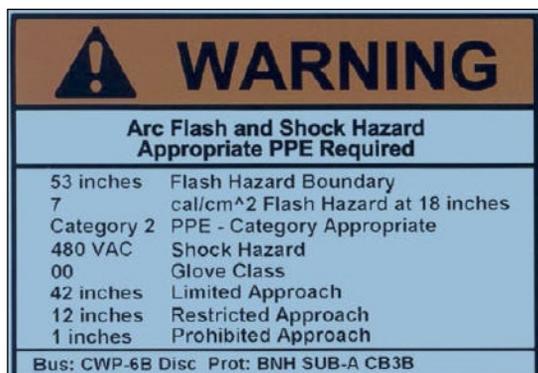


UN COACH À TEMPS-PLEIN ENCOURAGE L'ENGAGEMENT ENVERS LA SÉCURITÉ À BCP LEICESTER ET STOCKTON

Un coach affecté à temps-plein à la sécurité aide les sites Caterpillar de Leicester et Stockton au Royaume-Uni à sensibiliser les employés aux questions de santé et de sécurité. Le rôle de ce coach est de :

- Dispenser des formations en matière de santé et de sécurité ;
- Coacher individuellement les employés ;
- Être un interlocuteur des employés sur les questions de sécurité ;
- Fournir une assistance et une formation sur les projets d'amélioration de la sécurité ;
- Participer aux évaluations des risques et aux enquêtes relatives aux incidents ;
- Participer aux réunions sur la sécurité ;
- Préparer des séances quotidiennes d'information sur la sécurité à destination des employés.

Depuis l'instauration de ce poste de coach affecté à la sécurité, la compétence des employés relevant de la sécurité a augmenté et les taux d'accident ont baissé. Le rôle du coach affecté à la sécurité a eu des effets bénéfiques sur la qualité et la quantité des formations portant sur le thème de la santé et de la sécurité et a permis d'accroître considérablement les compétences.



SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Le centre d'apprentissage des concessionnaires Caterpillar a mis en place un projet visant à garantir la sécurité et le bien-être des personnels affectés aux travaux d'électricité dans ses laboratoires. L'objectif est de maintenir un taux zéro d'accidents recevables dus au risque électrique.

La sécurité des personnels et des étudiants participant aux cours de formation Caterpillar relève de la responsabilité du centre d'apprentissage. Les laboratoires sont équipés de groupes électrogènes pleinement opérationnels, d'équipements d'alimentation en continu et d'autres matériels qui représentent un risque électrique. Parmi les nouvelles mesures de sécurité figurent :

- La modification des paramètres des disjoncteurs ;
- L'application sur les matériels d'autocollants avertissant du risque électrique ;
- La fourniture d'un équipement de protection individuelle supplémentaire devant être utilisé lors des interventions sur des circuits sous tension ;
- L'amélioration de la formation des instructeurs sur les risques électriques.



SÉCURITÉ DES PIÉTONS SUR LE SITE

Sur une période de 12 mois et grâce à des ressources très limitées, le site Skinningrove de Caterpillar au Royaume-Uni a grandement amélioré la sécurité des piétons sur le site. Les ateliers ont été mis à contribution pour décider des meilleures conditions de sécurité de leur environnement de production.

Les responsables du site ont cartographié chaque zone du site et étudié les moyens d'isoler le personnel du matériel roulant. L'accès des chariots élévateurs au site a été sécurisé. Aux endroits où piétons et chariots élévateurs évoluent à proximité les uns des autres, une attention toute particulière a été donnée à l'amélioration de la visibilité des conducteurs. Les améliorations de l'aménagement du site comprennent la signalisation et l'éclairage adéquats des allées et des points de passage piétons, de nouveaux emplacements pour les casiers d'outillage, le transfert des rampes d'expédition et le marquage des lignes d'expédition.

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

EXEMPLES



SÉCURITÉ RENFORCÉE EN INDE À TRAVERS DES AMÉLIORATIONS TECHNIQUES

Les ingénieurs de Caterpillar des divisions Machines et Power Systems des usines du Tamil Nadu et de Hosur en Inde ont mis au point de nouvelles méthodes d'assemblage pour améliorer la sécurité de leur personnel.

Au Tamil Nadu, l'installation de goupilles sur les tombereaux de chantier à l'aide de vérins de benne présentait des risques. Les assembleurs devaient monter sur les bennes suspendues pour installer les goupilles. Une nouvelle méthode d'assemblage a été mise en place, permettant aux assembleurs d'installer les goupilles depuis le sol, à l'extérieur des longerons, afin de limiter les risques d'accident.

Toujours Au Tamil Nadu, les socles roulants utilisés pour maintenir et déplacer les châssis entre les différentes stations d'assemblage ont été améliorés. La dimension des socles roulants, les risques de chute résultant du câblage électrique et les problèmes posés par le système hydraulique de levage présentaient des risques. Un nouveau design a permis de réduire considérablement la dimension des socles roulants. Par ailleurs, la technologie de transmission d'énergie sans fil a permis de supprimer des câbles électriques potentiellement dangereux et de remplacer les élévateurs hydrauliques par des élévateurs électriques.

À Hosur, le serrage manuel des culasses a été automatisé. Le serrage automatique a considérablement réduit les efforts et les mouvements répétitifs effectués dans des positions délicates des personnels affectés à cette tâche.



INSPECTIONS DE L'ÉQUIPEMENT DU SITE DE GRIMBERGEN POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ

Le centre de distribution Caterpillar de Grimbergen en Belgique a mis en place en 2011 un nouveau programme d'inspection destiné à confirmer la bonne installation et le bon entretien des casiers dans un souci de sécurité. L'inspection permanente des casiers a pour but de s'assurer qu'ils ne présentent aucun risque et qu'ils sont en bon état d'entretien.



LA VILLE DE GRENOBLE PROACTIVE DANS LES DOMAINES DE L'ERGONOMIE ET DE LA SÉCURITÉ

Une équipe de projet de la zone de production de trains de roulement du site Caterpillar de Grenoble en France a établi le meilleur agencement adapté aux types d'activités nécessaires à l'assemblage de chaîne complète. Cette équipe a identifié les activités ordinaires équilibrant la charge de travail des personnels et réduisant les déplacements, les temps d'attente et de transport. Un dispositif de manutention a été mis au point pour aider les activités de manutention et de positionnement du personnel. Par ailleurs, les plate-formes et les tables ont été positionnées de façon à trouver la meilleure hauteur d'exécution des tâches.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 25 %

**Rendement
énergétique**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Augmenter le rendement énergétique de 25 %.

