

DE L'ÉNERGIE POUR LES HOMMES, DE L'ÉNERGIE POUR LA PAIX

Le Congrès Mondial de l'Énergie (CME) a examiné les résultats de son 18^e Congrès Mondial de l'Énergie dont le thème était : "Marchés de l'Énergie : les défis du nouveau Millénaire", qui s'est tenu à Buenos Aires, en Argentine, en octobre 2001. Pour le CME, le message est clair : des services énergétiques modernes à un prix bon marché pour tous sont un élément essentiel pour parvenir à un développement durable et à la paix sur l'ensemble du globe.

A l'occasion de ce 18^e Congrès Mondial de l'Énergie, le CME a rendu publics sa 19^e *Enquête triennale sur les Ressources énergétiques* et six nouveaux rapports (*Technologies de l'Énergie pour le XXI^e Siècle ; Marchés de l'énergie en transition : l'expérience latino-américaine et caraïbe ; Valeurs ajoutées : les expériences éthiques dans le secteur de l'énergie ; Performances des centrales électriques ; Politiques et indicateurs d'efficacité énergétique ; et Une seule planète pour tous*) qui sont à présent tous disponibles sur le site web du CME : www.worldenergy.org. Les derniers rapports du CME, *La Fixation du prix de l'énergie dans les pays en développement* et *L'organisation du marché de l'électricité en Asie Pacifique* ont également constitué une source d'inspiration très utile pour les contributions majeures, les tables rondes et les séances de discussion pendant le Congrès.

Le CME se prépare actuellement pour deux événements majeurs en 2002 : le Sommet Mondial des Nations Unies sur le développement durable, en septembre prochain à Johannesburg, encore appelé RIO + 10, et le suivi du récent accord conclu à Marrakech, Maroc, sur les règles et dispositions relatives à une gouvernance mondiale des émissions de gaz à effet de serre. La contribution de la production, du transport et de l'utilisation de l'énergie au développement durable, notamment en atteignant des objectifs locaux, régionaux et mondiaux en matière de protection de l'environnement, est au centre du programme de travail du CME en 2002.

Objectifs et défis énergétiques stratégiques

Le 18^e Congrès Mondial de l'Énergie a réaffirmé avec force les objectifs d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétiques fixés dans la Déclaration du Millénaire du CME : "*L'énergie pour le monde de demain : le temps de l'action !*". La réussite de ces objectifs étant essentielle pour un développement durable, le CME a décidé de concentrer son programme de travail 2002-2004 sur les objectifs suivants, mis en exergue lors du Congrès :

- Obtenir l'accès à l'énergie commerciale des deux milliards de personnes qui en sont encore privées dans le monde ;
- Mettre en place des politiques commerciales régionales stables, des cadres juridiques clairs et des réglementations pertinentes pour le développement énergétique ;
- Garder toutes les options énergétiques ouvertes, ce qui nécessite l'exploitation sécurisée de l'énergie nucléaire et la promotion des énergies renouvelables ;
- Accroître l'efficacité par la concurrence et la diffusion de la technologie ;

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

- Mettre en œuvre des technologies de pointe plus propres pour réduire les effets des émissions liées à l'activité humaine sur la qualité de la vie de l'homme et sur la nature qui nous entoure.

Ces objectifs sont étroitement imbriqués. Le commerce et la technologie sous-tendent la croissance économique, elle-même condition préalable du traitement de la pauvreté et de l'accessibilité énergétique ; cette dernière est à son tour étroitement liée à la disponibilité et à l'acceptabilité énergétiques. Agir maintenant pour atteindre ces objectifs contribuera à réduire les tensions et à favoriser une plus grande harmonie sur la planète.

L'Enquête sur les ressources énergétiques 2001 du CME confirme l'existence d'abondantes ressources énergétiques sur l'ensemble du globe, permettant de répondre à la demande mondiale croissante pendant une bonne partie du XXI^e siècle. Les combustibles fossiles demeureront pendant les décennies à venir la composante la plus importante et la plus stable du mix énergétique primaire. Mais le défi consiste à pouvoir proposer ces ressources quand et où leur besoin s'en fait sentir, à des prix bon marché. Il est essentiel pour tous les pays de diversifier leurs portefeuilles énergétiques en gardant toutes les options énergétiques ouvertes et d'encourager l'intégration régionale des marchés de l'énergie.

