



ABREGE DE ROYAL DUTCH SHELL PLC SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE EN 2008

# **UNE ENERGIE RESPONSABLE** **ABREGE SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE**



# INTRODUCTION

Je suis heureux de vous présenter l'abrégé de Shell sur le Développement durable en 2008, qui résume notre rapport plus détaillé. Il décrit nos efforts de contribution au développement durable au cours d'une année exceptionnellement turbulente pour nous. La crise financière, et la récession économique qu'elle a déclenchée, nous a touchés dans le monde entier. Nous y avons répondu en intensifiant nos efforts de réduction des coûts tout en poursuivant l'amélioration de nos résultats et en investissant dans de grands projets qui assureront plus d'énergie et de croissance.



Nous devons rester dans une perspective de long terme. Avec une hausse des concentrations de gaz à effet de serre (GES) et quelque trois milliards de consommateurs d'énergie de plus d'ici 2050, nous sommes convaincus que le défi énergétique reste à venir. Au cours des prochaines décennies, le monde devra disposer d'une énergie de plus en plus propre et les approvisionnements auront du mal à se maintenir. Répondre à ce défi nécessitera des investissements permanents dans de nouvelles capacités et technologies de production. Interrompre et reprendre les investissements selon les phases du cycle économique ne fonctionnera pas.

En 2008, nous avons investi le montant record de 32 milliards de dollars, net des produits des désinvestissements, niveau que nous comptons maintenir en 2009. Notre objectif de sécurité, qui est toujours notre principale priorité, s'est poursuivi dans le renforcement de notre programme Objectif Zéro. Nous sommes également restés fortement centrés sur les émissions de CO<sub>2</sub>. Nous avons poursuivi la réduction de nos émissions de GES dans les installations que nous contrôlons ou exploitons, et nous sommes engagés dans plusieurs projets pilotes de technologie de captage et de stockage souterrain du CO<sub>2</sub> en toute sécurité. Nous avons également continué à mettre en œuvre des lubrifiants et carburants de pointe pour le transport routier, tels que Shell Fuel Economy (et, en 2009, Shell FuelSave), à même d'aider les conducteurs à améliorer leur rendement énergétique.

Si notre objectif premier reste l'approvisionnement responsable de pétrole et de gaz, nous avons également progressé dans le développement des énergies renouvelables. En 2008, nous avons accru notre capacité éolienne de presque un quart, la faisant passer à 550 MW, et intensifié nos efforts en matière de biocarburants produits à partir de sources durables, avec de bonnes performances en termes de CO<sub>2</sub>.

À la mi-2009, après cinq années en tant que directeur général, je passerai la main à Peter Voser, qui est actuellement notre directeur financier. Je souhaite beaucoup de réussite à Peter. Je souhaite également remercier nos collaborateurs pour les efforts, l'implication et la passion considérables dont ils ont fait preuve. Je suis fier de notre adhésion à l'état d'esprit du développement durable, dont je suis convaincu qu'elle servira Shell au cours de la période particulièrement intense qui s'annonce.

Jeroen van der Veer DIRECTEUR GÉNÉRAL

## SHELL EN QUELQUES CHIFFRES 2008

PRODUCTION DE  
**2 %**  
DU PÉTROLE  
MONDIAL ...

... ET DE  
**3 %**  
DU GAZ  
MONDIAL

PRODUCTION  
DE PÉTROLE ET  
DE GAZ  
**3,2**  
MILLIONS  
DE BARILS  
PAR JOUR...

... DONT  
**45 %**  
EN GAZ  
NATUREL

BENEFICE  
**26,5**  
MILLIARDS  
DE DOLLARS

INVESTISSEMENTS  
**38,4**  
MILLIARDS DE  
DOLLARS

DEPENSES EN  
R&D  
PLUS DE  
**1,2**  
MILLIARD DE  
DOLLARS

INVESTISSEMENT  
DANS LES ÉNERGIES  
ALTERNATIVES ET  
LE CSC\*  
**1,7**  
MILLIARD DE  
DOLLARS DANS LES  
5 DERNIÈRES ANNÉES

VENTE DE  
CARBURANT  
À QUELQUES  
**10**  
MILLIONS  
DE CLIENTS  
PAR JOUR

VENTE DE  
**7,5 %**  
DU GNL  
MONDIAL

PRODUCTION  
D'ÉLECTRICITÉ  
ÉOLIENNE  
POUR PRESQUE  
**250 000**  
FOYERS

RAVITAILLEMENT  
D'UN AVION  
TOUTES LES  
**12**  
SECONDES

EMPLOI DE  
**102 000**  
PERSONNES

EXPLOITATION  
DANS PLUS DE  
**100**  
PAYS

AVEC  
QUELQUES  
**45 000**  
STATIONS-  
SERVICE DANS  
LE MONDE

EXPLOITATION  
DE PLUS DE  
**25**  
RAFFINERIES  
ET USINES  
CHIMIQUES

\* Captage et stockage de CO<sub>2</sub>

# SHELL ET LE DEFI ENERGETIQUE

**L'édification d'un système énergétique qui produise plus d'énergie et moins de CO<sub>2</sub> est l'un des plus grands défis auxquels le monde sera confronté au cours du siècle.**

Trois vérités implacables rendent ce défi encore plus ardu : la demande d'énergie augmentera avec l'accroissement de la population et le monde comptera 3 milliards d'utilisateurs d'énergie de plus d'ici 2050 ; les approvisionnements énergétiques auront du mal à suivre le niveau de cette demande ; la contrainte environnementale découlant de cette utilisation accrue d'énergie s'accroîtra.