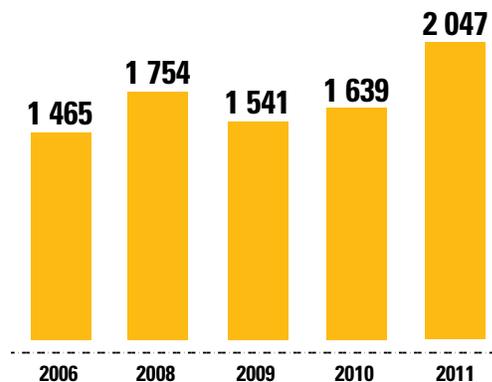
PRÉSENTATION

Le rendement énergétique est un domaine en constante évolution, aussi allons-nous évaluer nos critères à la condition que des normes soient disponibles. Des projets individuels seront lancés en fonction des axes identifiés au cours de la recherche et de l'analyse.

Une équipe de gestion de l'énergie à l'échelle de l'entreprise a été créée en 2011.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

2 047 Recettes en dollars/consommation
d'énergie en gigajoules absolus
(Référence : 2006)



Les résultats 2011 sont supérieurs de 28,3 % par rapport à nos objectifs 2011 et dépassent nos aspirations pour 2020 de 11,8 %.

Remarque : ces données ne couvrent pas les sites acquis après le 1er juin 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.

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 dessaisissements.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 25 % Rendement énergétique

EXEMPLES



ÉTEINDRE LA LUMIÈRE POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE À FOUNTAIN INN

La simple décision d'équiper les 8 361 mètres carrés (90 000 pieds carrés) de l'usine de Fountain Inn avec des ampoules basse consommation et des capteurs de mouvement a permis de réduire la consommation d'énergie et de réaliser des économies annuelles supérieures à 11 000 dollars. Les éclairages s'éteignent désormais après 10 minutes d'inactivité, entraînant une baisse de la consommation d'électricité de près de 25 %, confirmant le fait que l'éclairage offre son meilleur rendement lorsqu'il est utile.

La décision a été prise dans le cadre du projet « Éteindre la lumière et ne pas gaspiller l'eau », lequel a également abouti à l'installation de sanitaires à basse consommation permettant d'économiser environ 3,4 millions de litres (900 000 gallons) d'eau au cours de la première année d'installation. Le remplacement des toilettes a non seulement permis de réduire la consommation à chaque activation de la chasse d'eau, mais également de détecter et réparer plusieurs fuites dans l'ancien système.



AMÉLIORATION DU RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE À CORINTH

La réduction de la consommation d'énergie est une préoccupation constante de l'usine Caterpillar de Cardinal Drive à Corinth dans le Mississippi.

Dans le cadre de partenariats conclus avec la Tennessee Valley Authority et l'État du Mississippi, l'usine a établi que sa consommation électrique était responsable de 97 % des émissions de gaz à effet de serre du site de Corinth. Suite à ce constat, le site s'est concentré sur l'amélioration et la mise à niveau de ses systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation et des mesures de contrôle énergétique.

Les projets lancés par l'usine ont permis de réduire la consommation d'électricité de près d'un tiers entre 2009 et 2011, ainsi que les émissions de GES d'environ 5 700 tonnes métriques de CO₂.

Ceci a également contribué à la réalisation de l'objectif de Caterpillar en matière de réduction des émissions absolues de GES.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↓ 25 % Émissions de GES

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

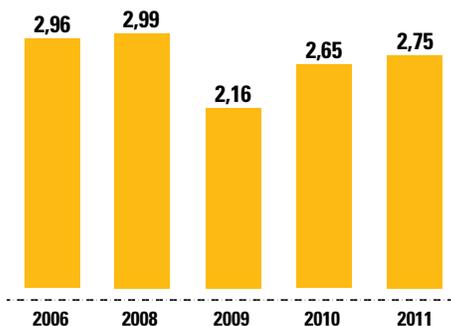
Réduire les émissions absolues de gaz à effet de serre des sites existants de 25 %.

PRÉSENTATION

Malgré une hausse record de la production, de la demande et des volumes de ventes, les projets de conservation de l'énergie ont contribué à des émissions absolues de GES se situant dans une marge de 1 % de l'objectif.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

2,75 Millions de tonnes absolues
d'équivalent CO₂ (Référence : 2006)



Le résultat 2011 se situe dans une marge de 1 % de l'objectif 2011. L'augmentation par rapport à 2010 est due à une augmentation record de la production, de la demande et des volumes de ventes en 2011.

Remarque : ces données ne couvrent pas les sites acquis après le 1er juin 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.

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) dessaisissements

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↓25 % Émissions de GES

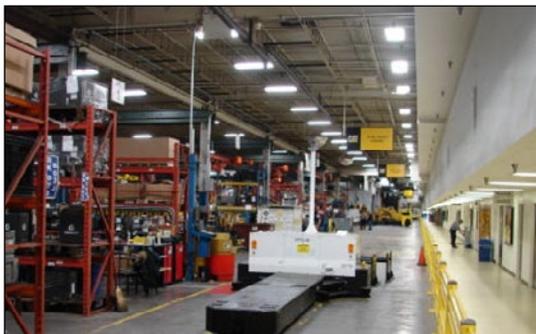
EXEMPLES



PROCESSUS DE TRANSPORT RÉDUISANT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

L'équipe Caterpillar chargée des transports européens a mis en place le processus de transport collaboratif Network Control Centre qui permet le regroupement des flux de pièces d'un bout à l'autre du réseau d'approvisionnement, la sélection optimale des compagnies de transport chargées de l'acheminement des pièces, et le choix dynamique du mode de transport au lieu final de livraison. Les transporteurs de matériel Cat® n'auront plus à effectuer de multiples transbordements pour acheminer les pièces Cat® vers les usines. L'expédition groupée d'un plus grand nombre de pièces depuis chaque lieu d'approvisionnement permettra de réduire le nombre de camions utilisés pour livrer les pièces aux usines. La réduction du nombre de camions utilisés et des activités de manutention fait baisser le nombre total de kilomètres parcourus.

Le Network Control Center devrait réduire les distances parcourus d'environ 12 %, ce qui représente une baisse annuelle d'environ 1 200 tonnes métriques de CO₂ et de 15 % des coûts de fret.



UN ÉCLAIRAGE PLUS EFFICACE RÉDUIT CONSIDÉRABLEMENT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

La mise à niveau du système d'éclairage de l'usine Caterpillar de Clayton en Caroline du Nord permettra d'économiser environ 1 900 MWh d'électricité et de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 1 000 tonnes métriques de CO₂ par an.

Le système précédent, installé il y a plus de dix ans, était peu efficace et nécessitait un entretien de plus en plus lourd. L'éclairage médiocre de certaines zones affectait également la visibilité et donc, potentiellement, la qualité du travail, tout en représentant un risque pour la sécurité du personnel.

Le site de Clayton a procédé à l'installation de plus de 900 ampoules à plus haut rendement énergétique équipées de capteurs de mouvement, afin que les lumières s'éteignent lorsqu'aucun personnel ne se trouve dans la zone.



