



## **SYNTHÈSE DU RAPPORT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Royal Dutch Shell plc  
Synthèse du rapport sur le développement durable 2014

# LE MOT DU PRÉSIDENT



“Alors que nous travaillons pour un avenir à faible empreinte carbone, il va devenir nécessaire de s'appuyer sur une variété de sources d'énergie.”

C'est avec plaisir que je vous présente la synthèse du Rapport 2014 de Shell sur le développement durable. 2014 fut une année marquée par une grande incertitude, qui s'est achevée par la chute des prix du pétrole et par l'entrée de régions comme le Moyen Orient dans une période d'instabilité géopolitique. Nous continuons néanmoins à inscrire nos activités dans une perspective à long terme et maintenons une solide position commerciale.

Le dialogue international qui s'est ouvert sur les mesures à prendre face au changement climatique s'est accéléré dans le courant de l'année, notamment lorsque les États-Unis et la Chine ont annoncé conjointement qu'ils se fixaient des plafonds d'émission. Le changement climatique reste l'un des défis les plus pressants que le monde doit relever.

## LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Nous sommes aujourd'hui les témoins d'une transition énergétique qui se manifeste par le passage lent mais régulier d'un système fondé essentiellement sur le carbone, à un système caractérisé par zéro émission nette de carbone. Dans le même temps, plus d'1,2 milliard de personnes dans le monde n'ont toujours pas accès à une forme moderne d'énergie. Pour elles, disposer d'une énergie abordable est une exigence absolue. L'énergie peut les aider à s'extraire de la pauvreté, peut soutenir les entreprises et contribuer au développement des économies locales. La transition énergétique constitue un défi pour les décideurs politiques et d'autres acteurs, dont le secteur du pétrole et du gaz : comment permettre à tous de disposer d'une énergie abordable tout en réduisant les émissions de carbone.

La population mondiale devrait atteindre neuf milliards d'habitants d'ici 2050, dont il faudra satisfaire la demande en énergie. Il conviendra à cet effet d'assurer le développement continu des énergies renouvelables tout en améliorant l'efficacité énergétique. Alors que nous travaillons pour un avenir à faible empreinte carbone, il va

devenir nécessaire de s'appuyer sur une variété de sources d'énergie, y compris les combustibles fossiles associés à des technologies capables de réduire les émissions, comme le captage et le stockage du CO<sub>2</sub> (CSC).

Il n'existe ni réponse simple ni approche unique à cette transition énergétique. Le monde doit se doter de politiques adaptées et propres aux divers stades de développement de chaque pays. Les économies avancées devront revoir leur mix énergétique en veillant à utiliser au mieux toutes les options qui leur sont offertes, notamment les énergies renouvelables et les solutions énergétiques à plus faibles émissions de carbone, tandis que les pays émergents pourront être amenés à utiliser leurs propres ressources, s'ils en disposent.

Afin de répondre à ces besoins qui diffèrent et progresser vers un avenir sobre en carbone, nous devons nous appuyer sur des cadres politiques qui encouragent le développement de systèmes plus efficaces sur le plan énergétique, d'options à faible intensité en carbone comme le gaz, le CSC pour réduire les émissions de dioxyde de carbone -domaines dans lesquels Shell est déjà actif. L'innovation tiendra un rôle de premier plan dans ce bouleversement. Nous développons des agrocarburants de pointe et nous nous intéressons de près aux technologies du futur comme les carburants à base d'hydrogène. Les gouvernements peuvent également apporter leur soutien aux progrès en élaborant des

systèmes efficaces d'échange d'émissions et des mécanismes de tarification du carbone afin d'encourager l'investissement dans des technologies à faible intensité en carbone.

## ÊTRE RESPONSABLE DANS NOS OPERATIONS

Shell est réputé depuis longtemps pour son sens accentué de la sécurité, l'objectif étant d'éviter tout dommage et toute fuite dans nos opérations. Le respect du personnel, de sa sécurité, des communautés locales et de l'environnement demeure prioritaire.

Pour Shell, la durabilité s'inscrit aussi dans le fait d'être un acteur respecté et estimé de la société, ce qui est essentiel pour la pérennité de nos activités. La durabilité préside à nos décisions opérationnelles et est ancrée dans la culture de notre entreprise ; elle figure depuis longtemps dans nos Principes de conduite et dans nos opérations quotidiennes.

À chaque stade de nos opérations, nous nous attachons à réduire notre impact sur l'environnement et nous sommes à l'écoute des communautés locales avec lesquelles nous travaillons. Cela nous aide à comprendre les conséquences indirectes de nos opérations, qu'elles soient positives ou négatives, et, lorsque cela est possible, à répondre aux besoins de ces communautés. L'Arctique est un exemple : nous ne nous engagerons dans son exploration que lorsque que nous serons parfaitement préparés et prêts à intervenir de manière responsable.

Au sein de Shell, nous ne devons pas nous satisfaire de réduire nos émissions et notre consommation d'énergie dans nos activités. Nous prenons des mesures pour réduire le torchage et les émissions fugitives de méthane. Nous avons signé l'initiative de la Banque mondiale d'arrêter d'ici 2030 le torchage continu et nous collaborons avec nos partenaires de l'industrie du pétrole et du gaz afin d'élaborer et mettre en pratique des normes communes d'émissions de méthane. Ce travail est fondamental si une énergie plus propre issue du pétrole et du gaz doit faire partie d'un avenir à faible intensité en carbone.

## DAVANTAGE DE COLLABORATION

En notre qualité d'entreprise énergétique d'envergure mondiale, nous avons un rôle significatif à tenir dans la transition énergétique. La capacité d'innovation de Shell, associée à notre expérience de partenariats avec d'autres parties prenantes, signifie que nous pouvons être des participants essentiels à la conception de nouveaux

systèmes énergétiques. Nous travaillons déjà avec des gouvernements de pays comme la Chine et les Pays-Bas pour les aider à définir des cadres politiques dans lesquels ils pourront développer leurs systèmes énergétiques. Cette approche pourrait être reproduite dans d'autres pays. Nous devons tous collaborer pour créer des solutions et des politiques efficaces, capables d'apporter aux communautés locales l'énergie dont elles ont besoin.