L'actuel repli économique rend plus difficile toute réaction à ces trois vérités implacables. Le recul de l'activité économique a temporairement réduit l'utilisation d'énergie et provoqué la chute des prix de l'énergie. De moindres prix apportent un certain répit de court terme aux utilisateurs d'énergie et peuvent contribuer à inverser la forte hausse récente des coûts de production du pétrole et du gaz. Ils diminuent cependant les fonds dont les sociétés disposent pour investir dans de nouveaux projets énergétiques. L'investissement mondial dans des projets énergétiques chute ainsi à un moment où il faudrait l'augmenter pour faire face à la future croissance de la demande.

La crise économique est une puissante tempête. Pour rester dans la course et affronter ces trois vérités implacables, nous intensifions notre volonté de réduction des coûts et notre stratégie économique : *Plus d'activité en amont, plus de rentabilité en aval. Plus d'activité en amont* implique de canaliser l'essentiel de notre investissement dans la production de pétrole et de gaz, dont les rendements sont généralement plus importants qu'en aval. *Plus de rentabilité en aval* signifie se concentrer sur la génération de trésorerie issue de nos actifs de produits pétroliers et chimiques existants et poursuivre l'ajustement de notre portefeuille aval de sorte à pouvoir contribuer à la croissance des marchés émergents.

## EDIFIER UN AVENIR ENERGETIQUE RESPONSABLE

Nous oeuvrons constamment, en dépit de la récession, aux projets et technologies nécessaires à fournir davantage d'énergie plus propre au cours des décennies à venir (voir page 4). Le gaz naturel, qui est le combustible fossile dont la combustion est la plus propre, pourrait passer de 45 % de notre production en 2008 à plus de la moitié en 2012. En 2008 et au début de 2009, nous avons accru notre capacité en gaz naturel liquéfié de près de 25 % par rapport à 2007. Nous élaborons les technologies et compétences nécessaires à la production responsable de pétrole issu de gisements plus difficilement accessibles, tels que l'Arctique, les eaux profondes et les sables bitumineux. Nous continuons à mettre des carburants et lubrifiants de pointe à la disposition de davantage de clients, pour les aider à améliorer leur rendement énergétique et à réduire les émissions. Et parce qu'ils correspondent à notre activité actuelle, nous centrerons sur les biocarburants nos investissements dans l'énergie renouvelable. Nous édifions également nos capacités de captage et stockage de CO<sub>2</sub> (CSC) et sommes engagés dans de nombreux projets pilotes pour faire avancer la technologie CSC, avec notamment le premier projet de recherche en Europe d'injection de CO<sub>2</sub> à terre.

## DES OPERATIONS RESPONSABLES

La réduction des impacts environnementaux et sociaux de la production de pétrole et de gaz représente une grande part de notre contribution au développement durable. En dépit de cette période économique difficile, nous restons centrés sur les éléments fondamentaux : exploiter en toute sécurité, en réduisant l'empreinte écologique de nos opérations, et bâtir des relations solides avec nos voisins, fondées sur la confiance et l'intérêt réciproque, dans les lieux où nous intervenons (voir page 5).

Nos efforts produisent des résultats. Notre taux d'accidents avec blessures a, par exemple, régressé de plus de 50 % depuis 1999. Et nous avons réduit les émissions de GES de nos installations de presque 30 % par rapport à 1990.

## APPEL AU CHANGEMENT

Nous avons été l'une des premières entreprises du secteur énergétique à reconnaître la menace du changement climatique et à appeler à des mesures. Nous estimons que nous avons un rôle à jouer pour faire face à ce défi : tout d'abord, en gérant les émissions des activités opérationnelles que nous contrôlons, qui ont approximativement représenté 75 millions de tonnes de GES en 2008 (voir page 5). Ensuite, en aidant les clients à gérer les émissions issues de leur consommation de carburants et autres produits énergétiques que nous fournissons, qui sont de manière générale supérieures à 690 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> annuellement (2,4 % des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> provenant de combustibles fossiles). Enfin, en plaidant en faveur des changements de politique de grande ampleur requis de la part des gouvernements.

Notre message est identique pour les gouvernements du monde entier tandis qu'ils préparent la conférence de 2009 sur le changement climatique à Copenhague. Premièrement, un cadre réglementaire stable et de long terme, qui comporte un coût international pour l'émission de CO<sub>2</sub>, est urgemment nécessaire. Deuxièmement, les différents types de consommateurs d'énergie imposent des instruments politiques différents ; par exemple, des mesures de transport encourageant un meilleur rendement énergétique des véhicules et des carburants qui émettent moins de CO<sub>2</sub> sur une base « du puits à la roue ». Troisièmement, il faut aux sources d'énergie renouvelable, telles que l'éolien ou le solaire, des objectifs simples, stables et crédibles quant à la part qu'elles doivent avoir dans la fourniture d'électricité. Enfin, ces changements doivent intervenir rapidement. Ils ne peuvent être reportés sous prétexte de l'actuelle récession.