Une nouvelle industrie de production d'électricité est en train de naître pour faire face aux vastes et profonds changements dans la façon dont l'activité énergétique commerciale est à présent conduite et pour répondre aux exigences en matière de compétitivité et de responsabilité environnementale. La centrale électrique classique se transforme progressivement en une exploitation plus complexe, commercialisant non seulement de l'énergie et de la puissance comme des produits, mais aussi des certificats verts et d'autres services.

Dans sa Déclaration du Millénaire, le CME a par ailleurs proposé dix actions pour parvenir à un développement énergétique durable d'ici 2020. Le 18^e Congrès Mondial de l'Énergie a ainsi été le premier rendez-vous pour vérifier l'état d'avancement de ces actions, et plusieurs défis d'ordre pratique ont été abordés, sur lesquels le CME continuera de travailler avec ses nombreux partenaires :

- Réforme du marché comprenant l'intégration commerciale et régionale : Dans la plupart des pays, l'expérience d'une réforme du marché s'est avérée bénéfique, notamment pour ce qui a trait à l'acceptabilité et à la disponibilité énergétiques. Mais, comme la situation des pays développés et des pays en développement diffère en termes d'organisation politique, de recours à des subventions à l'énergie ou de ressources nationales, chaque pays doit favoriser des réformes compatibles avec sa propre organisation et sa situation ; cependant, dans toutes les régions, il est nécessaire d'accélérer l'intégration commerciale et régionale énergétique. Les projets énergétiques doivent être programmés à partir de ce qui a vraiment un sens économique pour la région, sans tenir compte de manière inconsidérée des clivages politiques. Une réforme du marché et une réglementation impartiale sont effectivement les pierres angulaires pour attirer des fonds privés vers des projets énergétiques. Si la suppression des subventions à la production est importante, des subventions à la consommation bien ciblées pourraient se justifier temporairement pour traiter les questions d'accessibilité et de prix liées à la réforme du marché. Dans chaque pays, les consommateurs d'énergie devraient soutenir les réformes qui leur offrent un plus large choix, améliorent la qualité du service et rendent les services énergétiques abordables et soutenables.

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

- Une régulation et des institutions adaptées, notamment pour traiter les goulots d'étranglement de la production et du transport : Le nombre d'organismes indépendants de régulation énergétique est actuellement en augmentation dans le monde, les pays favorisant la concurrence par des politiques de séparation. Les régulateurs doivent être conscients des nouveaux défis auxquels des marchés énergétiques intégrés doivent faire face, tels que la planification à long terme et l'exploitation de réseaux, des infrastructures transfrontalières, de la résolution des conflits et des mesures d'harmonisation. L'expérience récente dans des régions comme la Californie suggère que, puisque l'électricité ne peut être stockée, il faut créer un marché de capacité pour remplacer celui du stockage (par la négociation ou la réglementation), et le processus d'obtention des autorisations devra être rationalisé. Un problème semblable existe pour les infrastructures de transport, tant pour l'électricité que pour le gaz, pour lesquelles les contraintes imposées à l'accès au transport et à la capacité sont susceptibles de porter préjudice au rythme et au succès de la réforme du marché. Il faudra prendre rapidement des décisions efficaces en matière d'organisation des marchés et de séparation industrielle afin d'encourager de nouvelles interconnexions et de nouveaux transports (tant pour l'électricité que pour le gaz naturel), et pour garantir que les coûts des nouvelles capacités permettant d'obtenir une fiabilité supérieure soient correctement identifiés et couverts. Puisqu'il s'est avéré dans certains cas que la régulation de la rentabilité financière n'a pas donné l'incitation nécessaire à de nouvelles constructions, les régulateurs devront proposer des politiques d'investissement faisant preuve d'une plus grande bienveillance, afin de rester en phase avec la demande croissante.
- Les nouvelles technologies et leur diffusion rapide sur les nouveaux marchés : A court ou moyen terme, il n'existe aucune nouvelle technologie importante susceptible de réduire la part majeure des combustibles fossiles dans le mix énergétique primaire. Toutefois, de nouvelles technologies pour les centrales électriques, la gestion des installations, l'utilisation domestique et les zones rurales, aideront à mettre en place un processus permanent d'amélioration de l'efficacité ; si de telles technologies sont diffusées rapidement, elles contribueront à atteindre les objectifs environnementaux de façon générale. L'ouverture des marchés de l'énergie, leur intégration régionale et les échanges commerciaux mondiaux accéléreront la diffusion des technologies, en particulier dans les pays en développement, afin d'atteindre les objectifs d'accès à l'énergie commerciale, de qualité et de continuité des approvisionnements énergétiques et d'acceptabilité environnementale de la production, de la distribution et de l'utilisation de l'énergie.
- Objectifs environnementaux, locaux, régionaux et mondiaux : L'accélération de la diffusion de la technologie et la réforme du marché, associées à des mesures de réglementation ou législatives sélectives, aident à réduire la pollution locale et régionale entraînée par la production, la distribution et l'utilisation des services énergétiques. Le maintien des options énergétiques ouvertes de manière à ce que les technologies de combustibles fossiles propres, l'énergie nucléaire, l'énergie hydraulique et les énergies renouvelables conservent ou augmentent leur part dans la combinaison énergétique mondiale est la meilleure façon de traiter les problèmes environnementaux du court au moyen terme. La gestion mondiale des réductions d'émissions de gaz à effet de serre devra être poursuivie par les gouvernements, en consultation avec l'industrie, de sorte que la prise en compte par la réglementation des accords volontaires des industriels soit cohérente et que des règles claires pour le commerce des émissions, les mises en œuvre conjointes et les mécanismes de développement propre puissent être introduits aussi vite que possible, sans bouleverser les économies nationales, ni exclure aucune option

