



Conseil Français de l'Energie  
WORLD ENERGY COUNCIL

## Montréal 2010 : parole aux jeunes

Conseil Français de l'Energie  
Novembre 2010

Promouvoir la fourniture et l'utilisation durables  
de l'énergie pour le plus grand bien de tous



# Conseil Français de l'Energie

## Contact :

Conseil Français de l'Energie  
12 rue de Saint Quentin – 75010 Paris – France

Jean-Eudes Moncomble, Secrétaire Général

Téléphone : + 33 1 40 37 69 01 – Télécopie : + 33 1 40 38 17 38  
[www.wec-france.org](http://www.wec-france.org)      [cfe@wec-france.org](mailto:cfe@wec-france.org)

© 2010, Conseil Français de l'Energie

Tous droits réservés. Toute reproduction, stockage ou transmission intégrale ou partielle de cet ouvrage sous quelque forme que ce soit est illicite sans l'autorisation préalable du détenteur du copyright (Conseil Français de l'Energie)

Les travaux, analyses et opinions exprimés par les auteurs n'engagent en aucune manière la responsabilité du Conseil Français de l'Energie ou de ses membres.

# Montréal 2010 : parole aux jeunes

## Avant-propos

Le Congrès Mondial de l'Energie, qui s'est tenu à Montréal du 12 au 16 septembre 2010, a été un grand succès avec près de 7500 délégués venus de plus de 140 pays. Parmi ceux-ci, de nombreux jeunes délégués ont participé au « Future Energy Leaders Programme » qui a pris la suite des « Youth Symposium » de Sydney en 2004 et de Rome en 2007.

Le Conseil Français de l'Energie avait décidé de favoriser la participation de jeunes au Congrès. C'est ainsi que trois jeunes chercheurs français et un jeune professionnel tunisien ont pu participer au Congrès, rejoints par d'autres jeunes français financés par des entreprises ou des organisations. Ils ont retrouvé à Montréal des dizaines d'autres jeunes délégués, venus du monde entier.

Le CFE a voulu donner la parole à ces jeunes ; ils ont rédigé ce rapport sur leur premier Congrès Mondial de l'Energie. Leur parole est libre, le CFE n'a joué qu'un rôle de facilitateur en organisant quelques échanges et en leur permettant de se réunir et de travailler ensemble, avant, pendant et après le Congrès.

Le petit groupe qui a rédigé ce rapport est composé de Jonathan Bainée (ENSTA Paris Tech), Mehdi Ben Abdallah (Carthage Power Company, Tunisie), Vincent Briat (EDF), Edouard de Quatrebarbes (Areva), Olivier Durand-Lasserve (Université catholique de Louvain), Nadia Ouedraogo (CGEMP, Université Paris Dauphine), Lina Maria Ruiz (Institut de Technologie de Grenoble). La coordination du travail a été assurée par Anne-Laure Levet, du Conseil Français de l'Energie.

Maintenant, parole aux jeunes !

Jean Eudes Moncomble  
Secrétaire général  
Conseil Français de l'Energie.



# Accessibilité, des sens différents selon les pays : services énergétiques de base, croissance économique ou lutte contre la précarité énergétique

## Introduction

La nouvelle donne énergétique qui se dessine pour les prochaines décennies (persistance de la pauvreté énergétique, augmentation de la population et urbanisation croissante, changement climatique, crise économique, raréfaction des ressources conventionnelles de pétrole et de gaz...) exige de repenser en profondeur le modèle énergétique actuel et d'engager sans plus attendre la transition qui mènera à un modèle s'inscrivant dans une perspective de développement durable. Le 21<sup>ème</sup> Congrès Mondial de l'Énergie qui s'est tenu du 12 au 16 septembre 2010 à Montréal souhaitait proposer une feuille de route pour passer au mieux ce cap de transition énergétique. Pour cela, il a proposé un cadre de réflexion structuré autour de quatre enjeux principaux : l'accessibilité (répondre à la demande en énergie), la disponibilité (quel serait le système énergétique le plus adéquat pour assurer une stabilité à long terme), l'acceptabilité (des solutions énergétiques pour une planète vivante) et la responsabilité (gouvernance, réglementation et financement).

## Accessibilité

### Une perception différente selon les régions

L'énergie est un bien indispensable au développement et à la croissance

économique. Or, encore aujourd'hui, 2 milliards de personnes (principalement dans les pays en développement) ont un accès limité ou nul à des services énergétiques de base fiables, abordables et efficaces. En Afrique sub-saharienne, la consommation d'énergie par habitant est de 0,5 tonne d'équivalent pétrole (tep) contre 1 tep en Chine, 4 en Europe et 8 aux États-Unis. On peut dire que certaines parties du monde sont « sur-énergétisées » alors que d'autres sont « sous-énergétisées ».