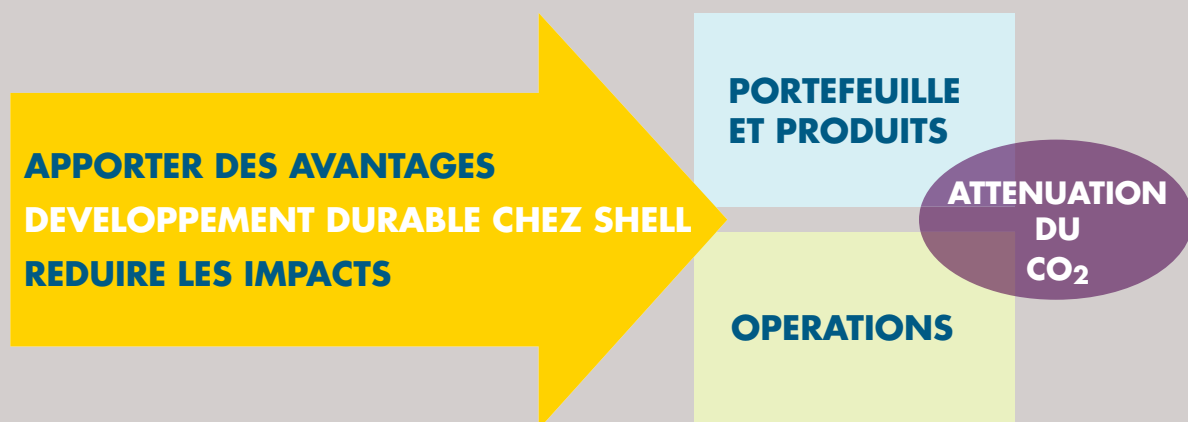
# NOTRE APPROCHE

**Les Principes de conduite de Shell définissent l'approche que nous avons de notre activité depuis plus de 30 ans.**

Nos Principes de conduite englobent la contribution au développement durable, ce qui signifie pour nous de participer à la satisfaction des besoins croissants en énergie du monde de manière responsable d'un point de vue économique, écologique et social.

Dans la pratique, nos produits sont concernés : produire un gaz naturel à combustion plus propre, par exemple, ou travailler à l'édification d'une activité de biocarburants. Nos opérations sont également visées : édifier des projets, exploiter des installations et gérer notre chaîne d'approvisionnement en toute sécurité, et de sorte à atténuer les impacts écologiques et générer des avantages pour les sociétés dans lesquelles nous intervenons. Nos collaborateurs sont aussi concernés : utiliser leur expertise, leur créativité et leurs compétences de sorte à réussir face à la concurrence et contribuer à relever le défi énergétique. Enfin, nos relations sont également touchées : avec les clients, les partenaires commerciaux, les établissements universitaires, les organisations non gouvernementales et nos voisins.

Contribuer au développement durable implique de peser soigneusement les intérêts à court et à long termes, d'intégrer les considérations économiques, écologiques et sociales dans les décisions commerciales et, enfin, de s'engager dûment envers nos nombreux interlocuteurs.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

- La contribution au développement durable figure dans nos Principes de conduite depuis 1997.
- Le développement durable représente 20 % du tableau de bord de Shell, utilisé pour définir les montants des primes.
- Notre directeur des Affaires institutionnelles et du développement durable rend directement compte à notre directeur général.
- Toutes nos raffineries et grandes installations chimiques, ainsi que les activités amont qui présentent un risque d'impact important, disposent de plans de performance sociale.
- Nos normes environnementales mondiales définissent les exigences de toute l'entreprise dans des domaines tels que le rendement énergétique de nos installations.

## NOTRE METHODE

Toutes les sociétés et coentreprises (JV) que nous contrôlons sont tenues d'appliquer le dispositif de contrôle de Shell, qui intègre nos Principes de conduite, notre Code de conduite et nos normes en matière d'hygiène, de sécurité, de sûreté et d'environnement (HSSE), ou bien des principes et normes sensiblement équivalents. Nous encourageons par ailleurs les coentreprises dans lesquelles nous ne sommes pas majoritaires à intervenir conformément à nos valeurs, tout comme à appliquer des principes de conduite et s'engager dans une politique HSSE sensiblement équivalents aux nôtres.

Les aspects écologiques et sociaux jouent un rôle croissant dans nos décisions d'investissement de même que dans notre mode de planification et de conception des nouveaux grands projets. C'est ainsi que nous tenons compte, depuis 2002, des coûts prévisionnels des émissions de CO<sub>2</sub> du projet lors de toute décision d'investissement majeur. Tout engagement important sur les gros projets ou installations existantes nécessite au préalable une évaluation de l'impact écologique, sanitaire et social. Elle identifie les mesures concrètes nécessaires à l'atténuation des impacts significatifs sur l'environnement et les personnes. Et pour garantir la mise en œuvre effective et suffisante de ces changements, nous en vérifions dorénavant l'avancement dans le cadre de notre processus normal de revue de projet dans notre activité amont. Des contrôles supplémentaires sont effectués deux fois l'an au stade précoce des 70 projets les plus importants d'exploration et de production.