Notre Rapport sur le développement durable décrit en détail les activités que nous avons menées en 2014. Ce rapport témoigne de notre engagement en faveur de la durabilité et de la transparence au fil des ans : nous sommes membres fondateurs du Pacte mondial des Nations Unies et nous continuons à en soutenir les principes en matière de droits de l'homme, de travail, d'environnement et de lutte contre la corruption.

Je vous invite à nous communiquer vos observations sur ce Rapport, en les adressant à [sustainabilityreport@shell.com](mailto:sustainabilityreport@shell.com).



**Ben van Beurden**  
Président Directeur Général

# NOTRE APPROCHE

## L'IMPORTANCE DE L'ÉNERGIE

L'énergie est essentielle à la croissance dans le monde d'aujourd'hui. Elle répond aux besoins de la croissance démographique et est un outil pour aider les personnes à sortir de la pauvreté.

Aujourd'hui, le système énergétique mondial est sous la pression de la nécessité de lutter contre le changement climatique. Il est urgent de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans le monde. Alors que partout sur la planète les modes de production et de consommation de l'énergie sont redéfinis, le défi à relever est de fournir davantage d'énergie avec moins de CO<sub>2</sub> et de passer d'un système prédominant à base de carbone à un système à zéro émission nette de carbone.

### LE RÔLE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les énergies renouvelables, dont l'éolien, le solaire, la biomasse et l'énergie hydraulique, tiendront un rôle clef dans la transition vers un avenir plus sobre en carbone. Elles deviendront progressivement la plus importante composante du système énergétique mondial.

### LE RÔLE DES HYDROCARBURES

En dépit de la forte montée en régime des énergies renouvelables, un mix de sources énergétiques sera nécessaire pour répondre à la croissance de la demande mondiale. Il est possible d'envisager un mix énergétique qui comprendrait le pétrole et le gaz, les agrocarburants, l'énergie solaire et l'énergie éolienne, dans le cadre de la transition vers un avenir moins carboné. L'objectif est de réduire les émissions associées en faisant appel au captage et au stockage (CSC) du CO<sub>2</sub>, en améliorant l'efficacité énergétique et en remplaçant le charbon par le gaz.

### LE RÔLE DE SHELL

Le gaz est la plus propre des énergies fossiles et peut constituer une énergie de soutien fiable au solaire et à l'éolien. Aujourd'hui, Shell fournit davantage de gaz dans le monde que n'importe quelle autre entreprise énergétique.

Les innovations technologiques, comme le CSC, peuvent également jouer un rôle majeur dans la lutte contre le changement climatique. Le CSC est une technologie très intéressante qui peut contribuer à réduire les émissions cumulatives de CO<sub>2</sub> dégagées par la production d'électricité. Shell, avec notre coentreprise Raízen au Brésil, est l'un des premiers producteurs mondiaux d'agrocarburants. Nous développons également des agrocarburants de pointe à faible teneur en carbone, qui sont issus de la transformation de résidus végétaux.

### COLLABORER POUR UN AVENIR FAIBLEMENT CARBONÉ

Nous travaillons également en collaboration avec des gouvernements et avec la société civile pour élaborer et mettre en œuvre des solutions énergétiques plus propres. Shell encourage un débat éclairé visant à faire de véritables progrès dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

C'est en Chine, en Inde et au Nigéria que la population urbaine augmentera le plus. Ci-dessous, une vue de Chongqing, en Chine.



## LA DURABILITE ET NOTRE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT

Notre rôle en matière de durabilité est de contribuer à satisfaire la plus grande partie des besoins actuels en énergie de manière responsable. À cet égard, nous travaillons en nous alignant sur les normes internationales, les meilleures pratiques, et nos propres exigences rigoureuses d'encadrement des opérations.

Lorsque nous investissons dans des projets énergétiques, nous cherchons à équilibrer les intérêts à court terme et ceux à long terme de nos opérations : le secteur de l'énergie nécessite des investissements à long terme et nombreux sont les pays dans lesquels nous sommes présents depuis des décennies. Nous nous efforçons d'équilibrer une large palette de risques dans nos choix de portefeuille en prenant en compte les risques économiques, sociétaux, environnementaux, politiques et techniques.

### INTÉGRER LA DURABILITÉ

Notre approche de la durabilité irrigue nos activités à trois niveaux :

#### Mener nos activités de manière sûre, efficace, responsable et profitable

Telles sont les bases de notre approche. Elles nous permettent de fournir à nos clients des sources d'énergie et de gagner la confiance des communautés locales qui sont impactées par nos opérations. Nous nous appuyons sur des normes, des processus et des outils pour assurer la sécurité, réduire l'impact sur l'environnement et faire participer les communautés locales. Le respect et la protection des personnes, y compris notre personnel et celui de nos sous-traitants ainsi que nos voisins, sont des valeurs fondamentales dans la conduite de nos activités.

#### Partager des bénéfices au sens large là où nous opérons

Notre objectif est d'apporter des avantages aux communautés et économies locales en créant des emplois, en fournissant des biens et des services, en apportant notre soutien au développement d'activités et aussi en payant des impôts et des redevances. Nos programmes d'investissement social mettent particulièrement l'accent sur la sécurité routière, l'accès à l'énergie pour tous et le développement des compétences dans les communautés où nous sommes implantés. Nous entretenons le dialogue avec ces communautés et nous nous efforçons de répondre aux préoccupations qu'elles peuvent avoir à propos de nos opérations, afin de pouvoir réduire tout effet négatif éventuel.

#### Contribuer à façonner un avenir énergétique plus durable

Shell s'est fixé pour objectif d'être un partenaire incontournable dans la transition énergétique. Nous devons notamment promouvoir un leadership visionnaire et la collaboration dans des domaines tels que notre réflexion sur les villes ou encore la résilience. Nous plaçons également en faveur de la tarification du carbone et de l'investissement dans des solutions à faible teneur en carbone qui incluent le captage et le stockage du CO<sub>2</sub>, les agrocarburants avancés et les technologies alternatives comme les combustibles à base d'hydrogène. Nous contribuons aussi au débat public et aux discussions sur le climat et les politiques énergétiques, et nous sommes en faveur de normes plus strictes dans des domaines comme la sécurité et la gestion environnementale.