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

énergétique. Les projets de mécanismes de développement propre devront être une composante de la planification énergétique dans les pays en développement pour garantir que l'augmentation des investissements dans de nouveaux projets énergétiques, liant l'accès commercial à l'énergie aux réductions des émissions. Il importe de reconnaître que la responsabilité de l'atténuation effective du réchauffement de la planète incombe à tous les citoyens au même titre qu'aux sociétés énergétiques et aux gouvernements.

- Garder les options énergétiques ouvertes pour traiter la sécurité et la fiabilité : Les menaces criminelles ou autres portant sur les infrastructures énergétiques exigent une gestion des risques à long terme et la mise en place de plans d'urgence par les industriels, mais il incombe aux gouvernements de coopérer pour combattre de telles menaces. Le meilleur moyen de renforcer la fiabilité des services énergétiques réside dans la constitution de réserves énergétiques stratégiques, la diversification, l'intégration régionale et les échanges commerciaux de services énergétiques.
- L'éthique et la promotion de la dignité humaine : La meilleure façon de traiter la corruption et d'autres questions d'ordre éthique est de favoriser la transparence et l'autorité de la loi. Les sociétés énergétiques se soucient de responsabilité sociale car, de plus en plus, leurs actionnaires, employés et clients s'en soucient. La science et la technologie ne sauraient être "au-dessus" de l'éthique. La réforme du marché et l'intégration régionale sont les moyens les plus sûrs d'obtenir une diffusion de la technologie qui permettra de venir à bout des souffrances humaines.

Principaux enchaînements énergétiques

Plusieurs enchaînements importants ont fait l'objet de discussions lors du 18^e Congrès Mondial de l'Énergie. Les enchaînements suivants seront examinés dans le cadre d'études continues, de services techniques et de programmes régionaux du CME menant au Congrès Mondial de l'Énergie de 2004 qui se tiendra à Sydney :

Volatilité et découplage des prix du pétrole et du gaz : La sécurité de l'approvisionnement et la stabilité des prix constituent des préoccupations majeures de tous les pays. Les revenus des pays producteurs dépendent de leur capacité à fournir du pétrole et du gaz naturel aux principaux marchés, tandis que la croissance et la prospérité des pays consommateurs dépendent de la fiabilité et de l'accessibilité des approvisionnements. Grâce à la pénétration rapide du gaz naturel liquéfié et au développement des réseaux de gazoducs, un marché globalisé du gaz naturel sera bientôt mis en place, avec des prix en partie découplés des prix du pétrole.