PROJETS DE CONSERVATION DE L'ÉLECTRICITÉ RÉDUISANT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

L'usine Caterpillar de Hosur en Inde a réduit ses émissions de gaz à effet de serre en 2011 en prenant toute une série de mesures de conservation de l'énergie, parmi lesquelles :

- L'amélioration de l'efficacité du fonctionnement des pompes ;
- Le remplacement des lampes à vapeur de sodium par des lampes à meilleur rendement énergétique ;
- L'amélioration du fonctionnement des ventilateurs de tour de refroidissement ;
- L'installation de 24 lampes LED venant remplacer les lampes à halogénure métallique ;
- L'utilisation de l'énergie créée lors du test des groupes électrogènes pour alimenter les soufflantes de refroidissement en lieu et place de l'énergie de l'usine.

Ces modifications ont permis d'économiser environ 187 000 kWh, soit plus de 5 % de la consommation d'électricité de l'usine.

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↓25 % Émissions de GES
EXEMPLES**LE REMPLACEMENT DE LA LIGNE DE PRODUCTION RÉDUIT LES ÉMISSIONS ET AMÉLIORE LA SÉCURITÉ À BOONVILLE**

La Clean and Coat Adhesive Line du site High Performance Molded Products de Caterpillar à Boonville dans le Missouri est un site de production important fabriquant les pièces de composants de haute technologie en caoutchouc et en plastique. Le remplacement et le remodelage de cette ligne de production vieille de 17 ans a permis de réduire la dépendance au gaz naturel de 16 % environ, entraînant une baisse des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 13 % et des économies de dépenses énergétiques de quelque 50 000 dollars par an.

La production des déchets dangereux a également été réduite de près de 60 % ; et l'utilisation de produits chimiques de nettoyage, de solvants et d'adhésifs a été considérablement limitée.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

20 % Énergies alternatives ou renouvelables

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

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

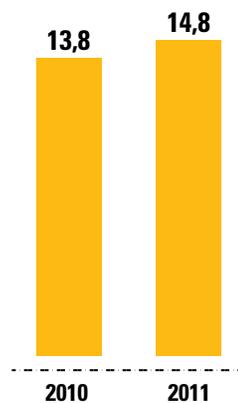
PRÉSENTATION

Une équipe de gestion de l'énergie à l'échelle de l'entreprise a été créée en 2011.

Des projets individuels seront lancés en fonction des axes identifiés au cours de la recherche et de l'analyse.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

14,8 Pourcentage d'énergie renouvelable
*(Consommation d'énergie électrique
renouvelable/consommation d'énergie
électrique totale) x 100*



Le résultat 2011 indique un progrès notable vers notre objectif visé pour 2020.

Énergies alternatives : Caterpillar définit actuellement des sources d'énergie alternatives ainsi que la méthodologie de calcul correspondante.

Énergies renouvelables : ressources énergétiques qui se renouvellent naturellement sur une courte période et qui sont considérées comme pratiquement inépuisables, comme l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie hydraulique, l'énergie géothermique, l'énergie marémotrice, l'énergie houlomotrice, la biomasse et la méthanisation.

Remarque : ces données ne couvrent pas les sites acquis après le 1er juin 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

20 % Énergies alternatives ou renouvelables

EXEMPLES

EXEMPLES



PRÉSENTATION D'UN SITE DE PRODUCTION DE BIOGAZ EN INDE

Les responsables du site Caterpillar de Thiruvallur en Inde ont installé un système transformant les déchets en biogaz. Ce système convertit les déchets alimentaires de la cantine en énergie. Cette ressource renouvelable est alors directement utilisée par les applications électriques et de chauffage de la cantine de l'entreprise.

Thiruvallur a réduit la consommation d'électricité et de GPL de la cantine. La solution biogaz installée sur le site recycle jusqu'à 1 000 kg (1 tonne) de déchets alimentaires par jour, tout en rendant inutile les véhicules précédemment utilisés pour leur collecte et acheminement hors du site.



L'ÉNERGIE SOLAIRE PERMET D'ÉCONOMISER L'EAU ET DE RÉDUIRE LES COÛTS

L'installation de panneaux solaires à l'usine Caterpillar de Hosur en Inde permet de recycler les eaux utilisées pour tester les moteurs, entraînant une baisse considérable des ressources consommées et des économies annuelles d'environ 150 000 dollars.

Les responsables de l'usine ont réalisé que le fait de ne pas réutiliser l'eau chaude qui contient des résidus de diesel et d'antirouille une fois les essais effectués représentait un gaspillage. En installant des panneaux solaires permettant de garder l'eau à bonne température, plutôt qu'elle ne refroidisse et ne devienne inutilisable, celle-ci peut être stockée et réutilisée lors de tests ultérieurs.

Les panneaux solaires ont permis de réduire la consommation d'eau d'environ 330 litres (87 gallons) de diesel par jour, et d'économiser quelque 6 440 litres (1 700 gallons) d'eau par jour et 1 500 litres (395 gallons) d'antirouille par mois.

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Gestion des déchets

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Éliminer les déchets en limitant leur production et en réutilisant ou en recyclant ce qu'il en reste.

PRÉSENTATION

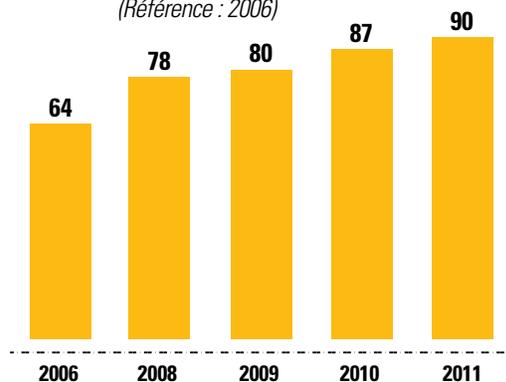
Nous continuons à progresser dans cette démarche grâce à l'adoption au niveau mondial des principes de recyclage par l'ensemble des gens chez Caterpillar. Nous réduisons autant que possible notre production de déchets et, pour les déchets que nous ne pouvons éviter, recherchons des moyens de réutilisation (comme la transformation des déchets en source d'énergie) ou de recyclage afin de les valoriser. Cent onze sites recyclent actuellement au moins 90 % de leurs déchets. En tenant compte des métaux, ce chiffre passe à 173.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

90 Pourcentage de déchets recyclés

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

(Référence : 2006)



Le résultat 2011 est supérieur de 8 % à notre objectif 2011. Des progrès soutenus ont été réalisés entre 2009 et 2011. En tenant compte des métaux, notre taux de recyclage en 2011 était de 95 %. Cette valeur tient compte de la récupération d'énergie provenant des déchets et de l'incinération énergétique. Cet excellent résultat nous permet de disposer d'opportunités uniques d'améliorer encore plus notre rendement en matériaux.

Remarque : ces données ne couvrent pas les sites acquis après le 1er juin 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.

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 dessaisissements

OBJECTIFS ET PROGRESSION

Gestion des déchets EXEMPLES



UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE DE PEINTURE RÉDUIT RADICALEMENT LES DÉCHETS DANGEREUX

Convertir la peinture liquide en poudre a permis au site Building Construction Products Caterpillar de Sanford en Caroline du Nord de réduire d'environ 99 % la production de déchets dangereux.