### GOVERNANCE ET NORMES

Nos procédures de gouvernance s'appliquent à tous les lieux de prise de décision au sein de Shell, et notamment au Conseil d'administration de Royal Dutch Shell plc, aux quatre Comités de direction, au Comité exécutif ainsi qu'aux équipes et aux individus qui travaillent dans nos opérations. Nous veillons rigoureusement à ce que les décisions soient répercutées au sein de tous les secteurs d'activité.

Le Comité de responsabilité institutionnelle et sociale est l'un des quatre Comités de direction. Son avis et ses conclusions sur nos pratiques en matière de durabilité sont intégrées dans les activités de Shell pour renforcer nos procédures et nos opérations dans les pays où nous sommes implantés.

En 2014, le Comité a visité les sites opérationnels de Shell au Canada, notamment les gisements de sables bitumineux dans l'Alberta, le gisement de pétrole et de gaz de réservoir compact de Groundbirch ainsi que le site proposé pour le projet de gaz naturel liquéfié à Kitimat.

# NOS MODES OPÉRATOIRES

## SÉCURITÉ

La sécurité est essentielle à la fourniture responsable d'énergie. Nous développons et nous exploitons nos installations en nous efforçant de prévenir tout accident ou incident qui pourrait être dommageable pour notre personnel, nos sous-traitants, les communautés voisines ou qui pourrait avoir un impact sur l'environnement.

En matière de sécurité, notre objectif est qu'aucun dommage ni aucune fuite ne perturbe nos opérations. Notre ambition est d'atteindre l'Objectif Zéro. Nous veillons à la sécurité du personnel, des processus et des transports. En 2014, nous avons enregistré notre meilleure performance à ce jour en matière de sécurité.

Pour atteindre notre objectif de sécurité, il est impératif que nous entretenions une culture qui permette à notre personnel et à nos sous-traitants de comprendre leur propre rôle pour faire de Shell un environnement de travail sans danger. En 2014, nous avons donné davantage d'importance au rôle des responsables qui sont chargés d'instiller une culture de sécurité dans l'ensemble du Groupe.

En ce qui concerne les processus, la sécurité consiste à nous assurer que les meilleures mesures de précaution sont en place pour empêcher tout déversement imprévu d'hydrocarbures et de produits chimiques. Nous multiplions les efforts pour que nos installations soient conçues, inspectées, entretenues et exploitées dans les meilleures conditions possibles. Shell a défini des normes de sécurité technique applicables dans le monde entier à tous les projets et installation. Elles s'inspirent des normes et des meilleures pratiques en usage dans l'industrie. En cas d'incident, nous en tirons des enseignements que nous intégrons dans notre savoir, dans nos normes de sécurité technique et nos pratiques. Régulièrement, nous testons et nous passons en revue nos plans d'intervention d'urgence préparés en prévision d'éventuels incidents et nous procédons à des exercices avec les services locaux et les organismes réglementaires qui interviendraient dans de telles situations.

Shell travaille sans relâche à l'amélioration de la sécurité routière via des sessions de formation, le partage des meilleures pratiques, et l'élaboration de programmes à l'intention des pays qui pourraient souffrir d'un manque de législation, de règlements ou d'infrastructures adéquates.

Avant le démarrage de tout projet et pendant les opérations, nous examinons avec soin l'impact potentiel de nos activités sur l'environnement et les risques éventuels pour les communautés locales.

Nous travaillons à gérer et à réduire autant que possible l'impact environnemental de nos opérations. Notre approche consiste à nous conformer aux réglementations environnementales, à sans cesse améliorer nos performances en nous alignant sur les meilleures pratiques et à nous préparer aux possibilités et risques futurs. Lorsque nous étudions de nouveaux projets, nous procédons à des évaluations détaillées des impacts possibles sur l'environnement, les communautés et la santé.

## QUALITÉ DE L'AIR

Les émissions d'oxydes d'azote, de dioxyde de soufre et de composés organiques volatils provenant de la production et du traitement de combustibles fossiles peuvent affecter la qualité de l'air. Notre mission est de réduire la pollution de l'air causée par nos opérations.

## ENVIRONNEMENTS SENSIBLES

Nos projets peuvent avoir des impacts sur la biodiversité et les communautés locales. Lorsque nous travaillons dans des habitats critiques - c'est-à-dire ceux qui sont riches en biodiversité et importants pour la préservation d'espèces en danger - nous appliquons de strictes normes d'atténuation des impacts. Cela implique notamment d'examiner dans quelle mesure les communautés locales dépendent de la biodiversité et des écosystèmes pour accéder à des éléments essentiels comme l'eau douce et les produits alimentaires pour leur subsistance.

## GESTION DES DÉCHETS

Nous nous efforçons de réduire le volume de déchets que nous produisons, et aussi de les réutiliser ou de les recycler chaque fois que cela est possible. Le démantèlement de plates-formes et d'infrastructures hors service est également une source potentielle majeure de production de déchets. Par exemple, sur le gisement de Brent, Shell s'est fixé un objectif de recyclage de 97 % des superstructures.

## L'EAU

En ce qui concerne la gestion de l'eau, nous nous conformons aux réglementations locales et internationales, et nous nous efforçons d'améliorer notre performance et de préparer l'avenir. Partout dans le monde, les contraintes liées à l'eau tendent à avoir des répercussions sur les personnes au niveau local ou régional. C'est pourquoi la manière adoptée par Shell pour gérer l'utilisation de l'eau douce est souvent adaptée aux situations locales.

## LES COMMUNAUTÉS LOCALES

Notre engagement envers les communautés locales est un élément fondamental de notre approche de la durabilité. Il nous aide à trouver les meilleures solutions possibles, à gagner la confiance des personnes et constitue le fondement de notre responsabilité opérationnelle.

La plupart de nos opérations se déroulent à proximité de communautés locales. Il est donc impératif que nous évaluions l'impact potentiel de nos activités et que nous dialoguions avec ces communautés. Nous travaillons en étroite relation avec elles pour comprendre leurs préoccupations et décider des solutions qui leur conviennent le mieux. Cela peut couvrir des questions se rapportant aux incidences de nos projets sur leur vie quotidienne, comme l'intensification de la circulation, ou l'utilisation de l'eau.

Notre objectif est de réduire tout impact négatif sur les personnes qui vivent à proximité de nos installations et de gérer les impacts qui peuvent être inévitables. Nous élaborons un plan de performance sociale pour tous nos grands projets et sites majeurs.