L'accessibilité a donc une définition différente pour les pays en développement, émergents ou développés.

### Au niveau microéconomique

**Pour les pays en développement, le problème d'accessibilité signifie un accès limité ou nul à des services énergétiques de base** pour se nourrir, s'éclairer et accéder à l'éducation et aux soins. Cela signifie qu'ils n'ont pas accès au développement économique et passent beaucoup de temps chaque jour à chercher des ressources énergétiques locales comme le bois, ce qui accélère la déforestation. Chaque année, la pauvreté énergétique fait plus de 1,5 million de victimes. Une amélioration conséquente de l'approvisionnement en électricité permettrait d'allonger l'espérance de vie de ces populations de près de 10 ans, selon Gregory H. Boyce, Président de Peabody Energy. **Pour**

## Pas de solution unique au problème de l'accessibilité mais des solutions multiples, adaptables et complémentaires

**les pays émergents, l'accessibilité consiste à garantir l'accès à des sources d'énergie afin d'alimenter la croissance économique.** Ainsi, pour répondre à la demande croissante, ces pays investissent massivement dans le but d'augmenter l'offre énergétique sous toutes ses formes. Ce besoin de croissance les pousse cependant à privilégier le développement des énergies les moins coûteuses comparées à d'autres types d'énergies (par exemple, les renouvelables). Ainsi, au Brésil, malgré le développement des biocombustibles et des biocarburants, on note une baisse de la part des énergies renouvelables dans la consommation entre 1971 et 2008. En Chine, en dépit du fort développement des renouvelables, la part du charbon dans la consommation primaire est passée de 50 % à 65% au cours de cette même période. **Pour les pays développés, la pauvreté énergétique signifie pour les couches les plus défavorisées un accès difficile, voire le nonaccès, à des services énergétiques** pour se chauffer, se déplacer, dans la mesure où elles ne peuvent pas régler leur facture énergétique (cette situation est aggravée par la récente crise financière). La plupart des gouvernements des pays développés ont répondu à ce problème par la mise en place de tarifs sociaux.

### Au niveau macroéconomique

**Au niveau macroéconomique, le problème de l'accessibilité est surtout financier pour**

**les pays en développement et physique pour les pays développés.** Pour les pays développés, le problème est avant tout de garantir leur sécurité d'approvisionnement en investissant massivement dans le développement d'infrastructures très coûteuses de transport et de production, notamment dans les sources non conventionnelles, et de développer des technologies pour exploiter de nouvelles sources énergétiques. Pour les pays en développement, l'accès à l'énergie est surtout un problème de financement. Si la plupart d'entre eux possèdent de nombreuses ressources énergétiques, aussi bien en hydrocarbures qu'en potentiel pour les renouvelables, il leur manque les moyens financiers pour les exploiter : accès limité aux investissements privés, charge de la dette publique élevée, primes de risques élevées limitant les investissements, tant étrangers que domestiques.

### Quelles solutions ?

Il n'existe pas de solution unique au problème de l'accessibilité aux ressources énergétiques, mais plutôt des solutions multiples, adaptables et complémentaires qu'il est nécessaire de coordonner. Chaque pays doit coordonner sa stratégie entre objectifs de développement économique et lutte contre le réchauffement climatique. Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), un total de 36 000 milliards de dollars 2008 (WEO 2009 - scénario 450ppm)

## Une transition énergétique en deux temps : d'abord, la mobilisation de toutes les énergies, mais avec efficacité !...

sera nécessaire à l'horizon 2030 pour développer les infrastructures énergétiques afin de répondre au double défi de la croissance mondiale et du changement climatique.

S'il existe, en matière d'accessibilité, une distinction forte entre les besoins des pays en développement, émergents et développés, il est nécessaire selon Yvo de Boer (KPMG et ancien secrétaire de la Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique) de dépasser cette opposition dans la recherche de solutions afin d'élargir l'accès aux services énergétiques à tous sans compromettre l'environnement. En particulier, les pays en développement n'ont pas besoin pour leur croissance économique d'emprunter le même chemin que les pays développés, ni de baser l'essentiel de leur consommation sur les énergies fossiles.