L'utilisation de peinture liquide rend nécessaire le nettoyage des pistolets et des conduites d'alimentation à l'aide d'un solvant. Le solvant doit être ensuite mis au rebut comme un déchet dangereux (2,6 litres par unité, soit 0,69 gallons par unité, en moyenne). La conversion en poudre a permis d'éliminer ce flux de déchets. La peinture liquide continue d'être utilisée pour les retouches mais ne produit désormais plus que 0,04 litres (0,01 gallon) de déchets dangereux par unité.

Les émissions de composants organiques volatils et d'agents polluants de l'air ont été également réduites d'environ 98 %.



LE RECYCLAGE DE L'HUILE PERMET DES ÉCONOMIES DE RESSOURCES

Le site de production de Caterpillar East Peoria, Ill., a recyclé près de 200 600 litres (53 000 gallons) d'huile, représentant une économie d'environ 358 000 dollars depuis le lancement du projet en 2010.

La ligne d'assemblage de tracteur gaspillait chaque année les huiles de moteur et de transmission hydraulique, dans la mesure où les différentes huiles utilisées sur la ligne d'assemblage s'écoulaient dans des bacs de récupération où elles se mélangeaient aux autres huiles générées dans le bâtiment, avant d'être acheminées hors site pour recyclage.

Le nouveau système permet de récupérer les huiles au point de génération et de les pomper immédiatement dans des unités de récupération. Il a également permis de restreindre les achats d'huile d'environ 87 500 litres (23 800 gallons), réduisant les émissions de carbone associées à leur traitement et à leur livraison.



RÉDUCTION DES DÉCHETS D'HUILE EN INDE

La division machines de Caterpillar de Thiruvallur en Inde a soigneusement étudié les possibilités de réduction de production de déchets d'huile lors de l'assemblage des tombereaux de chantier sur sa ligne de production.

Les améliorations introduites à ce jour portent sur les moyens de vérifier plus efficacement les niveaux d'huile à des fins de recyclage, le filtrage des huiles utilisées durant les opérations, et l'instauration de procédures de stockage et de manutention dans de bonnes conditions de sécurité. Ces innovations ont permis de réduire à ce jour la quantité de déchets d'huiles produite d'environ 70 %.

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Consommation d'eau

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

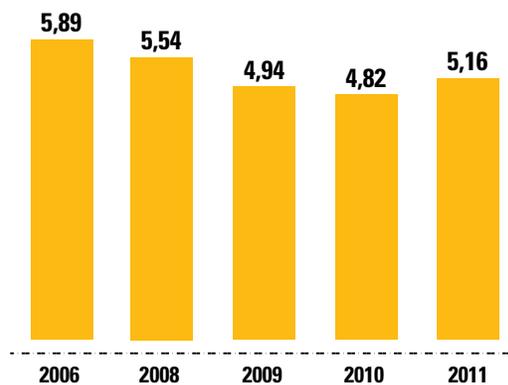
Stabiliser la consommation d'eau.

PRÉSENTATION

En 2011, nous avons poursuivi l'exécution du plan eau et des outils développés en 2008. L'établissement du coût véritable de la consommation d'eau est en cours sur deux sites gros consommateurs d'eau. Nous étudions les possibilités de réplique sur d'autres sites.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

5,16 Milliards de gallons
absolus consommés
(Référence : 2006)



Le résultat 2011 est supérieur de 12,4 % à notre objectif 2011.

Remarque : ces données ne couvrent pas les sites acquis après le 1er juin 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.

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 dessaisissements

OBJECTIFS ET PROGRESSION



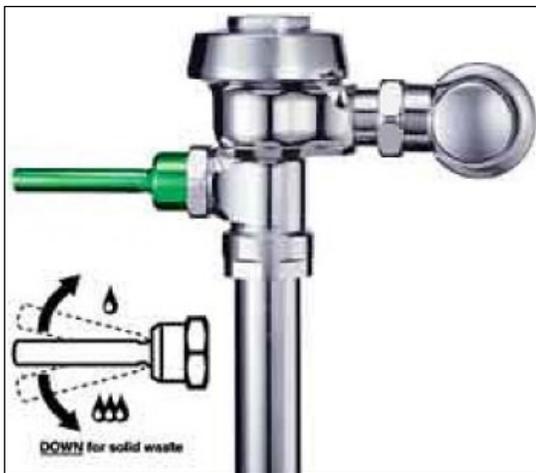
Consommation d'eau EXEMPLES



LES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS NATURELS RESPECTENT DAVANTAGE L'EAU LOCALE

Notre site de production de East Peoria, Illinois., a remplacé son gazon traditionnel par un paysage naturel rendant inutile l'utilisation de substances toxiques comme des engrais, des herbicides et des pesticides. L'environnement en bénéficie dans la mesure où les nutriments que contiennent les engrais peuvent polluer les eaux de surface locales. La production et le transport des engrais consomment également une importante quantité d'énergie.

Par ailleurs, le paysage naturel a l'avantage de réduire les émissions de CO₂ des tondeuses à gazon d'environ 70 % par an [jusqu'à 76 livres (0,04 tonnes métriques) de CO₂], ainsi que les frais d'entretien de 60 000 dollars environ.



DES SOLUTIONS SIMPLES POUR ÉCONOMISER L'EAU AU MEXIQUE

Notre site de remanufacturation de Nuevo Laredo au Mexique a économisé au total environ 1,5 million de litres (385 000 gallons) d'eau en 2011 par l'introduction de plusieurs mesures d'économies simples.

Le site a remplacé les systèmes d'activation électrique de chasse d'eau des toilettes par un mécanisme manuel à double chasse, engendrant des économies d'un demi-gallon par activation. Les urinoirs à eau ont été également remplacés par des urinoirs sans eau permettant ainsi d'économiser environ 200 000 litres (53 000 gallons) d'eau par urinoir et par an.



L'AMÉLIORATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES RÉDUIT LA DEMANDE SUR L'APPROVISIONNEMENT LOCAL

Depuis peu, la coentreprise de Caterpillar AsiaTrak à Tianjin en Chine, chargée de la production des trains de roulement de divers véhicules, ne pouvait pas traiter plus de 70m³ des eaux usées qu'elle produisait chaque jour.

Le traitement qu'elle assurait n'était toutefois pas de suffisamment bonne qualité pour permettre à l'eau d'être recyclée au sein de l'usine. La reconstruction de l'installation de traitement des eaux usées a profondément modifié les choses. Le nouveau système permet de doubler la capacité de traitement, qui atteint désormais environ 150m³ par jour, et d'améliorer grandement la qualité des eaux usées traitées.