### INVESTIR DANS LES COMMUNAUTÉS LOCALES

L'investissement social est une composante importante du bon voisinage dans les pays où nous sommes présents. Chaque pays développe sa propre stratégie d'investissement social, au sein d'un cadre global commun et dans une même direction.

En matière d'investissement social, notre objectif est de comprendre le contexte local puis d'investir dans des domaines qui complètent les activités de Shell et les

besoins de cette communauté. Dans certains cas, nous apportons également notre contribution à ces communautés via un cadre philanthropique. En 2014, nous avons dépensé environ 160 millions de dollars à des projets d'investissement sociaux volontaires dans le monde.

Les trois thèmes fondamentaux de l'investissement social de Shell recouvrent des domaines qui correspondent à nos activités et où nous pouvons offrir nos compétences : l'accès à l'énergie qui est un moteur du développement social ; l'amélioration de la sécurité routière ; et le soutien aux entreprises locales et à l'emploi durable au sein de ces communautés. Dans les différents pays où nous sommes implantés, les équipes Shell travaillent en concertation avec les communautés locales pour choisir les thèmes les plus appropriés dans lesquels nous investissons.

Par exemple, notre programme liveWIRE aide les auto-entrepreneurs à lancer leurs affaires, à renforcer leurs compétences et à transformer leurs idées en source de revenus à long terme. Ce programme est accessible dans quinze pays où nous sommes présents.

Grâce au soutien du programme Shell LiveWIRE, l'énergie dégagée par les déplacements des joueurs de football sert à éclairer le terrain. Rio de Janeiro, Brésil.



## L'ÉNERGIE ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les experts mondiaux en climatologie expliquent que les émissions de gaz à effet de serre augmentent plus rapidement que jamais. Shell aborde la problématique du changement climatique en cherchant à comprendre et à répondre à ce défi.

Chez Shell, nous plaçons en faveur d'un changement de politique qui pourrait conduire à une réduction du niveau des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans l'atmosphère. Notre approche se développe sur trois axes principaux :

- Encourager les pays à passer du charbon au gaz, ce qui pourrait ralentir le taux d'accumulation de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère ;
- encourager les décideurs politiques à tarifier de manière efficace et significative les émissions de CO<sub>2</sub> ; et
- encourager les gouvernements à apporter leur soutien, pendant une période limitée, à toutes les technologies visant une plus faible teneur en carbone y compris le captage et le stockage du CO<sub>2</sub> (CSC) et les énergies renouvelables.

Shell travaille sur la réduction des émissions de ses projets pétroliers et gaziers existants, de ses raffineries et usines de produits chimiques. Nous avons mis en place des plans de gestion des émissions tout en sachant que nous devons poursuivre nos efforts pour réduire à la fois notre consommation d'énergie et les émissions polluantes.

### LE GAZ, SOURCE D'ÉNERGIE

Shell estime que le gaz naturel est un combustible abondant, plus propre, et offrant de multiples possibilités. C'est le carburant fossile le moins carboné et, en 2014, il a représenté plus de la moitié de notre production d'énergie. Une centrale électrique alimentée au gaz naturel produit environ la moitié d'émissions de CO<sub>2</sub> qu'une centrale au charbon.

Le gaz naturel peut également être utilisé comme combustible d'appoint pour les énergies renouvelables

intermittentes, comme le solaire et l'éolien, lorsqu'il s'agit de maintenir un flux d'électricité stable car les centrales à gaz peuvent être mises en service et arrêtées rapidement.

### UNE TARIFICATION EFFECTIVE DU CARBONE

Shell est favorable à l'introduction d'une tarification effective du carbone afin de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde. "Tarification effective" veut dire que toute installation qui dégage du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, comment on en trouve dans les industries lourdes et la génération d'électricité, doit payer pour chaque tonne émise. Les systèmes de tarification du carbone permettent d'encourager l'efficacité énergétique et le déploiement d'une gamme de technologies à faible teneur en carbone, y compris les énergies renouvelables.

### COLLABORATION ET PROMOTION

Shell travaille en collaboration avec un certain nombre d'organisations et associations professionnelles afin de faire avancer le débat sur l'énergie et le changement climatique. Nous travaillons également avec des organisations comme l'International Emissions Trading Association en faveur de l'inclusion de la tarification du carbone dans le cadre d'un futur accord international sur le changement climatique. En 2014, nous avons signé le Communiqué Trillion Tonne qui établit le bien-fondé d'une tarification élevée pour le carbone.

Ce travail que nous poursuivons sans relâche s'inscrit dans le cadre des préparations de la 21<sup>e</sup> session de la Conférence des parties (COP 21) de la Convention – cadre des Nations Unies sur le changement climatique qui se tiendra à Paris fin 2015.

### CAPTAGE ET STOCKAGE DU CARBONE (CSC)

Shell mène à bien des projets destinés à tester le CSC dans différents environnements et recueille les contributions de communautés locales et de groupes environnementaux.

Le projet Quest, qui porte sur les sables bitumineux d'Athabasca dans l'Alberta (Canada), sera le premier à utiliser la technologie CSC à l'échelle industrielle. Lorsque le projet démarrera en 2015, Quest devrait capter plus d'un million de tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Au Royaume-Uni, les travaux préparatoires qui se poursuivent devraient aboutir à notre décision d'investir dans le projet CSC de Peterhead.



# NOS ACTIVITÉS

## LE GAZ NATUREL

Le gaz naturel produit significativement moins de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) que le charbon pour la production d'électricité, et c'est le carburant fossile le plus propre. C'est une source d'énergie essentielle dans le processus de transition vers un système énergétique plus sobre en carbone.

Le gaz naturel peut jouer un rôle significatif dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> au cours des prochaines décennies. Il produit à peu près moitié moins de gaz à effet de serre que le charbon au cours de son cycle de vie - de la production à son utilisation comme combustible utilisé pour la génération d'électricité.

On peut encore réduire davantage les émissions de CO<sub>2</sub> du gaz grâce au processus de captage et stockage (CSC). Le CSC pourrait éliminer jusqu'à 90 % des émissions de CO<sub>2</sub> issues de la production d'électricité et jouer un rôle clé dans l'évolution vers un avenir sobre en carbone.

Le gaz naturel compte pour plus de la moitié dans la production totale de Shell, et est utilisé par nos clients pour produire de l'électricité, alimenter l'industrie, pour le chauffage domestique et la motorisation des navires et des camions.