Pour évaluer nos politiques et nos résultats par rapport à nos principes, normes et engagements, nous disposons d'un Comité de responsabilité institutionnelle et sociale au niveau du conseil d'administration, composé de trois administrateurs externes. La responsabilité de la direction en matière de développement durable reste acquise à notre directeur général. Il préside le Comité HSSE et de performance sociale, qui examine les résultats et définit les priorités, les indicateurs de rendement clés et les objectifs. Chaque activité est tenue de se conformer aux exigences écologiques et sociales de Shell et d'atteindre ses propres objectifs particuliers en la matière.

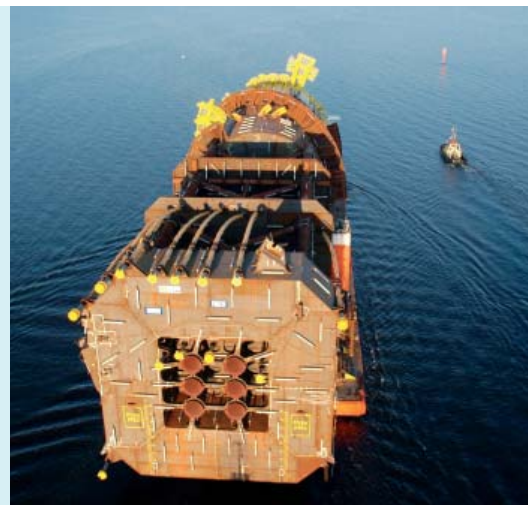
## PLUS DE PÉTROLE AMONT

Alors que les approvisionnements en « pétrole facile » ont du mal à coller à la demande, nous travaillons pour retirer davantage d'énergie des lieux d'accès plus difficile.

**Eaux profondes :** Nous sommes au premier plan technologique et commercial dans le domaine de l'exploration et de la production en eaux profondes. Le développement de Perdido dans le golfe du Mexique aux États-Unis reliera, par exemple, trois champs dans un rayon de 50 km et intégrera les puits sous-marins les plus profonds du monde.

**L'Arctique :** Nous travaillons dans les régions arctiques et sub-arctiques de l'Alaska, du Canada, de la Norvège et de la Russie. Notre expérience sur des projets tels que Sakhaline II dans l'Extrême-Orient russe nous a permis de développer les compétences nécessaires à une exploitation responsable et à la mise en place de relations efficaces avec les communautés locales.

**Pétrole non classique :** Au Canada, nous étendons le projet d'exploitation des sables bitumineux de l'Athabasca (part de Shell : 60 %). La production de pétrole à partir de sables bitumineux obtenus par extraction minière nécessite davantage d'énergie et émet ainsi 15 % de CO<sub>2</sub> de plus que le pétrole classique « du puits à la roue ». Notre exploitation actuelle de sables bitumineux présente le meilleur rendement énergétique du secteur et nous trouvons de nouveaux moyens pour réduire davantage l'utilisation d'énergie.



## UN COMBUSTIBLE PLUS PROPRE POUR L'ÉLECTRICITÉ

Pour produire plus d'électricité avec des émissions moindres, nous investissons en permanence dans le gaz naturel, le combustible fossile à la combustion la plus propre, et nous disposons d'un portefeuille éolien significatif.

**Plus de gaz naturel :** Une centrale électrique alimentée au gaz émet en moyenne moitié moins de CO<sub>2</sub> qu'une centrale moderne au charbon pour produire la même quantité d'électricité. En 2008, nous avons poursuivi le développement de grands projets intégrés de gaz naturel, tels que Ormen Lange au large des côtes norvégiennes et Qatargas 4. En 2008 et au début de 2009, nous avons également accru notre capacité en gaz naturel liquéfié (GNL) de presque 25 % par rapport à 2007 grâce à l'achèvement de Sakhaline II en Russie et à la cinquième unité de GNL du projet North West Shelf en Australie.

**Électricité renouvelable :** Shell est un promoteur d'énergie éolienne depuis une décennie. En 2008, le projet éolien sur terre Mount Storm de 264 MW aux États-Unis (part de Shell : 50 %) a été mis en service. Nous possédons des participations dans des projets éoliens pour une capacité totale de 1 100 MW. La part de Shell dans ces projets, qui s'élève à quelque 550 MW, suffit à alimenter presque un quart de million de foyers.



## DES TRANSPORTS PLUS DURABLES

Nous aidons les consommateurs à utiliser moins d'énergie et à réduire leurs émissions lorsqu'ils conduisent.

**Accroître les économies de carburant :** Les formules de carburant Shell Fuel Economy contiennent des mélanges d'additifs et d'agents nettoyants perfectionnés qui aident les conducteurs à améliorer leur rendement énergétique. Fin 2008, ces carburants étaient disponibles pour l'essence Shell dans 21 pays et, pour le diesel, dans neuf d'entre eux. Nous continuerons à lancer et mettre en œuvre des carburants de pointe sous la marque Shell FuelSave.