Grâce à cette amélioration de la qualité de traitement, les eaux usées de AsiaTrak à Tianjin peuvent désormais être intégralement recyclées au sein de l'usine. Caterpillar économise environ 22 000 dollars sur sa consommation annuelle et a réduit sa demande sur l'approvisionnement local.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

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 cherchent à obtenir, ou ont obtenu, ou demandé, ou ciblent différents degrés de certification ou de statut certifiable, conformément aux processus de certification New Construction, Existing Buildings ou Commercial Interiors du Green Building Council américain ou d'autres normes d'éco-construction comparables.

Les 33 bâtiments ou projets au total concernent 31 nouvelles constructions et 2 bâtiments existants.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

33 Bâtiments/projets conçus selon
des critères LEED ou comparables

EXEMPLES



CERTIFICATION LEED 2011 DE SITES CATERPILLAR

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

- ARGENT – Seguin, Texas, usine de moteurs

Les nouveaux sites suivants cherchent à obtenir une certification conformément au processus de certification LEED-NC (Leadership in Energy and Environmental Design – New Construction) du U.S. Green Building Council américain :

- Objectif OR – Peoria, Illinois, Centre visiteurs de Caterpillar
- Objectif ARGENT ou Certifié – Clayton, Ohio, Centre de distribution logistique Cat
- Objectif Certifié – Rayong, Thaïlande, site d'exploitation minière souterrain
- Objectif Certifié – Rayong, Thaïlande, usine de construction de tracteurs intermédiaires
- Objectif Certifié – Winston-Salem, N.C., usine de construction d'essieux
- Objectif Certifiable – Wuxi, Chine, usine de construction de groupes motopropulseurs supérieurs et inférieurs
- Objectif Certifiable – Wuxi, Chine, usine de construction de vérins hydrauliques

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

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

PRÉSENTATION

Caterpillar propose à ses clients un ensemble de services de sécurité soit dans le cadre d'une offre individuelle, soit dans le cadre 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 aider nos clients à utiliser nos produits en toute sécurité et à améliorer leurs performances dans le domaine de la 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



UNE CONCEPTION PERFECTIONNÉE AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ

Les fonctionnalités ingénieuses du D11T et du Bulldozer D11T Cat® comprennent un nouveau système de présence du conducteur qui verrouille le système de groupe motopropulseur et le circuit hydraulique afin d'éviter tout mouvement inopiné de la machine lorsque le conducteur monte dans la cabine ou en sort. L'entrée ou la sortie peut également s'effectuer au moyen d'une échelle d'accès à commande hydraulique en option, qui se déploie et se replie en quelques secondes. L'ensemble d'insonorisation en option réduit les niveaux sonores moyens, ce qui représente un avantage pour le conducteur et son voisinage. Les éléments de confort du conducteur comprennent : manipulateur ergonomique, régulation automatique de température, et commande et positionnement de lame de précision.



CONFORT DES CONDUCTEURS DE CHARGEUSE SUR PNEUS

La production et l'efficacité sont améliorées lorsque le conducteur est assis confortablement et ne se fatigue pas rapidement. Les niveaux sonores auxquels le conducteur est soumis ont été réduits d'environ 50 % sur la nouvelle chargeuse sur pneus 980K Cat®. Les nouveaux montants de cabine réduisent le bruit et les vibrations. Ainsi, le conducteur évolue dans un environnement confortable lui permettant de rester efficace et productif. Le circuit de direction par manipulateur allie confort et précision pour que le conducteur puisse travailler dans des conditions optimales. Celui-ci ajuste automatiquement l'effort nécessaire pour incliner le manipulateur ergonomique en fonction de la vitesse au sol, d'où un contrôle accru quels que soient l'application et le climat.

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION



Santé et sécurité

EXEMPLES



DÉTECTION DES OBJETS

Plus les conducteurs sont conscients de l'environnement qui les entoure, plus ils manipulent leur matériel dans de bonnes conditions de sécurité. Le système de détection des objets augmente la visibilité de l'environnement proche des gros engins, en donnant des indications visuelles sur les objets qui se trouvent à proximité. Le système composé de radars, de caméras et d'un écran en cabine détecte automatiquement le danger que représentent d'autres équipements ou véhicules se situant dans des zones critiques autour de la machine, lesquelles se trouvent, selon le type de machine, à l'avant, à l'arrière ou dans son rayon de braquage latéral.



ADAPTATIONS POUR ÉCHELLE ET AIDE AU RELEVAGE DES CAPOTS

Caterpillar s'engage à fournir à ses clients des produits et services sûrs et fiables. L'une de nos principales préoccupations est de réduire les accidents par glissement, trébuchement ou chute lorsque les employés montent sur un équipement ou en descendent. La nouvelle adaptation de l'échelle en diagonale des Tombereaux de chantier 777C et 777D Cat® permet d'accéder plus facilement à la passerelle et à la cabine. L'adaptation de l'échelle en diagonale des modèles 785 et 789 Cat est également possible. Les systèmes électriques d'accès de certains tombereaux d'exploitation minière et de tracteurs à chaînes améliorent davantage l'entrée et la sortie.

L'adaptation de l'aide au relevage des capots de certains tombereaux d'exploitation minière réduit les efforts qui sont nécessaires pour ouvrir et fermer les capots avant et arrière. Les vérins amortisseur mécaniques sans entretien réduisent les forces de levage et assurent un mouvement contrôlé lors de la fermeture des capots.



OBJECTIFS ET PROGRESSION

↓ 20 %

Émissions de GES des clients

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

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

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 gaz à effet de serre.



UNE NOUVELLE PELLE HYDRAULIQUE ACCOMPLIT PLUS DE TÂCHES EN CONSOMMANT MOINS DE CARBURANT

La nouvelle Pelle hydraulique 349E Cat® offre une puissance moteur et hydraulique accrue par rapport à son prédécesseur, tout en fournissant un rendement énergétique constant, supérieur de 5 % en moyenne dans les applications classiques. 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.

Le 349E peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS) ou avec un mélange composé de DTFTS et de 20 % de biodiesel. Il respecte les normes sur les émissions strictes Tier 4 Interim de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement.

Les caractéristiques permettant de réaliser des économies de carburant sont les suivantes :

- Un mode arrêt du moteur permet de sélectionner la durée de ralenti de la machine avant son arrêt ;
- Un système de commande de vitesse isochrone permet de maintenir une vitesse constante quelle que soit la charge ;
- Un mode économie peut être utilisé pour les applications moins exigeantes ;
- Un système hydraulique permet de recycler l'énergie hydraulique et l'huile hydraulique.