### LE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ

La liquéfaction du gaz naturel permet de le transporter facilement depuis des régions isolées vers des marchés dans le monde entier. Nous sommes l'un des premiers fournisseurs mondiaux de GNL.

**Notre première installation flottante de GNL est en construction en Corée du Sud.**



### Installation flottante de gaz naturel liquéfié

Une installation flottante de gaz naturel liquéfié (FLNG) permet de produire, liquéfier, stocker et transporter le GNL en mer, sans avoir recours à des gazoducs, des usines et des infrastructures terrestres. Nous construisons actuellement notre première installation FLNG, Prelude FLNG (Participation de Shell de 67,5 %), qui sera située au large des côtes de l'Australie occidentale.

### Le GNL pour les transports

Le GNL (gaz naturel liquéfié) peut être utilisé comme carburant pour les transports en remplacement du diesel et du mazout lourd. Les camions et navires qui utilisent le GNL sont plus silencieux et émettent moins de CO<sub>2</sub>. En 2014, Shell a annoncé qu'il sera le premier client à utiliser les nouvelles infrastructures de transport de GNL du terminal Gate (Gas Access to Europe) du Port de Rotterdam aux Pays-Bas.

### TRANSFORMATION DU GAZ NATUREL EN GAZ LIQUIDE

Notre technologie de transformation du gaz naturel en gaz liquide permet d'utiliser le gaz naturel, plutôt que le pétrole brut, pour fabriquer une gamme de produits liquides, notamment des carburants plus propres pour l'automobile et l'aviation ainsi que des ingrédients utilisés pour la fabrication de produits chimiques et de lubrifiants.

### PÉTROLE ET GAZ DE RÉSERVOIR COMPACT

Shell a actuellement en chantier un certain nombre de projets qui produisent du pétrole et du gaz de réservoir compact aux États-Unis, au Canada et en Chine, ainsi que des projets d'exploration en cours dans des pays tels que la Colombie, l'Argentine, la Turquie et l'Afrique du Sud. Shell fait figure de pionnier dans la promotion de l'exploitation responsable et en toute sécurité du pétrole et du gaz de réservoir compact.

Nous avons élaboré et adopté un ensemble de cinq principes généraux qui régissent toutes nos activités terrestres d'exploitation du pétrole et du gaz de réservoir compact.

## ENTRETIEN

# ARCTIQUE: QUESTIONS ET RÉPONSES



**Ann Pickard**  
Vice-Présidente Exécutive,  
Arctique et Alaska

### Après tout, pourquoi explorer l'Arctique ?

Il est important d'explorer l'Arctique car les générations à venir risquent d'en dépendre pour une partie importante de leur énergie, particulièrement lorsque l'on sait que la population mondiale passera de 7 à 9 milliards d'habitants d'ici 2050. Aujourd'hui, environ 10 % de la production mondiale de pétrole et 25 % de la production de gaz naturel proviennent des régions arctiques.

### Que veulent les Etats de l'Arctique ?

Les populations qui vivent dans les Etats de l'Arctique possèdent ces ressources naturelles et sont les seules à détenir le pouvoir de décider de l'opportunité de développer ces ressources. Ces nations ont demandé à Shell et à d'autres entreprises de les aider à explorer cette source vitale de sécurité économique à long terme. Il est donc important de se concentrer sur la manière d'explorer l'Arctique de façon à préserver des écosystèmes vitaux, à respecter le mode de vie des populations indigènes, à protéger les personnes et à encourager tout opérateur travaillant dans notre secteur industriel à adopter des normes de performance élevées.

### Comment pouvez-vous garantir aux populations que Shell ne sera jamais responsable de déversements de pétrole sur ou sous la glace ?

Nous ne pouvons forer des puits d'exploration que pendant les mois d'été, c'est à dire la saison des eaux libres, qui commence en juillet. Bien entendu, nous ne pouvons prétendre qu'un déversement ne se produira jamais. En Alaska, nous sommes capables de réagir effectivement à un déversement, car régulièrement, nous testons nos plans et nous participons à des exercices

conjointes à grande échelle avec d'autres partenaires industriels, des agences gouvernementales, des chercheurs et des experts en déversement de pétrole. Notre industrie a également développé des technologies qui nous permettent de repérer et récupérer des déversements de pétrole dans la glace solide et fracturée, dans le cas très improbable où le pire scénario se produisait.

### En 2012, le programme d'exploration de Shell en Alaska ne s'est pas déroulé comme prévu. Quels enseignements en a tiré Shell ?

En tant qu'organisation, nous avons beaucoup appris. Les opérations de forage se sont très bien déroulées mais ce succès a été assombri par des retards de livraison d'un système nouvellement conçu et construit de rétention des hydrocarbures, par des problèmes maritimes relatifs à la plate-forme de forage Noble Discovery - qui sont aujourd'hui résolus - et par l'échouage de la plate-forme de forage Kulluk qui a été mise hors service puis recyclée en 2014. À partir de ces expériences, nous avons amélioré nos méthodes de planification, nos processus et nous avons renforcé notre propre organisation ainsi que celle de nos sous-traitants dans l'Arctique.

*Vous pouvez lire la version intégrale de cet entretien dans le Rapport 2014 de Shell sur le développement durable.*

## LETTRE

## NIGÉRIA: LETTRE DE MUTIU SUNMONU

**Muti Sunmonu**

Président des sociétés Shell au Nigéria  
(2010 to 2015)

Lorsque je suis entré chez Shell à la fin des années 1970, l'industrie pétrolière et gazière du Nigéria était largement dominée par les compagnies pétrolières internationales (IOC). Si je reviens en arrière sur cette quarantaine d'années, je constate que ce qui est le plus frappant est l'émergence de compagnies nigérianes indépendantes à tous les niveaux de l'industrie. Un nombre croissant de ces compagnies profitent désormais de ventes d'actifs des IOC pour investir, développer et, dans certains cas, exploiter des gisements de pétrole et de gaz. C'est une tendance passionnante qui est de bon augure pour la durabilité à long terme des industries pétrolières et gazières du Nigéria.

Cela n'est pas dû au hasard. Depuis des années, les IOC, et Shell en particulier, ont investi dans la constitution d'une main-d'œuvre qualifiée et d'un réseau de sous-traitants compétents sur le plan technique. Je suis fier de pouvoir dire qu'aujourd'hui les directeurs généraux de toutes les entreprises Shell au Nigéria (SCiN) sont nigériens.