**Biocarburants :** Nous sommes déterminés à mettre en place une activité significative de biocarburants. Elle implique d'édifier des capacités en biocarburants durables de première génération et d'investir dans des technologies qui, si elles s'avèrent commercialement viables, pourraient contribuer à surmonter les obstacles restants pour l'utilisation à grande échelle de biocarburants plus avancés. Nous avons par exemple continué à mettre en œuvre nos mesures de sécurisation d'approvisionnement durable auprès de nos fournisseurs de biocarburants et porté notre part à 50 % dans la société de biocarburants de pointe Iogen Energy.



## DES PRODUITS PLUS PROPRES

La récession n'a pas ralenti nos efforts consistant à fournir des produits offrant à nos clients industriels et commerciaux un meilleur rendement écologique et social.

**Lubrifiants industriels :** En 2008, nous avons lancé le lubrifiant Shell Tellus<sup>sm</sup> EE (Efficacité énergétique), conçu pour accroître le rendement énergétique des équipements hydrauliques. Dans les essais clients, les machines fonctionnant avec Shell Tellus<sup>sm</sup> EE ont utilisé jusqu'à 8 % d'énergie en moins que celles recourant à des huiles minérales traditionnelles.

**Revêtement :** En 2008, nous avons lancé Shell Floraphalte, notre premier liant routier quasiment intégralement constitué d'ingrédients à base de plantes. Son mélange intervenant à des températures jusqu'à 40 °C inférieures à celles de l'asphalte classique, il réduit l'utilisation de l'énergie lors de cette opération.

**De nouvelles utilisations pour le soufre :** Par l'intermédiaire de Shell Sulphur Solutions, nous trouvons des modes d'utilisation du soufre retiré de l'essence et du diesel plus favorables à l'environnement. C'est ainsi que nous avons par exemple développé une technologie de production de béton qui utilise du soufre, dite Shell Thiocrete<sup>sm</sup>. Ce béton peut être produit sans eau et évite la plupart du CO<sub>2</sub> émis lors de la fabrication de ciment Portland traditionnel.





## NOS VOISINS

Le succès de notre activité dépend plus que jamais de notre aptitude à gagner et conserver la confiance de nos voisins. L'ensemble de notre entreprise recourt à une approche structurée pour se mettre à l'écoute de nos voisins, travailler avec eux afin de réduire les impacts négatifs de nos opérations et générer des avantages locaux, tout comme pour accroître les compétences de nos collaborateurs dans ce domaine. Toutes nos raffineries, installations chimiques et activités amont susceptibles d'avoir des impacts forts sur la communauté disposent de plans de performance sociale. Par ailleurs, nous travaillons en étroite collaboration avec des experts externes tels que la fondation Living Earth. Nous disposons de programmes visant à recourir aux sociétés locales tout comme à attirer et former le personnel local dans plus de 90 % des pays dans lesquels nous intervenons. Nous soutenons également des projets de développement communautaire, indirectement par l'intermédiaire de la fondation Shell, et directement par le biais des programmes mis en œuvre par les activités Shell dans les divers pays. Dans ces programmes spécifiques, notre objectif est de travailler avec la communauté sur des projets qui traitent des problèmes directement liés à notre activité, tels que l'accès à l'énergie ou à l'éducation. En 2008, nos sociétés d'exploitation dans les différents pays du monde ont consacré au total quelque 148 millions de dollars à l'investissement social, essentiellement dans des activités de développement des collectivités.



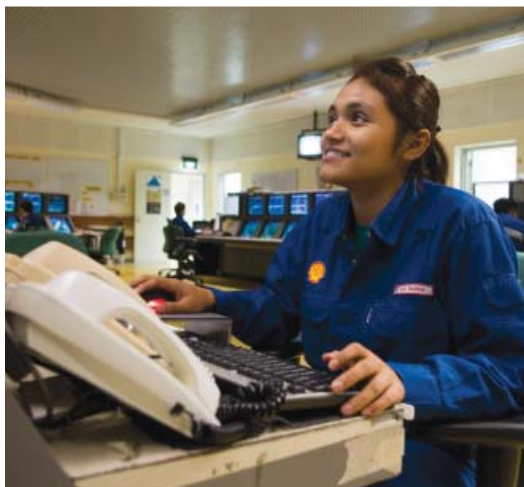
## IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Nous oeuvrons continuellement à la réduction des impacts environnementaux de nos opérations. D'ores et déjà, nous sommes parvenus à réduire les émissions de GES des installations que nous exploitons de quelque 30 % par rapport à 1990. Les réductions les plus importantes sont issues de notre programme, de plusieurs milliards de dollars, visant à mettre un terme au rejet dans l'atmosphère et au brûlage à la torche du gaz naturel dans les installations de production de pétrole. Nous avons ainsi diminué notre brûlage à la torche en amont de 70 % depuis 2001, ce qui représente une réduction annuelle de 18 millions de tonnes de nos émissions de CO<sub>2</sub>. Fin 2008, nous avions effectivement mis fin au brûlage à la torche en continu, hormis au Nigeria. Conformément à notre norme de biodiversité, nous disposons de plans d'action dans ce domaine dans l'ensemble de nos huit grandes unités d'exploitation situées dans des zones de forte valeur en matière de biodiversité. Nous avons conclu un partenariat mondial avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et Wetlands International pour travailler conjointement à la conservation de la biodiversité. Au début de 2009, nous avons également signé une convention de coopération avec The Nature Conservancy.