UNE CONCEPTION PERFECTIONNÉE POUR UN MEILLEUR RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

La conception perfectionnée des modèles Bulldozer D11T and D11T Cat® se traduit par une productivité alliée à un bon rendement énergétique. La nouveauté des modèles D11T et D11T CD est la fonction Enhanced Auto-Shift (EAS), conçue pour économiser le carburant en sélectionnant automatiquement la meilleure combinaison de rapport en marche arrière et de régime moteur en fonction de la charge et de la vitesse au sol souhaitée. Lorsque le mode EAS n'est pas activé, une fonctionnalité de rétrogradage automatique passe automatiquement au rapport le mieux adapté pour gérer efficacement les charges. 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.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↓20 % Émissions de GES des clients
EXEMPLES



ÉCONOMIES DE CARBURANT DES CHARGEUSES SUR PNEUS

Le principal avantage de la nouvelle Chargeuse sur pneus 980K Cat® est de réaliser de meilleures économies de carburant dans le cadre des applications classiques de chargeuse-pelleteuse. En outre, le carburant consommé produit 90 % de particules (PM) en moins et 50 % d'oxyde d'azote (NO_x) en moins par rapport à son prédécesseur, le modèle 980H. Le modèle 980K a été conçu pour être quasiment intégralement réutilisé, avec un taux de recyclabilité de 96 %. Il constitue une base à partir de laquelle les ressources peuvent être conservées pendant de nombreuses années.



MISE À NIVEAU ULTRA LEAN BURN

Des adaptations permettent aux Moteurs G3500 Cat® pour l'industrie du pétrole de bénéficier de la technologie du moteur propre (combustion à mélange pauvre) la plus récente dans le cadre d'applications existantes au gaz pour la compression. La mise à niveau des Moteurs G3508, G3512 et G3516 utilisent des contrôles et des capteurs électroniques à la pointe de la technologie pour améliorer le rendement énergétique et réduire les émissions d'oxyde d'azote (NO_x).

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 20 %

Rendement énergétique de nos clients

OBJECTIFS EN TERMES DE PRODUITS, SERVICES ET SOLUTIONS

Augmenter le rendement énergétique 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 les indicateurs pertinents.

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



TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'EFFICACITÉ

Caterpillar renforce et affine régulièrement ses technologies de pointe pour rendre ses équipements plus productifs et plus efficaces et mieux gérer les flottes et les opérations.

Les produits Cat® pour les solutions de terrassement, comprenant le système de commande de nivellement et le système de terrassement assisté par ordinateur AccuGrade™, combinent la technologie GPS la plus récente associée à des modules de contrôle électronique sophistiqués et des outils de base de données, pour aider les clients à accroître leur productivité, réduire leurs coûts, améliorer la précision et conserver les ressources naturelles en améliorant le rendement énergétique.

Les technologies d'exploitation minière Cat®, comme notamment les systèmes Cat® MineStar™ et Product Link, permettent d'améliorer la productivité et de renforcer la sécurité. Elles seront incontournables pour les sites d'exploitation minière autonomes du futur.

Les produits Cat® utilisent des technologies sophistiquées et des systèmes d'information de pointe pour fournir des informations mises à jour toutes les minutes sur la flotte et les opérations en cours (ainsi que sur la localisation et le statut des machines, notamment), de manière à renforcer l'efficacité des opérations.

Les moteurs Cat® respectent des normes d'émissions strictes, sans transiger sur les performances ou les rendements.

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 20 % Rendement énergétique de nos clients

EXEMPLES



LA CHARGEUSE SUR PNEUS 988H EST UN EXEMPLE EN MATIÈRE DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

La nouvelle version de la Chargeuse sur pneus 988H Performance Plus Cat® est un exemple en termes de rendement énergétique.

Consommation/Rendement énergétique :

- Le modèle 988H Performance Plus équipé du nouveau godet hautes performance offre une amélioration de la productivité pouvant atteindre 10 % ;
- Le nouvel équipement hydraulique de commande de débit positif permet des économies de carburant pouvant atteindre 5 % ;
- Compte tenu de la hausse de productivité et des économies de carburant, les améliorations peuvent atteindre 10 % ;
- Contre un sacrifice de productivité minimum (5 à 10 % de perte), les clients peuvent réaliser des économies de carburant supplémentaires de l'ordre de 15 à 20 % avec le Système de gestion de carburant (FMS).

Le modèle 988H Performance Plus est équipé de deux modes d'économies de carburant supplémentaires qui permettent au conducteur de sélectionner le niveau d'économies de carburant à réaliser. Le conducteur peut facilement s'adapter aux changements de la demande de production en choisissant l'un des trois modes de fonctionnement suivants : le mode Full Power (pleine puissance), dans lequel le FMS n'est pas activé, le mode Balanced Power (équilibre) ou le mode Maximum Fuel Savings (économies de carburant maximales). En outre, le modèle 988H Performance Plus est doté des fonctions Auto Idle Kickdown (Rétrogradation automatique) et (Idle Kickdown (Coupeure de ralenti) pour réduire au minimum la consommation de carburant et les émissions de gaz.



SOLUTION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE HYBRIDE

Les opérateurs de télécommunications se tournent rapidement vers des solutions de production d'énergie hybrides mêlant stockage d'énergie, panneaux solaires photovoltaïques et petites éoliennes dans une solution qui pourrait permettre d'économiser des millions de litres de diesel chaque année et d'éviter des millions de tonnes d'émissions de CO₂. Caterpillar a récemment mis au banc d'essai un système hybride constituant une solution complète composée d'un groupe électrogène Cat®, de panneaux solaires photovoltaïques et de petites éoliennes. La solution devrait permettre de réduire la consommation de carburant de plus de 95 %, ainsi que les émissions et les frais d'exploitation fixes et variables.

La solution hybride de Caterpillar est susceptible d'améliorer l'efficacité de fonctionnement globale et de satisfaire, voire dépasser, les normes environnementales strictes. Les solutions hybrides sont tout particulièrement adaptées aux applications dans des régions isolées où il n'y a pas d'approvisionnement électrique car celui-ci serait trop cher à mettre en place. Compte tenu des coûts d'extension du réseau local ou des coûts élevés associés à la livraison de carburant dans les régions isolées, les solutions hybrides présentent plusieurs avantages pour les clients non raccordés au réseau local :

- Consommation de carburant réduite de 30 à 100 % ;
- Entretien et remplacement de pièces plus espacés ;
- Délais d'amortissement sur trois ans ou moins dans de nombreux cas ;
- Configurabilité pour bénéficier d'une solution optimale à amortissement rapide ou à consommation de carburant minimale (ou inexistante).

Dans le monde entier, l'intérêt pour les solutions hybrides n'a cessé de croître au cours des dernières années, non seulement dans le secteur des télécommunications, mais également dans d'autres secteurs, comme celui des villages non raccordés au réseau local ou les applications militaires. Les solutions hybrides devraient se développer dans de nombreuses applications utilisant à l'heure actuelle des groupes électrogènes Cat® dans divers secteurs allant des télécommunications à l'exploitation minière.

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 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. Les adaptations et les mises à niveau sont particulièrement bénéfiques pour les clients, car elles évitent l'obsolescence de leurs équipements.