- Les combustibles fossiles et l'environnement : L'orientation vers des moyens économiques de produire l'énergie à partir de combustibles fossiles, avec des émissions de carbone plus faibles ou maîtrisées, entraînera une diffusion rapide et large de technologies plus propres. Les combustibles fossiles ont un avenir durable et à long terme si on les combine avec de telles technologies et/ou la captation du carbone.
- Convergence gaz/électricité et services multi-énergétiques : Le transport d'électricité et celui du gaz sont complémentaires dans de nombreux systèmes énergétiques régionaux, et leurs besoins de réglementation doivent être traités ensemble pour favoriser la fluidité et la livraison de services énergétiques efficaces.
- Énergie et eau potable : Il existe un lien potentiel entre le développement énergétique et celui d'autres ressources vitales, telles que l'eau potable. Ainsi, au Moyen-Orient, par exemple, une bonne partie de l'eau potable domestique est fournie par des usines de dessalement fonctionnant au gaz qui produisent également de l'électricité. Ces procédés

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

de cogénération s'étendront à d'autres régions au fur et à mesure que se développeront des pénuries d'eau potable.

- Énergie nucléaire, grand hydraulique et émissions de gaz à effet de serre : Pour la production électrique en base, les moyens les plus efficaces aujourd'hui pour réduire les émissions de CO₂ sont l'énergie nucléaire et l'énergie hydraulique. Les pays qui ont la plus forte proportion d'énergie nucléaire et/ou hydraulique ont les plus faibles émissions de CO₂ par kWh. L'énergie nucléaire et le grand hydraulique présentent des avantages en termes de réchauffement climatique, de stabilité des coûts et de rendements élevés, qui les rendent compatibles avec les objectifs de développement durable pour le monde de demain. En particulier :
 - L'énergie nucléaire offre toute une série d'options, notamment les prolongations de la durée de vie d'une centrale, les nouvelles centrales compétitives, le retraitement du combustible irradié pour maximiser son utilisation (chaque fois que ce sera économiquement viable), et les technologies innovantes portant sur la conception, l'octroi de licences, la fabrication, la construction, la performance, la sûreté et la gestion efficace des déchets. Les gouvernements et l'industrie devraient coopérer pour mettre en place un soutien public à l'énergie nucléaire, de sorte que cette importante source d'électricité puisse jouer son rôle sur les principaux marchés, maintenant et dans le futur.
 - De nouveaux projets de grand hydraulique pourraient offrir une bonne partie de l'énergie renouvelable dont on a besoin pour que le monde soit vivable. La planification, la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance des projets hydroélectriques ont été améliorées et peuvent l'être encore, en conformité avec les meilleures pratiques sociales et environnementales.
- Énergies renouvelables et production décentralisée à partir de ressources locales et de stockage de l'énergie : L'exploitation du potentiel technique de nombreuses sources d'énergie renouvelable présente encore certaines limites (telles que leur intégration dans des réseaux de distribution en base, les faibles rendements et l'absence de stockage), de sorte que le temps pour une pénétration substantielle des ENR dans le mix énergétique global est aujourd'hui estimé entre 30 et 40 ans. Cependant, certaines énergies renouvelables, comme la géothermie ou la biomasse, sont déjà adaptées à la production en base, décentralisée et rurale ; on note parallèlement un développement impressionnant de l'énergie éolienne, en complément plutôt qu'en substitution de la production centralisée. Le développement et l'exploitation d'énergies renouvelables et de production décentralisée devront faire partie d'une stratégie énergétique mondiale. Le soutien des gouvernements à la R&D, à la technologie et au transfert de compétences dans le domaine des énergies renouvelables, ainsi qu'une coopération efficace entre secteur public et secteur privé dans les pays développés, sont des éléments essentiels pour exploiter le potentiel que représentent les énergies renouvelables dans les pays en développement. Les organisations d'aide nationales et internationales devront concentrer leurs aides sur les meilleures technologies disponibles à cet effet.
- Concurrence et efficacité : Les technologies modernes de production d'électricité permettent d'améliorer en permanence l'efficacité des centrales, mais elles doivent être correctement gérées pour atteindre leur performance maximale. Une amélioration de la gestion et des prises de décisions opérationnelles comptent environ pour 75% des possibilités d'amélioration des performances globales d'une centrale, dont 25% dus aux améliorations technologiques. S'il était possible, par de meilleures pratiques, de combler le fossé substantiel entre les performances moyennes mondiales et celles des centrales