## SECURITE DU PERSONNEL ET DES PROCÉDES

Nous voulons atteindre zéro accident mortel et aucun incident qui mette en péril notre personnel, nos voisins et les installations. Nous progressons en ce sens. En 2008, nous avons créé un centre d'expertise de la sécurité routière dirigé par un chef de la sécurité routière. Il est chargé de la mise en œuvre d'un programme de sécurité routière, à l'échelle de l'entreprise, basé sur les éléments localement concluants. Nous apportons par ailleurs notre soutien à des programmes de sécurité routière locaux et nationaux. A Brunei, par exemple, nous soutenons la campagne « Tell A Friend », qui vise à accroître le port de la ceinture de sécurité ; neuf mois après son lancement en 2008, elle a quasiment atteint un cinquième de la population. Nous avons poursuivi la mise en œuvre de nos normes de sécurité dans toute l'entreprise et terminé l'examen, qui aura duré trois ans, des installations de nos activités amont en 2008. À la fin de l'année, des mesures avaient été prises à l'égard de tous les risques élevés que l'examen a permis de déterminer.



## VIVRE SELON NOS PRINCIPES

Nous aidons notre personnel et nos partenaires commerciaux à vivre conformément à nos Principes de conduite. Notre Code de conduite donne à notre personnel des instructions plus détaillées sur le comportement que requièrent nos Principes de conduite. L'ensemble du personnel doit suivre une formation destinée à expliquer les attentes du Code de conduite. Nous assurons également à notre personnel une formation dans des domaines particuliers, comme la lutte contre la corruption et les pots-de-vin ainsi que le respect du droit de la concurrence, comme l'exigent les Principes de conduite. Une ligne téléphonique et notre site Web permettent à notre personnel comme à nos partenaires commerciaux de signaler en toute confidentialité toutes les infractions possibles à la loi, à notre Code de conduite ou à nos Principes de conduite et d'être conseillés sur la conduite à tenir. Les infractions à notre Code de conduite, y compris les cas avérés de corruption et de fraude, sont signalées au Comité d'audit du conseil d'administration de Royal Dutch Shell plc. En 2008, 204 infractions au Code de conduite ont été rapportées (361 en 2007). Nous avons, en conséquence, mis un terme à nos relations avec 138 collaborateurs et fournisseurs (151 en 2007).

## LE DEVELOPPEMENT DURABLE EN PROJETS

**Nous continuons à investir dans de grands projets complexes susceptibles d'assurer un approvisionnement énergétique durable pendant des décennies. Ces nouveaux projets se situent souvent dans des environnements politiques, sociaux et géologiques complexes. Pour y accéder et en assurer le succès, nous devons veiller à maintenir le développement durable au cœur de nos préoccupations lors de leur planification, mise en place et gestion.**

### PEARL, GAS TO LIQUIDS (GTL)

Le projet Pearl au Qatar comprend la construction de la plus grande unité mondiale de transformation de gaz en combustible liquide et le développement d'une partie d'un grand champ de gaz naturel offshore. Les travaux ont débuté en 2006 et devraient se terminer vers la fin 2010. Un engagement de développement durable a d'emblée été intégré au projet.

L'équipe responsable du projet a apporté son expérience pratique issue d'autres grands projets, ce qui a permis d'assurer la prise en compte des facteurs environnementaux et sociaux dès la phase de conception. L'évaluation des impacts écologiques, sanitaires et sociaux a mis en évidence les problèmes et opportunités liés au développement durable, dont le rendement énergétique, l'utilisation de l'eau ainsi que la sécurité et le bien-être des ouvriers du chantier.

La conception de l'usine intègre plusieurs caractéristiques d'économie d'énergie. Par exemple, la vapeur résiduelle sera utilisée pour alimenter des compresseurs dans l'unité de séparation de l'air et pour produire une partie de l'électricité utilisée par l'usine.

L'usine GTL produira autant d'eau que de produits GTL. La purification de l'eau atteindra un degré tel qu'elle pourra être réutilisée par l'usine, par exemple pour la vapeur et l'eau de refroidissement. L'usine ne prélèvera donc pas d'eau dans cette région essentiellement aride.

Avant le démarrage de la construction, nous avons convenu avec nos fournisseurs principaux d'un manifeste commun pour le bien-être, la formation et la sécurité des ouvriers. A la mi-2009, ces principaux fournisseurs avaient déjà fait quatre visites d'une journée entière sur le chantier pour attester de leur engagement à l'égard du manifeste et souligner l'importance de la sécurité et du bien-être de leurs salariés.



### PRODUITS CHIMIQUES A SINGAPOUR

Nous construisons actuellement l'un des plus grands complexes pétrochimiques du monde à côté de notre raffinerie de Pulau Bukom à Singapour. Le projet inclut la construction de deux nouvelles usines chimiques et leur intégration avec la raffinerie existante de Pulau Bukom (île de Bukom), qui nécessite également des modifications majeures.

Conformément à la politique de Shell, nous avons effectué nos études d'impact qui ont identifié les priorités environnementales et sociales du projet. Elles comprenaient l'amélioration du rendement énergétique, réduisant ainsi les émissions de GES, l'absence de réchauffement de la mer environnante par l'eau de refroidissement résiduelle, l'édification des compétences des sociétés singapouriennes et la préservation de la santé et de la sécurité de plus de 12 000 ouvriers pendant la construction.