### Disponibilité

La question du mix énergétique à l'horizon 2050 a largement dominé les débats sur la disponibilité. Ce mix doit permettre de soutenir une croissance économique mondiale forte, de limiter les tensions sur l'offre d'énergies fossiles et de découpler à terme les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'énergie. C'est pour répondre à ce défi qu'a été évoquée à maintes reprises lors du Congrès Mondial de l'Energie la nécessité d'une **transition**

**énergétique**. Celle-ci devra s'articuler en deux phases.

### Efficacité énergétique, fuel switching, déploiement des renouvelables et nouveau du nucléaire

Concernant la première phase de la transition, l'importance de l'amélioration de l'efficacité énergétique est un point qui a fait l'unanimité. Cependant, on a remarqué en règle générale un certain manque d'enthousiasme des participants lorsqu'il s'agissait d'entrer plus avant dans les aspects pratiques. Ils ont évoqué sans donner beaucoup de précisions l'importance des économies d'énergie dans le secteur résidentiel, celle de l'amélioration du rendement des moteurs à combustion et des centrales thermiques et enfin l'importance d'une gestion plus efficace des réseaux de transport et de distribution d'électricité. Les solutions liées au déploiement de certaines technologies ont en revanche été évoquées avec plus de détails. Le « fuel switching » des centrales à charbon vers les centrales à gaz pour réduire les émissions dans le secteur électrique a été particulièrement mis en avant, notamment par Peter Voser, Directeur Général de Royal Dutch Shell, ou encore par Daniel Yergin, Président de l'IHS CERA. Par ailleurs, on a discuté des perspectives de déploiement des technologies renouvelables, notamment de l'éolien, ainsi que de l'énergie nucléaire qui pourraient également fortement contribuer à diminuer l'intensité carbone du secteur

## Ensuite, une révolution énergétique : plus d'électricité et moins de carbone.

électrique. Cependant, sur ce point, comme l'a fait remarquer Nathalie Normandeau, Ministre Québécoise des ressources naturelles, une trop forte participation des technologies renouvelables au mix énergétique pourrait entraîner une « cannibalisation » des capacités de base peu flexibles (hydraulique au fil de l'eau et nucléaire) par les capacités intermittentes (principalement éoliennes et photovoltaïques).

**Dans cette première phase de transition, toutes les technologies arrivées à maturité seront mises à contribution.** L'usage du pétrole se concentrera sur le secteur des transports. Les énergies fossiles garderont une place importante dans la production d'électricité.

Cette première phase de la transition énergétique a déjà commencé dans les pays industrialisés. Elle a été encouragée dès les années 1970 par des politiques de lutte contre la dépendance énergétique puis, plus récemment, par la mise en place de politiques incitant au déploiement des technologies renouvelables et par la levée récente de moratoires nationaux sur le nucléaire (Suède, Allemagne, Italie). Mais il semble que cette phase de transition soit également abordée dans des pays émergents qui cherchent à développer l'efficacité énergétique pour réduire la facture énergétique. Ces pays développent des filières d'énergies renouvelables à grande échelle et sont au cœur de la relance de l'industrie du nucléaire. Cette tendance a été illustrée par les

présentations de Liu Zhenya, Président du réseau de transport d'électricité chinois et par celle de José Antonio Muniz, Président d'Electrobras (Brésil).

La durée de cette première période de transition et la place qu'occuperont les énergies fossiles dépendent fortement du niveau des prix des hydrocarbures. Dans tous les cas, cette phase de transition ne permettra pas à elle seule d'arriver à un mix énergétique durable. Une deuxième phase de transition a été évoquée, notamment par les opérateurs et les équipementiers électriques (Henri Proglio, PDG d'EDF, Michael Suess, Président de Siemens Fossil Fuel Generation). Elle correspond à ce qu'Anne Lauvergeon (Présidente du Directoire d'Areva) considère comme étant, après l'ère du charbon, puis celle du pétrole et de l'électricité, « une troisième révolution énergétique ». Cette révolution consiste en une électrification de la demande d'énergie accompagnée d'une décarbonisation du secteur électrique, qui nécessitera un changement de configuration et une nouvelle gestion des réseaux de distribution (notamment grâce à des « smart grids »).