Je pense que notre plus grande contribution a été la formation de notre personnel, y compris des ingénieurs, des chefs de projet, des responsables et des entrepreneurs : 95 % des membres du personnel de Shell Petroleum Development Company of Nigeria et de Shell Nigeria Exploration and Production Company sont nigériens, et 90% des contrats SCiN ont été conclus avec des compagnies nigérianes en 2014.

Il n'en demeure pas moins que SCiN et l'industrie pétrolière et gazière nigérienne au sens large ont des défis à relever ; notre environnement opérationnel est l'un des plus volatiles de l'industrie mondiale du pétrole et du gaz.

La première difficulté est celle des vols de pétrole brut qui ont été le principal défi en matière de durabilité depuis que je suis Président. En second lieu, la crédibilité de SCiN en tant que partenaire du gouvernement et des communautés locales dépend de nous ainsi que de notre responsabilité et de notre transparence face à nos engagements envers l'environnement.

Notre capacité à empêcher, à réagir face aux déversements et à les nettoyer s'est améliorée au cours de ces dernières années malgré l'augmentation des vols de pétrole brut et les difficultés à obtenir l'autorisation des communautés locales à accéder à certaines zones. Il a fallu pour ce faire, renforcer les compétences des populations locales pour qu'elles deviennent capables de réagir en cas d'éventuels déversements et de participer à la remise en état des sites.

Notre position de leader industriel dans l'inclusion d'entreprises nigérianes à nos activités, le changement radical dans notre manière de travailler de façon responsable avec les communautés locales qui nous accueillent, et enfin la reconnaissance que nous avons reçue d'organisations non-gouvernementales locales pour avoir donné l'exemple en matière de transparence sur les déversements, sont autant de motifs pour moi d'être fier des objectifs que j'ai atteint pendant ma Présidence.

*Vous pouvez lire la version intégrale de cette lettre dans le Rapport 2014 de Shell sur le développement durable.*

## IRAK

Shell et l'industrie énergétique peuvent jouer un rôle important en relançant l'emploi, en développant les compétences et en aidant les communautés locales.

En Irak, nous nous préoccupons de nos impacts tels que le torchage et nous cherchons à améliorer l'environnement autour de nos opérations. Dans le sud de l'Irak, Shell conduit le projet Majnoon (participation de Shell à 45 %) sur l'un des plus importants gisements pétrolier au monde.

La majeure partie du gaz produit en Irak est actuellement torchée. Nous travaillons avec nos partenaires pour capter le gaz utilisable pour la production d'électricité en Irak. Dans le sud du pays, la Basrah Gas Company (BGC, participation de Shell à 44%) capture le gaz de champs pétrolifères exploités par d'autres compagnies, qui, sinon, serait torché. BGC est le plus important projet de réduction du torchage dans l'histoire de l'Irak.

À Majnoon, en 2014, le volume de gaz torché a augmenté en rapport avec la production. Nous avons des projets visant à réduire ce torchage au cours des trois prochaines années. Le premier projet de production commerciale de gaz devrait fournir de l'énergie au marché domestique d'ici la fin 2015.

En Irak, le chômage, chez les jeunes en particulier, atteint des niveaux élevés. Nous employons des irakiens et dans la mesure du possible, nous faisons appel à une main-d'œuvre et à des sous-traitants locaux.

Sessions dans un centre de formation à Majnoon, Irak.



## LES SABLES BITUMINEUX

Au Canada, les sables bitumineux constituent l'une des ressources énergétiques les plus importantes du monde et aussi une importante source d'énergie pour l'Amérique du Nord.

L'exploitation des sables bitumineux peut être intensive en énergie et en eau, et doit donc être gérée en faisant preuve de responsabilité. Notre objectif est d'exploiter nos sites de sables bitumineux de manière responsable et efficace, et aussi de réduire notre impact sur l'environnement grâce à une gestion améliorée des émissions de dioxyde de carbone, de l'eau, des déchets et des terres. Nos activités sont régies par de nombreuses réglementations, y compris des normes de gestion des déchets et de réduction des sous-produits miniers.

Les résidus miniers sont stockés dans des bassins où les sables peuvent se déposer sur le fond et où l'eau peut être recyclée. Les résidus miniers sont gérés avec une grande précaution pour empêcher la contamination des cours d'eau environnants et pour réduire au minimum les risques pour la faune et la flore ainsi que l'environnement proche.

Nous concevons également nos projets de manière à réduire notre impact sur l'environnement. Le projet in situ de Carmon Creek, qui est actuellement en cours de réalisation dans l'Alberta, prévoit un système de réutilisation de l'eau, l'utilisation des déchets gazeux pour alimenter la centrale, une stratégie de revalorisation des terrains et de nombreuses mesures pour réduire l'usage des terres et protéger les espèces locales.

Nous dialoguons avec tous ceux qui risquent d'être touchés ou qui ont des inquiétudes par rapport à nos installations de sables bitumineux, y compris avec les communautés indigènes.

Un inspecteur teste des équipements sur le site Shell Albian Sands au Canada.



## ACTIVITÉS EN EAUX PROFONDES

Shell a été parmi les premiers à se lancer dans l'exploration et la production en eaux profondes, en 1978, sur le champ de Cognac situé à 300 m de profondeur, dans le golfe du Mexique.

Aujourd'hui, les progrès de la technologie nous permettent de travailler à dix fois cette profondeur. Tous nos projets en eaux profondes sont exécutés en respectant des procédures de sécurité très strictes et répondent à des normes rigoureuses de conception, de construction et de maintenance.

Nous exécutons actuellement des projets en eaux profondes sur les cinq continents. En 2014, nous avons commencé la production sur quatre nouveaux sites. Alors que nous atteignons des profondeurs toujours plus grandes dans des environnements opérationnels complexes, nous actualisons en permanence nos procédures, nous améliorons nos équipements et nous développons les compétences de notre personnel. Ainsi, nos employés et nos sous-traitants peuvent travailler en sécurité et contribuer à empêcher les déversements et les fuites de nos puits.