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

affichant les meilleurs résultats, on aboutirait à des économies pouvant, selon les estimations, atteindre jusqu'à 80 milliards de \$ par an sur la construction et l'exploitation et à une réduction des émissions de CO₂ de 1 Gt par an ainsi qu'une réduction des autres polluants. Pour l'usage final, la concurrence et les échanges commerciaux entraînent des progrès en terme d'efficacité (par exemple pour les équipements). Les prix ont effectivement une influence sur les types de consommation, mais cela ne saurait expliquer toutes les différences constatées d'un pays à l'autre en matière d'efficacité énergétique. Les normes et autres conditions structurelles jouent également un rôle important et pourraient favoriser des gains d'efficacité de 20 à 30%.

Où allons-nous?

Croissance économique, progrès social et protection de l'environnement sont les trois piliers imbriqués d'un développement durable. Il importe de placer les peuples au centre de la réforme du marché, de la régulation et de la diffusion de la technologie. Trop souvent, les exigences financières des projets énergétiques constituent un défi plus grand que l'accès à la technologie et au savoir-faire. Les gouvernements, les régulateurs et les entreprises énergétiques ont fait des progrès dans ces domaines, mais il reste beaucoup à faire pour traiter la pauvreté, les compétences et les conditions de travail, la pollution. Il est essentiel que toutes les parties prenantes dans le domaine de l'énergie continuent à œuvrer ensemble à des solutions réalistes "orientées marché" à des problèmes spécifiques.

Les **gouvernements** ont un rôle légitime et essentiel à jouer dans la politique énergétique et dans l'élaboration de la régulation, notamment car la réforme du marché conduit à des solutions énergétiques régionales, voire mondiales. Ils peuvent aider l'industrie énergétique en complétant les investissements privés dans la R&D par un soutien à la recherche fondamentale et à l'expérimentation de nouvelles technologies et en offrant une protection adéquate à la propriété intellectuelle, en développant la coopération et l'intégration des marchés régionaux, en renforçant la concurrence et les échanges commerciaux. Il est important qu'ils continuent de centrer leur politique sur la réforme du marché, même quand ils sont confrontés à des difficultés économiques. Des personnes compétentes, la transparence, l'autorité de la loi : telles sont les questions décisives sur lesquelles les politiques gouvernementales doivent être élaborées et mises en œuvre. Dans le cadre d'un développement durable, les gouvernements devront renouveler leur engagement à financer une recherche énergétique fondamentale appropriée, ainsi que leur engagement en faveur du développement et de l'expérimentation de technologies de pointe (par exemple sur la captation du carbone, les énergies renouvelables et les potentialités de l'hydrogène). Cela devra se faire dans le cadre d'un programme intergouvernemental visant à offrir à toute la population du globe des prestations énergétiques fiables, bon marché et soutenables, avec les objectifs spécifiques suivants :

- Apporter des services énergétiques commerciaux au tiers de l'humanité qui n'y a pas encore accès et impliquer les pays en développement dans la planification de ce programme de R&D ;
- Protéger l'environnement local, régional et mondial ;
- Continuer de mettre l'accent sur le long terme en tenant compte de l'inertie de certaines infrastructures énergétiques et de l'impact de la concurrence dans le rapprochement des horizons de l'industrie ;
- Diversifier le portefeuille de technologies qui représentent le seul véritable rempart contre les incertitudes de l'avenir.

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

La **régulation** est un élément central du fonctionnement régulier des marchés de l'énergie aux niveaux local, régional et mondial. Même si les mécanismes du marché sont essentiels pour permettre une répartition efficace des ressources énergétiques, ils ne sont pas toujours suffisants et exigent des accords volontaires ou une régulation adaptée, par exemple pour traiter les questions relatives aux capacités de transport, à la modération des prix et à la protection de l'environnement. Au niveau régional, où il convient de tenir compte de différences importantes, en particulier pour ce qui a trait à la régulation ou à l'institutionnel, l'infrastructure énergétique doit unir les marchés de l'électricité et du gaz naturel sur la base d'une harmonisation des régulations traitant de l'élargissement du choix du consommateur, de la concurrence loyale, du transport, des échanges commerciaux et de l'investissement dans de nouvelles capacités. Une fois que les gouvernements auront mis en place des politiques énergétiques claires, l'indépendance au quotidien des organes de régulation face aux interventions du gouvernement ou de l'industrie sera fondamentale et devra être respectée.