### **Électrification de la demande énergétique et décarbonisation du secteur électrique.**

L'électrification de la demande énergétique correspond à la substitution de l'énergie

électrique aux usages directs des énergies fossiles. Dans les pays émergents, la substitution est encore possible dans l'industrie et dans le secteur résidentiel. Dans une grande partie des économies plus avancées, où cette substitution a déjà été engagée depuis les années 1970, cette phase de transition consiste principalement à étendre l'usage de l'électricité au secteur des transports. La génération se ferait à partir de technologies non émettrices de CO<sub>2</sub>. Cette vision est basée sur un certain optimisme quant à la capacité de ces technologies à atteindre à long terme un fort niveau de maturité. De nombreux intervenants ont insisté sur la maturité de l'énergie éolienne et sur le haut potentiel de développement à long terme de l'énergie solaire. D'autres ont par ailleurs laissé espérer la possibilité de diffuser à long terme à une grande échelle le captage et le stockage du CO<sub>2</sub> émis par les centrales électriques. Par ailleurs, cette phase de transition nécessitera de résoudre des problèmes importants en termes de gestion des réseaux de distribution d'électricité. Une large diffusion de la voiture électrique modifierait considérablement la structure de la demande. La nécessité de faire cohabiter des sources d'énergie intermittentes (éolien, solaire,...) avec des sources peu flexibles, de transporter des charges sur de très longues distances nécessiteront de nouvelles architectures de réseau, un développement du « smart grid », dont les potentialités à très grande échelle restent largement du domaine de la conjecture.

Cette deuxième phase de la transition énergétique, déjà en marche dans certains pays industrialisés comme le Japon (voir la présentation de Shosuke Mori, Président de Kansai Electric Power CO.) changerait considérablement les liens entre production, transport, distribution et consommation d'électricité.

## Acceptabilité

Sur ce thème, les conférenciers ont souligné que l'acceptabilité recouvre les changements climatiques et les impacts environnementaux (sur les ressources en eau, pollutions...), les risques industriels, les répercussions sociales (par exemple, les changements induits par l'introduction de nouvelles technologies), les coûts pour les usagers et la coopération interrégionale.

## Un constat partagé, mais des objectifs parfois divergents

Bien que l'empreinte humaine sur les phénomènes de changement climatique fasse encore l'objet d'une querelle d'experts, il est désormais acquis que l'Homme doit intégrer les contraintes environnementales dans chacune de ses décisions et chacune de ses activités. A un niveau global, au travers des différents échanges et discussions des tables rondes et des débats que nous avons pu

## Inadéquation entre faisabilité technique et acceptabilité sociale ?

suivre, il vient que suivre le plan « A », c'est-à-dire le maintien du statu quo ou le « *Business as usual* », pourrait engendrer des impacts environnementaux d'envergure, comme la fonte de la glace du Groenland et la hausse des niveaux des océans qu'elle entraîne ou celle des glaciers de l'Himalaya qui alimentent les grands fleuves d'Asie indispensables à l'agriculture.

Il est important de prendre conscience qu'il n'existe pas une solution mais plusieurs solutions qui doivent être adaptées aux besoins spécifiques de tous les habitants de la planète. Dans **les pays émergents**, aux croissances économique et démographique vigoureuses, il ressort des discours des responsables politiques que **l'appétence pour la consommation de masse demeure première vis-à-vis des contraintes environnementales**. L'acceptabilité en termes de coûts prime pour les usagers. Par contraste, dans **les pays développés**, aux croissances économique et démographique moins soutenues, **la qualité de vie et le respect des droits fondamentaux des citoyens semblent être des attentes cruciales**. Cela s'observe particulièrement à l'aune de l'importance des questions relatives à la diminution des pollutions sonore et visuelle, tandis que sur une dimension technique, l'objectif de rendre plus efficaces les sources d'énergies, notamment par le biais des smart grids, se heurte à des considérations liées à l'usage commercial de données privées. Néanmoins, bien que les points d'achoppement tendent à diverger

suivant le degré de développement des pays, l'importance d'améliorer l'efficacité énergétique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre se fait partout nécessaire.

**En guise de solution : des technologies socialement acceptées mais techniquement contingentes... et réciproquement**

Au fil des conférences, il est apparu un autre point saillant sur la problématique de l'acceptabilité, celle de **l'inadéquation, passagère ou non, entre la faisabilité technique de certains projets et leur acceptabilité sociale**. En effet, force est de constater la difficulté à associer ces deux perspectives.

Ainsi, alors qu'un nouveau mix énergétique dirigé vers plus de soutenabilité est appelé des vœux de la plus grande partie de la population mondiale, la dimension technique pose question. D'une part, la maîtrise industrielle des technologies peut impliquer une supériorité de fait (coût, fiabilité...) d'une technologie particulière et induit par là le recours à une partie limitée du portefeuille des sources d'énergies renouvelables. D'autre part, la dimension technique peut faire écho aux interconnexions techniques des énergies entre elles et à la complémentarité d'usage des énergies (entre elles). En effet, il ressort de nombreuses interventions que parmi les technologies du renouvelable, l'éolien

rencontre un écho particulièrement plus important que la technologie photovoltaïque ou bien que les énergies issues de la biomasse. Peut-être des raisons sont-elles à trouver dans le fait que l'énergie éolienne est-elle particulièrement plus combinable, en termes de couple compatibilité d'usage et foyers de production-foyers de consommation par rapport aux autres sources (notamment fossiles) ?