Nos normes de conception, de forage et d'exploration de puits en eaux profondes nous imposent de nous doter d'au moins deux barrières pour nous protéger contre de brusques écoulements non contrôlés de pétrole ou de gaz. Nous travaillons avec l'industrie du pétrole et du gaz pour rendre encore plus efficace nos moyens de réponse en cas de déversements de pétrole.

Au démarrage de chaque projet en eaux profondes, nous évaluons les conséquences potentielles sur l'environnement et la vie marine, et nous prenons des mesures pour gérer et réduire ces impacts.

## CARBURANTS ET AUTRES PRODUITS

La mission de Shell est aussi d'élaborer et de fournir des carburants pour les transports, des lubrifiants et des services pour aider les automobilistes, les transporteurs maritimes et les compagnies aériennes à améliorer l'efficacité énergétique de leurs véhicules et de leurs flottes.

Nos carburants et autres produits peuvent contribuer à la réduction de l'impact environnemental des transports. Ce point est important car les transports sont en augmentation dans le monde et les réglementations visant à réduire les émissions sont renforcées.

La technologie Shell de transformation du gaz en liquide permet d'utiliser le gaz naturel, plutôt que le pétrole brut, comme matière première pour la fabrication de nombreux produits liquides, y compris des lubrifiants et des produits chimiques. En 2014, Shell est devenu la première entreprise à proposer à l'industrie chimique des fluides et des solvants à base de gaz naturel au niveau mondial. Ces produits sont biodégradables et moins nocifs pour l'environnement. On peut les utiliser pour la production de peintures et de revêtements, d'encre, de produits pour le traitement de l'eau et de biens de consommation.

Nous nous efforçons également d'aider nos clients à améliorer leur efficacité énergétique en modifiant leurs habitudes de conduite. Shell a ainsi lancé la campagne FuelSave Target One Million pour aider un million d'automobilistes à réaliser des économies de carburant et d'argent. Des jeux en ligne permettent aux utilisateurs d'améliorer leurs compétences de conducteur, et leur donnent aussi des conseils pour réduire le coût de la conduite et consommer moins. À ce jour, environ 420 000 automobilistes ont participé à cette campagne.

Bonga North West, au large des côtes du Nigéria.



## AGROCARBURANTS

Les agrocarburants sont des carburants renouvelables qui peuvent être fabriqués à partir d'une grande diversité de résidus végétaux et de déchets alimentaires. On peut les mélanger avec des carburants existants comme le pétrole et le diesel.

La production d'agrocarburants doit être gérée de manière responsable afin de protéger l'usage des terres, l'environnement et les communautés locales. Les agrocarburants peuvent représenter une proportion intéressante du mix énergétique et être une solution plus économique de réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans le secteur des transports.

En matière d'agrocarburants, Shell est présent dans trois grands domaines : nous sommes aujourd'hui l'un des premiers producteurs mondiaux d'agrocarburants grâce à notre coentreprise Raízen; nous avons une chaîne logistique d'agrocarburants que nous achetons et mélangeons à nos propres carburants ; et nous travaillons au développement d'agrocarburants de pointe.

En 2014, nous avons mélangé environ 9 milliards de litres d'agrocarburants à notre pétrole et diesel dans le monde, ce qui fait de nous l'un des premiers assembleurs mondiaux d'agrocarburants. Nous continuons à investir dans de nouvelles solutions de production d'agrocarburants à partir de matières premières durables ; nous produisons ainsi des agrocarburants à partir de déchets ou de la biomasse cellulosique.

Au Brésil, Raízen a achevé la construction d'une usine de production d'agrocarburants de pointe à partir de résidus de canne à sucre. Cette technologie est fournie par logen Energy.

Agrocarburant produit par Raízen disponible dans cette station-service Shell à Rio de Janeiro, Brésil.



## LES TECHNOLOGIES D'AVENIR

L'innovation et le développement de nouvelles technologies avancées sont au cœur de nos activités.

Shell est l'un des premiers investisseurs en recherche et développement parmi les compagnies pétrolières et gazières internationales. En 2014, nous avons dépensé plus de 1,2 milliard de dollars en recherche et développement (R&D). Depuis 2009, environ 1 milliard de dollars de notre investissement en R&D a été dédié aux technologies à faibles émissions de carbone.

Shell innove de nombreuses façons. Nous avons à notre disposition une panoplie de différents outils, programmes, partenaires et méthodes de financement qui nous aident à formuler de nouvelles idées et développer de meilleures technologies, plus rapides et plus rentables, au travers, par exemple, de nos programmes GameChanger, Shell Technology Ventures et Shell TechWorks.

La demande croissante en énergie et la nécessité de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> sont deux des plus importants défis auxquels le monde est confronté. Nous voulons être à l'avant-garde de nouvelles solutions énergétiques, en développant par exemple, des solutions choisies d'énergies alternatives et renouvelables, ainsi qu'en rendant moins polluantes des énergies actuelles.

Au sein de Shell, des équipes se penchent sur ces problématiques. Elles travaillent, notamment, sur la production d'énergies renouvelables, l'énergie éolienne, l'énergie distribuée et le stockage de l'énergie, le transport de l'hydrogène et les agrocarburants.

La technologie solaire de GlassPoint utilise des miroirs dans une serre pour produire de la vapeur qui est utilisée pour améliorer la récupération du pétrole. Amal, Oman.



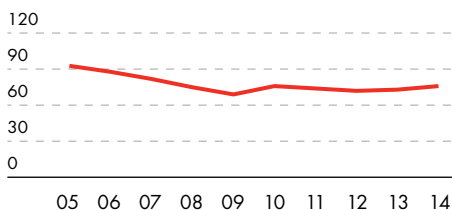
# NOTRE PERFORMANCE

Nous poursuivons nos efforts dans le but de réduire notre impact sur l'environnement, de dialoguer avec les communautés locales voisines de nos sites et de créer des emplois et des débouchés commerciaux pour les

économies locales. Shell fournit des données sur nos résultats en matière de sécurité et sur nos performances économiques, environnementales et sociales en 2014.