RÉSUMÉ DES PERFORMANCES

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

EXEMPLES



CAT® CERTIFIED REBUILD (RÉNOVATION CERTIFIÉE CAT®, CCR)

Les machines Cat® sont si durables qu'il est possible, au lieu d'envoyer les vieux modèles au rebut, de les rénover selon d'excellents critères de fiabilité, de performances et de longévité, pour leur offrir ainsi une seconde vie. La rénovation des équipements de nos clients permet de consommer 50 à 60 % d'énergie en moins, en réutilisant 85 à 95 % du poids des matériaux du produit d'origine. En rénovant des équipements usagés, les concessionnaires Cat® réduisent les déchets tout en offrant des solutions rentables de haute qualité à nos clients. Il s'agit d'une alternative aussi bonne pour l'entreprise que pour l'environnement.

Le programme Cat Certified Rebuild est également proposé en ce qui concerne les groupes motopropulseurs, les circuits hydrauliques et les composants pour machine.



REMANUFACTURATION

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. Cette démarche présente un intérêt aussi bien sur le plan économique qu'environnemental, puisqu'elle favorise la réduction des déchets et de la consommation de matières premières, tout en allégeant les coûts pour le client. Grâce à la remanufacturation, 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.

Pour soutenir l'activité de remanufacturation à croissance rapide dans la région Asie-Pacifique, Caterpillar a ouvert en 2011 des sites de remanufacturation à Shanghai en Chine et à Singapour. Le site de Shanghai remanufacture les pompes, les moteurs et les composants moteur. Le site de Singapour remanufacture les principaux composants des tombereaux de chantier et d'autres équipements d'exploitation minière (moteurs, transmissions, réducteurs et convertisseurs de couple).

(suite)

OBJECTIFS ET PROGRESSION

↑ 20 % Rendement des matériaux client
EXEMPLES



DURABILITÉ DANS LE SECTEUR DES GRANDS TOMBREAUX D'EXPLOITATION MINIÈRE

Plusieurs caractéristiques des grands tombereaux d'exploitation minière Cat® permettent d'améliorer la durabilité dans les domaines de la réduction des déchets, de l'extension de la durée de service des composants et de la diminution des niveaux d'émission. Les composants de longue durée sont équipés de technologies de pointe et de systèmes électroniques sophistiqués. Les tombereaux sont désormais plus opérationnels. Ils nécessitent donc moins de temps d'entretien pour plus de temps sur les pistes. Les tombereaux d'exploitation minière Cat® sont conçus pour être reconstruits plusieurs fois, avec des durées de service passant régulièrement la barrière des 100 000 heures. Les principales pièces sont réutilisables. C'est pourquoi des directives de récupération ont été établies à l'intention de nos concessionnaires afin de maximiser la valeur pour nos clients. Moins de nouvelles pièces nécessaires signifie moins de ressources utilisées. Les composants sont conçus à des fins de remanufacturation pour plusieurs vies de service.

Les éléments de durabilité du nouveau 793F Cat® comprennent notamment : filtration continue de l'essieu arrière, filtres longue durée et allongement des intervalles d'entretien, ce qui permet de réduire la quantité d'huiles usagées produite. Les moteurs à technologie avancée génèrent moins d'émissions dans l'environnement tout en maintenant le rendement énergétique. La technologie de surface avancée (AST) remplace les revêtements de chrome dur sur certaines pièces en acier. Cette technologie améliore la résistance à l'usure et réduit les temps de réparation. L'élimination du chrome réduit l'impact sur l'environnement.



RÉNOVATION DE GROUPES ÉLECTROGÈNES

La disponibilité en quantités excédentaires de contreparties moteur et les besoins commerciaux des concessionnaires Cat® de groupes électrogènes rénovés ou usagers ont conduit à l'établissement d'un programme de rénovation des groupes électrogènes Cat®. L'activité de rénovation a commencé au début de l'année 2011 et la demande a augmenté tout au long de l'année.

Le programme permet à Caterpillar et aux concessionnaires Cat® de réduire la quantité de pièces mises au rebut, de récupérer les contreparties sur le marché et de mettre à profit la technologie de récupération pour remanufacturation, afin d'offrir aux moteurs et aux composants une seconde vie. La demande d'énergie continue d'augmenter à l'échelle mondiale. Proposer une solution à bas coût, c'est donner aux clients le moyen d'acquérir un groupe électrogène Cat® fiable.



INDICATEURS D'USURE DES FREINS

Les indicateurs d'usure des freins Cat® des modèles actuels et anciens de tombereaux de chantiers éliminent les risques de pertes de liquide de frein et réduisent les temps d'entretien. L'adaptation de l'indicateur d'usure des freins allège la procédure d'entretien de manière à vérifier rapidement le degré d'usure des disques de frein. Grâce à ces indicateurs, les techniciens d'entretien n'ont plus à purger les freins pour effectuer les vérifications d'usure ordinaires, ce qui élimine les possibilités de pertes de fluide et réduit considérablement les temps de service.

OBJECTIFS ET PROGRÈS

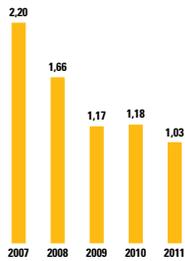
LES PERFORMANCES EN UN COUP D'ŒIL

Ces graphiques donnent un aperçu de nos performances selon certains indicateurs de sécurité et de durabilité.

SÉCURITÉ SUR LE LIEU DE TRAVAIL

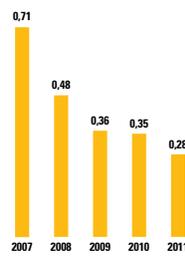
Fréquence des accidents recevables (RIF)

(Accidents recevables sur 200 000 heures travaillées)



Fréquence des accidents ayant entraîné un arrêt de travail (LTCFR)

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

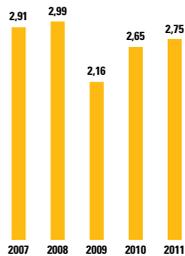


1. Ces données ne couvrent ni les sites acquis après le 1er janvier 2010, ni Caterpillar Japan Ltd., Direct Dealers operations.
2. Les données collectées avant 2011 ont été réévaluées en raison : a) d'acquisitions, b) de la mise à jour des données avec une plus grande précision, c) de dessaisissements
3. Le pourcentage de déchets recyclés ne tient pas compte du poids des métaux, recyclés à 100 %. La comptabilisation des métaux porte le niveau à 95 % en 2011.
4. Sur la base des énergies renouvelables uniquement. Les énergies alternatives seront comptabilisées à l'avenir.
5. Les données ne tiennent pas compte des activités de Progress Rail.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL 1,2

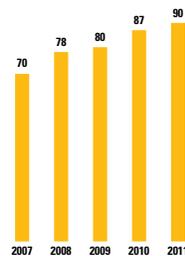
Émissions absolues de GES

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



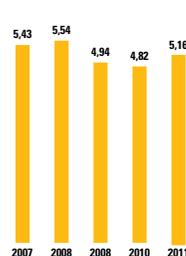
Pourcentage de recyclage 3

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



Consommation d'eau

(Milliards de gallons absolus consommés)
(Référence : 2006)