Les **entreprises énergétiques**, même avec les pressions du court terme sur leurs performances, doivent renouveler leur engagement en faveur de solutions à long terme et régionales, si ce n'est mondiales. L'industrie doit réduire ses coûts énergétiques, augmenter son efficacité et respecter l'environnement. L'internationalisation des services énergétiques devrait et va se poursuivre. Une concurrence accrue contribuera à accélérer l'innovation privée dans le domaine de la R&D tandis que des signaux clairs sur le prix de l'énergie favoriseront une diffusion plus rapide de la technologie d'un marché à l'autre. Une analyse de cycle de vie complète, appliquée aux projets énergétiques, permettra de prendre en compte les coûts externes, y compris environnementaux, dans la détermination des prix de l'énergie.

Les **consommateurs** doivent être mieux informés des questions énergétiques. En commençant par la formation à l'école et à l'université, les gouvernements et l'industrie ont ensemble la responsabilité d'aider à développer la sensibilité des consommateurs. Une meilleure compréhension du comportement et des besoins des clients est une condition préalable à une maîtrise de la demande d'énergie plus efficace. La pédagogie sur le rôle de l'énergie dans le développement durable, la construction de capacités dans les pays en développement et une meilleure communication avec le grand public constituent des éléments importants de ce travail.

Le **CME** occupe une position unique pour semer les germes d'un travail en commun sur une base multi-énergétique mondiale. Par ses Congrès, ses recherches, ses services techniques, ses manifestations régionales et ses assemblées annuelles, le CME permet un dialogue entre les principaux planificateurs, décideurs, dirigeants énergétiques et leurs pairs. Le CME va donc :

- Actualiser et réévaluer son travail de prospection sur les moteurs de la scène énergétique ;
- Dans le travail ultérieur sur la réforme du marché, prendre une position préconisant une conception appropriée des marchés englobant le commerce non seulement en kWh mais également en puissance, avec l'obligation pour les industriels de fournir la puissance nécessaire pour une marge fixée et avec un lien étant entre les prix au détail et les prix de gros. Ce travail devra favoriser un mécanisme permettant de rendre les infrastructures de production et de transport d'électricité et de gaz disponibles quand ce sera nécessaire ;
- Procéder à une analyse complémentaire des technologies relatives à l'utilisation finale, à la production décentralisée et de la captation du carbone ;
- Analyser l'impact de la régulation de commerce des émissions, des mises en œuvre conjointes, des mécanismes de développement propre et d'autres aspects de la

Déclaration 2002 du Conseil Mondial de l'Energie

gouvernance environnementale mondiale sur le secteur de l'énergie, incluant leurs implications pour le programme pilote de réduction des gaz à effet de serre du CME et ses objectifs de développement durable.

- Identifier, recueillir, comparer et publier les données essentielles portant sur les aspects économiques, environnementaux et sociaux des combustibles fossiles, de l'énergie nucléaire et des énergies renouvelables,
- Poursuivre dans l'élargissement et l'approfondissement des meilleures pratiques et d'une efficacité accrue de la production, de la distribution et de l'utilisation de l'énergie, en mettant particulièrement l'accent sur les technologies plus propres et une diffusion plus rapide de la technologie vers les pays en développement ;
- Renforcer ses efforts régionaux dans les pays en développement pour faciliter la réforme du marché, avec des régulations adaptées conçues pour attirer les capitaux d'investissement appropriés (par les MDP) pour se rapprocher des buts d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétiques ;
- Mettre en place un programme étendu sur la dimension éthique du secteur énergétique, à partir d'études de cas spécifiques couvrant les aspects comportementaux, sociaux et environnementaux.

Grâce au travail mené avec les gouvernements, les régulateurs, les entreprises énergétiques et les consommateurs, le développement énergétique servira à tous les habitants de la planète et sera un véritable catalyseur pour la paix.