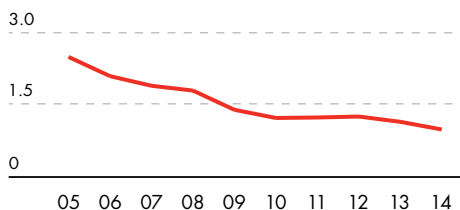
## ÉMISSIONS DIRECTES DE GAZ A EFFET DE SERRE

en millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>



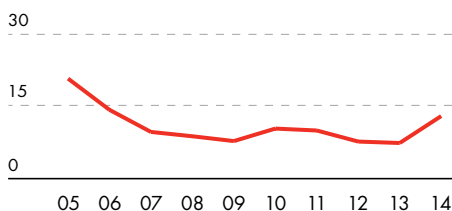
## TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS DÉCLARÉS (TRCF)

accidents par million d'heures travaillées

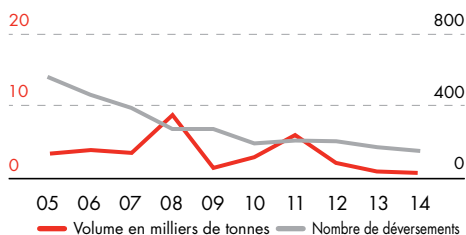


## TORCHAGE - SECTEUR AMONT

en milliards de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.



## DÉVERSEMENTS - AU COURS DES OPÉRATIONS [A]



[A] Plus de 100 kg.

### Cautionary note

The companies in which Royal Dutch Shell plc directly and indirectly owns investments are separate entities. In this publication "Shell", "Shell group" and "Royal Dutch Shell" are sometimes used for convenience where references are made to Royal Dutch Shell plc and its subsidiaries in general. Likewise, the words "we", "us" and "our" are also used to refer to subsidiaries in general or to those who work for them. These expressions are also used where no useful purpose is served by identifying the particular company or companies. "Subsidiaries", "Shell subsidiaries" and "Shell companies" as used in this publication refer to companies over which Royal Dutch Shell plc either directly or indirectly has control. Companies over which Shell has joint control are generally referred to as "joint ventures" and companies over which Shell has significant influence but neither control nor joint control are referred to as "associates". In this publication, joint ventures and associates may also be referred to as "equity-accounted investments". The term "Shell interest" is used for convenience to indicate the direct and/or indirect ownership interest held by Shell in a venture, partnership or company, after exclusion of all third-party interest.

This publication contains forward-looking statements concerning the financial condition, results of operations and businesses of Royal Dutch Shell. All statements other than statements of historical fact are, or may be deemed to be, forward-looking statements. Forward-looking statements are statements of future expectations that are based on management's current expectations and assumptions and involve known and unknown risks and uncertainties that could cause actual results, performance or events to differ materially from those expressed or implied in these statements. Forward-looking statements include, among other things, statements concerning the potential exposure of Royal Dutch Shell to market risks and statements expressing management's expectations, beliefs, estimates, forecasts, projections and assumptions. These forward-looking statements are identified by their use of terms and phrases such as "anticipate", "believe", "could", "estimate", "expect", "goals", "intend", "may", "objectives", "outlook", "plan", "probably", "project", "risk", "schedule", "seek", "should", "target", "will" and similar terms and phrases. There are a number of factors that could affect the future operations of Royal Dutch Shell and could cause those results to differ materially from those expressed in the forward-looking statements included in this publication, including (without limitation): (a) price fluctuations in crude oil and natural gas; (b) changes in demand for Shell's products; (c) currency fluctuations; (d) drilling and production results; (e) reserves estimates; (f) loss of market share and industry competition; (g) environmental and physical risks; (h) risks associated with the identification of suitable potential acquisition properties and targets, and successful negotiation and completion of such transactions; (i) the risk of doing business in developing countries and countries subject to international sanctions; (j) legislative, fiscal and regulatory developments including regulatory measures addressing climate change; (k) economic and financial market conditions in various countries and regions; (l) political risks, including the risks of expropriation and renegotiation of the terms of contracts with governmental entities, delays or advancements in the approval of projects and delays in the reimbursement for shared costs; and (m) changes in trading conditions. All forward-looking statements contained in this publication are expressly qualified in their entirety by the cautionary statements contained or referred to in this section. Readers should not place undue reliance on forward-looking statements. Additional risk factors that may affect future results are contained in Royal Dutch Shell's 20-F for the year ended December 31, 2014 (available at [www.shell.com/investor](http://www.shell.com/investor) and [www.sec.gov](http://www.sec.gov)). These risk factors also expressly qualify all forward-looking statements contained in this publication and should be considered by the reader. Each forward-looking statement speaks only as of the date of this publication, April 10, 2015. Neither Royal Dutch Shell plc nor any of its subsidiaries undertake any obligation to publicly update or revise any forward-looking statement as a result of new information, future events or other information. In light of these risks, results could differ materially from those stated, implied or inferred from the forward-looking statements contained in this publication.

We may have used certain terms, such as resources, in this publication that United States Securities and Exchange Commission (SEC) strictly prohibits us from including in our filings with the SEC. US investors are urged to consider closely the disclosure in our Form 20-F, File No 1-32575, available on the SEC website [www.sec.gov](http://www.sec.gov).

# CHIFFRES CLÉS

---

**2%**

Notre part de la production mondiale de pétrole

**3%**

Notre part de la production mondiale de gaz

**51.8%**

Part du gaz naturel dans notre production en 2014

**\$14.7** MILLIARDS

Résultat net en 2014

**\$150** MILLIONS

Economies de carburant réalisées par notre flotte GNL en 2013 et 2014

**\$45** MILLIARDS

Flux de trésorerie d'exploitation

**\$14.3** MILLIARDS

Payés en impôts sur le revenu dans le monde

**10%**

Notre part du GNL vendu dans le monde en 2014

**\$13.7** MILLIARDS

Dépenses dans des pays à faibles revenus

**\$1.2** MILLIARD

Dépense approximative en R&D en 2014

**\$342** MILLIONS

Dépenses en formation et développement du personnel

**1,074**

Nombre d'évaluations de fournisseurs au regard des principes régissant les fournisseurs de Shell

**25** MILLIONS

Nombre de clients par jour dans nos stations-service à travers le monde

**2014**

Notre meilleure performance à ce jour en matière de sécurité



## A PROPOS DE CE RAPPORT

Le présent document est une version résumée du Rapport 2014 de Shell sur le développement durable. Pour des informations détaillées, veuillez consulter le Rapport complet. En cas d'incohérences, le Rapport complet prévaut.

Vous pouvez consulter le Rapport complet à :  
[www.shell.com/sustainabilityreport](http://www.shell.com/sustainabilityreport)