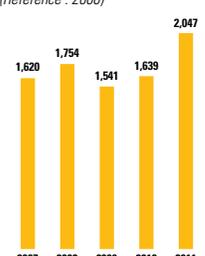
Pourcentage de sources alternatives/renouvelables 4

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



Utilisation intelligente de l'énergie

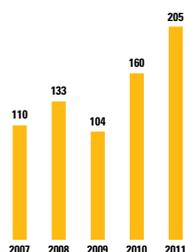
(Recettes en dollars / consommation d'énergie en gigajoules absolus)
(Référence : 2006)



REMANUFACTURATION (REMAN) 5

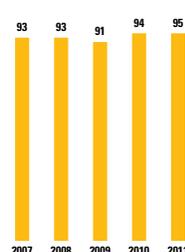
Croissance de l'activité de remanufacturation

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



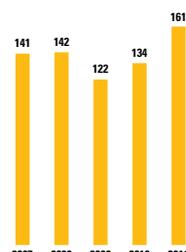
Poids des reprises des pièces en fin de vie Reman

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



Poids des reprises des pièces en fin de vie Reman

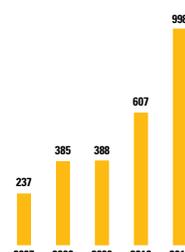
(Pièces en fin de vie reçues en millions de livres)



RÉNOVATIONS CERTIFIÉES CAT® 2,5

Croissance de l'activité Rénovations Certifiées Cat®

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





CONSEILLERS, COMMENTAIRES ET AFFILIATIONS

Caterpillar collabore avec de nombreux individus et organisations afin de promouvoir le développement durable aux quatre coins du globe.

Notre collège d'experts reconnus dans le développement durable est là pour nous prodiguer des conseils indépendants et pour soutenir nos efforts d'amélioration.



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 qu'ils en avalisent le contenu. Les commentaires ci-dessous sont consultatifs et ne rendent pas forcément compte de la politique de l'entreprise.

LUKE DANIELSON
Sustainable Development Strategies Group

GEORGE C. EADS
Consultant senior ; Charles River Associates

Les fabricants ont tendance à mettre principalement l'accent sur l'efficacité de leur équipement en termes d'émissions et de consommation d'énergie dans le temps. Caterpillar se manifeste par son double objectif de rendement énergétique de l'équipement (par unité de temps de fonctionnement) ET de temps d'exécution des tâches par l'équipement. C'est non seulement la voie à suivre sur le plan commercial mais une option sans perdre en termes de développement durable.

BRUCE M. EVERETT
Professeur, The Fletcher School, Tufts University

MARGARET FLAHERTY
Directrice générale, World Business Council for Sustainable Development

Dans moins de 20 ans, trois milliards de consommateurs de classe moyenne auront besoin de produits et services. La demande d'énergie et d'infrastructures s'en trouvera augmentée. Dans un monde aux ressources limitées, les entreprises capables de répondre aux besoins du marché (pollution faible et utilisation durable des ressources, énergie comprise) détiendront un net avantage concurrentiel. Caterpillar est promis à un bel avenir si l'entreprise continue sur sa voie du développement durable en tirant parti de ses deux principaux atouts : sa technologie et son personnel compétent.

(suite)



CONSEILLERS EXTERNES ET COMMENTAIRES (SUITE)

BRADLEY GOOGINS

Professeur, Carroll School of Management

Ancien directeur du Center for Corporate Citizenship du Boston College

La question du social, du politique et du développement durable qui bouillonne et déborde le cadre de l'entreprise, continuera à redéfinir en permanence les contours, les missions et les responsabilités de l'entreprise au sein de la société. L'effacement des frontières entre démocratie et capitalisme, la concurrence entre économies émergentes, la rareté des ressources naturelles et la sensibilisation et le militantisme croissants sur les thèmes de la richesse et des inégalités de revenus, posent toute une série extraordinaire de défis et de difficultés pour les entreprises qui s'efforcent de concilier croissance et développement durable. Jamais le leadership d'entreprises comme Caterpillar n'a été aussi important. Les difficultés et les opportunités de développer ces nouvelles missions exigeront la souplesse d'une danseuse d'opéra et la détermination d'un athlète professionnel.

STEPHANIE HANFORD-HASS

Présidente ; Connectivity Consulting, LLC

Je félicite Caterpillar pour ses efforts visant à réduire ses émissions de GES ainsi que celles de ses clients. Je suis ravie que l'entreprise, cette année, ait fait de l'énergie une priorité stratégique. Il me tient à cœur de voir la société augmenter ses ventes autour de la production d'énergies renouvelables, tout particulièrement dans le domaine des sources de capture du méthane, grandes comme petites. Le méthane constituant un agent de forçage climatique à action rapide, réduire les émissions de méthane est particulièrement important pour aider le monde à parvenir à des gains à court terme en termes de protection climatique. Caterpillar doit solliciter un plus large éventail de clients dans les secteurs de la gestion des déchets, de l'exploitation minière et de l'agriculture, pour développer des projets de capture du méthane.

STUART L. HART

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

THOMAS LOVEJOY

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

(suite)



CONSEILLERS EXTERNES ET COMMENTAIRES (SUITE)

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

Auteur et consultant sur les questions relatives au changement climatique et au développement durable

WILLIAM A. WALLACE

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

Ce n'est que récemment que la société a pris conscience que les ressources mondiales et les capacités écologiques sont non seulement limitées, mais que nous les épuisons plus vite qu'elles ne peuvent être remplacées, renouvelées ou rétablies. C'est une situation particulièrement critique pour les pays en développement qui ne disposent parfois ni des ressources économiques ni des moyens technologiques de satisfaire leurs besoins de base. Si Caterpillar mène à bien son action, sa portée mondiale associée à ses offres de services et de produits rentables peut aider les nations en développement à améliorer très sensiblement la qualité de vie de leurs citoyens.

DURWOOD ZAEKE

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

Ethisphere

Entreprises les plus éthiques au monde en 2007, 2008, 2009, 2010, 2011

ethisphere.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 son groupe de travail sur l'environnement, la technologie et l'économie, parrain de l'initiative S.E.E. Change (Société, Environnement, Économie), et de son programme climatique RESOLVE (Responsible Environmental Steps, Opportunities to Lead by Voluntary Efforts).

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, qui joue un rôle actif dans l'International Leadership Council, est devenue le principal donateur du projet Great Rivers Partnership en 2005.

nature.org

(suite)



NOS AFFILIATIONS (SUITE)

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 deux 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 moyen de faire progresser un comportement environnemental exemplaire, la prospérité économique et la responsabilité sociale.

tropicalforestfoundation.org

Green Building Council (États-Unis)

Aux États-Unis, Caterpillar est membre du Green Building Council, organisme à but non lucratif réunissant des entreprises leaders qui œuvrent pour permettre à chacun de disposer de bâtiments écologiques 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.

wri.org