Pour améliorer le rendement énergétique, toutes les nouvelles usines du projet sont conçues pour réutiliser une grande quantité de la vapeur et de la chaleur qu'elles génèrent au cours de différentes parties du procédé. L'eau de refroidissement sera également réutilisée dans un système en cycle fermé utilisant des tours de refroidissement, de sorte qu'il n'y aura pas de rejet d'eau chaude dans la mer.

A la fin 2008, plus de 90 % des contrats de construction étaient conclus avec des sociétés singapouriennes. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec ces sociétés pour les aider à apporter les changements nécessaires leur permettant de se conformer à nos normes, avec une attention particulière aux normes HSSE. Des dortoirs propres et confortables, dotés d'une clinique et d'un « responsable santé » à plein temps, ont été construits pour les ouvriers essentiellement étrangers. En 2008, les inspecteurs gouvernementaux ont signalé le projet comme instaurant une nouvelle norme en matière d'hébergement de travailleurs étrangers à Singapour.

# MESURER NOS PERFORMANCES

## TABLEAU DE BORD DE SHELL

	2008	2007
1 Rentabilité totale pour l'actionnaire [A]	(33,5) %	23,8 %
2 Trésorerie nette générée par les activités d'exploitation (G\$)	44	36
3 Excellence opérationnelle :		
Production de pétrole et de gaz (milliers bep/j) [B]	3 248	3 315
Ventes GNL (millions de tonnes)	13,1	13,2
Disponibilité raffineries	92,1 %	91,6 %
Disponibilité usines chimiques	94,3 %	92,6 %
4 Développement durable (FTBE/TRCF)	1,8	1,9

[A] La rentabilité totale pour l'actionnaire est calculée sur la base des dividendes et des cours de l'action en dollar US.

[B] Production combinée des activités Exploration et production et Sables bitumineux.

[C] Mesure de sécurité standard de Shell - Fréquence Totale de Blessures Enregistrables - FTBE (ou TRCF - Total Recordable Case Frequency).

Nous avons récapitulé nos résultats environnementaux et sociaux ci-dessous. Des données complémentaires, y compris nos émissions de GES à la valeur de consolidation, ainsi que des informations sur leur périmètre et leurs limites se trouvent à l'adresse

[www.shell.com/performance](http://www.shell.com/performance)

Le présent document est une version française abrégée du Shell Sustainability Report 2008. En cas de contradiction, ce dernier prévaut. En outre, avant toute décision d'investissement, veuillez consulter le rapport annuel Royal Dutch Shell plc 2008 et le formulaire 20-F pour l'année se terminant au 31 décembre 2008 concernant les risques associés à un investissement dans Royal Dutch Shell.

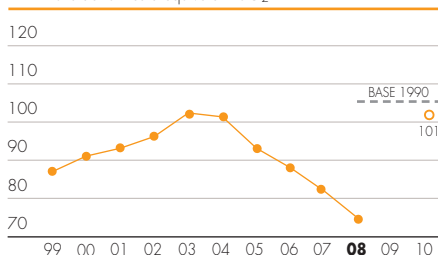
Dans le cas d'ambiguïtés entre la version française et la version anglaise, la version anglaise fait foi.



[www.shell.com/responsible](http://www.shell.com/responsible)

### EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE [A]

En millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>

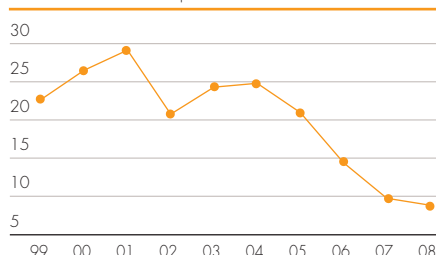


Les émissions de GES des installations exploitées par Shell ont, en 2008, été inférieures de 30 % aux niveaux de 1990. La plupart des réductions de 2007 à 2008 proviennent de modifications de notre portefeuille et de la réduction du brûlage à la torche, hors Nigeria, de notre secteur Exploration et production.

[A] Objectif et base redressés pour tenir compte des changements dans le portefeuille.

### BRULAGE A LA TORCHE - Exploration et production

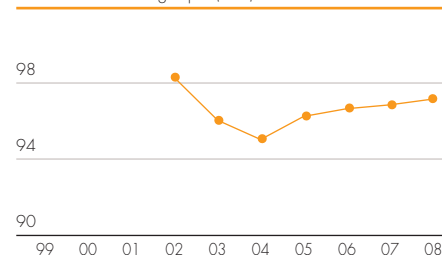
En millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>



Depuis 2001, le brûlage à la torche du gaz naturel a été réduit de plus de 70 %. Il a encore été réduit en 2008 du fait des premiers résultats des programmes d'amélioration opérationnelle. Au Nigeria, les niveaux ont été identiques à ceux de 2007, la progression vers la fin du brûlage à la torche en continu ayant été largement bloquée par les problèmes permanents de financement gouvernemental et de sécurité.

### INTENSITE ENERGETIQUE - Raffineries [A]

Indice d'intensité énergétique (EIIT<sup>SM</sup>)

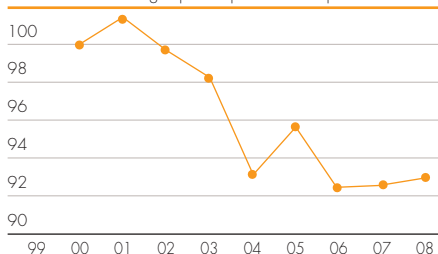


Le rendement énergétique de nos raffineries s'est légèrement amélioré depuis 2002. Mais il a reculé en 2008 par rapport à 2007, en partie en raison d'arrêts non programmés et d'un fonctionnement inférieur à la capacité.

[A] Solomon Associates a modifié son mode de calcul de l'indice d'intensité énergétique en 2006. Les valeurs historiques ont été recalculées sur la base de cette méthode révisée.

### INTENSITE ENERGETIQUE - Usines chimiques

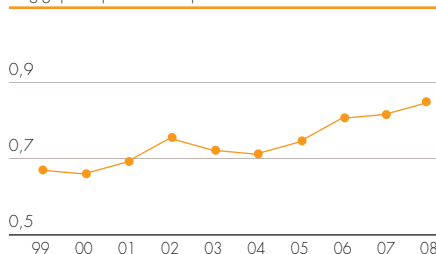
Indice d'intensité énergétique des produits chimiques



L'intensité énergétique de nos usines chimiques s'est améliorée de 7 % depuis 2000. En 2008, nous n'avons pas été en mesure de poursuivre cette amélioration, essentiellement du fait d'arrêts non programmés des usines américaines suite à l'ouragan Ike.

### INTENSITE ENERGETIQUE - Exploration et production

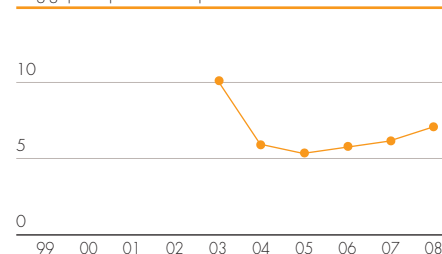
En gigajoules par tonne de production



Notre intensité énergétique amont a progressé de quelque 27 % depuis 2000, au fil du vieillissement des champs et de la production de pétrole lourd plus difficilement accessible. En réponse, nos activités amont mettent en place des plans de gestion d'énergie de cinq ans pour définir les mesures opérationnelles à prendre pour optimiser les processus et l'utilisation des équipements.

### INTENSITE ENERGETIQUE - SABLES BITUMINEUX

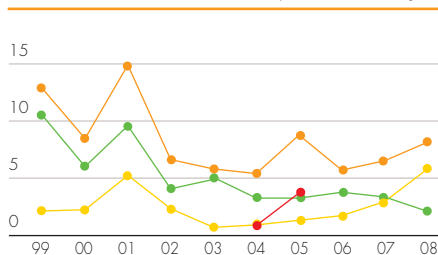
En gigajoules par tonne de production



La production de carburant à partir de sables bitumineux nécessite plus d'énergie qu'à partir de pétrole classique. Notre exploitation actuelle de sables bitumineux présente le meilleur rendement énergétique du secteur, d'après une étude de 2008 réalisée par l'Institut Pembina et le WWF, critique des activités liées aux sables bitumineux. L'intensité énergétique a légèrement augmenté dans notre activité Sables bitumineux du fait d'arrêts d'usines, d'activités de maintenance et de construction.

### DEVERSEMENTS

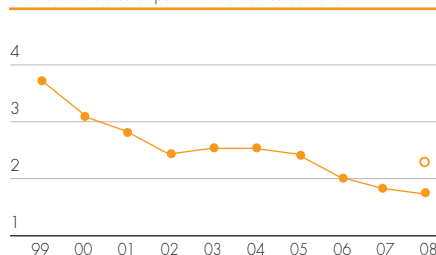
Volume en milliers de tonnes



Depuis 1997, nous avons réduit le nombre de déversements de nos opérations survenant pour des raisons que nous pouvons contrôler. Nous y sommes parvenus par des procédures claires, une conformité constante et beaucoup de travail. Cependant, les volumes des déversements imputables au sabotage ont fortement augmenté en 2008, en raison d'un sabotage en particulier au Nigeria qui a fait augmenter notre volume total.

### BLESSURES - Fréquence totale des blessures enregistrables

Nombre de blessures par million d'heures de travail



Notre taux d'accidents avec blessures s'est réduit de quelque 50 % depuis 1999. Ce résultat traduit nos efforts d'édification d'une culture de la sécurité, dans laquelle tous les salariés et fournisseurs doivent tendre à l'« objectif zéro » – exploiter avec zéro accident mortel et incident significatif.

### SECURITE

En 2008, 26 personnes (deux salariés et 24 fournisseurs) ont perdu la vie en travaillant pour Shell, soit cinq de plus qu'en 2007, sur la base du périmètre révisé de notre rapport. Parmi ces accidents mortels, neuf se sont produits sur la route. Dix autres se sont produits au Nigeria, dont trois en conséquence d'incidents de sécurité et les autres lors d'un incident tragique au cours duquel sept fournisseurs ont trouvé la mort en réparant un pipeline après un sabotage.