Par opposition, le nucléaire a longtemps été banni : à une technologie maîtrisée ne correspondait pas une acceptation sociale. Selon Anne Lauvergeon (AREVA), la situation est en train d'évoluer, à tel point que le renforcement du secteur nucléaire apparaît même incontournable pour les prochaines décennies. Pour des pays tels que la Chine ou l'Inde, le nucléaire tend même à devenir le support d'une politique industrielle. Notons néanmoins que la solution nucléaire restera largement inaccessible à certains pays, ceux pour lesquels la preuve d'une sûreté d'exploitation absolue ne pourra être apportée. Sur ce thème, Anne Lauvergeon prédit que « 90% des nouvelles constructions de centrales nucléaires seront dans les pays possédant l'énergie nucléaire ».

En résumé, le constat est partagé, les intérêts divergents... mais la situation n'est pas insurmontable. Certaines technologies permettent de résoudre des problèmes localisés, mais il nous semble que toutes les parties prenantes du secteur de l'énergie doivent s'entendre sur une démarche

commune et mener des politiques claires et cohérentes avec l'opinion publique. Un programme énergétique adéquat doit répondre aux besoins de tous les habitants de la planète.

## Responsabilité

### Le rôle clé de la régulation pour permettre l'investissement et l'innovation

Des solutions sont à notre disposition aujourd'hui pour répondre au défi de la transition : l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, le nucléaire...

**Cependant, le marché seul ne permet pas l'allocation massive des ressources vers ces types de solutions, et ce pour plusieurs raisons :**

- La première tient à la conjoncture économique et à la crise financière qui ne facilitent pas les investissements vers des technologies fortement intensives en capital, ni même la prise de risque pour le financement de technologies pas encore matures ;
- La deuxième tient davantage aux mécanismes du marché qui privilégie le court terme alors que l'investissement dans l'industrie répond à des cycles de retour sur investissement de plus long terme ;

## Le rythme de la transition énergétique dépend essentiellement de décisions politiques

- Enfin, la dernière tient davantage aux limites structurelles du marché qui ne parvient pas à prendre en compte des externalités positives de certaines solutions.

**Le rythme de cette transition dépend donc essentiellement de décisions politiques, d'objectifs et des mécanismes d'incitation.**

### La transition progressive des pays du Sud

Malgré un recours important aux ressources fossiles comme le charbon, certains pays comme la Chine ou le Brésil font également le pari des renouvelables, bénéficiant de contexte relativement propice au développement d'énergies moins intensives en carbone : une structure de gouvernance centralisée au niveau de l'Etat, des ressources naturelles importantes (par exemple, les ressources en vent pour la Chine), un marché intérieur qui lui permet d'atteindre rapidement des effets d'échelle, une prise de conscience progressive de l'impact de la pollution sur leur main-d'oeuvre. La Chine a donc mis en place des mesures incitatives ambitieuses pour le développement de sa filière renouvelable et nucléaire, qui feront d'elle un acteur clé de l'énergie durable dans les décennies à venir.

### L'incertitude de la régulation des pays développés

Les intervenants des pays développés ont pour leur part souligné que trop d'incertitudes pèsent sur la politique énergétique pour soutenir efficacement le développement de la filière. Certes, des mesures ont été annoncées en Europe et aux USA principalement, mais tant au niveau mondial, régional que national, ces politiques énergétiques sont le plus souvent isolées les unes des autres. Au niveau européen, par exemple, il y a autant de politiques énergétiques que de pays membres. Bien que sensible à la question climatique, l'Europe peine à peser dans la réflexion notamment par manque de politique énergétique claire.

En conséquence, ces politiques circonscrites, incohérentes et de court terme accentuent des comportements opportunistes et participent à la création de mini-bulles spéculatives décorrélées des besoins du marché (exemple du photovoltaïque en Allemagne et en France).

**Beaucoup d'acteurs ont donc appelé à la mise en place de règles claires, efficaces et de long terme**, qui permettraient d'insérer dans le prix de l'énergie les externalités de chacune des solutions disponibles. Si ce n'est pas à l'Etat de décider de la façon la plus optimale d'allouer les ressources, c'est son rôle, en revanche, de mettre en place les structures de marché qui permettront aux prix d'intégrer les objectifs fixés par la société. Conçues sans cohérence hors du marché, les

politiques ponctuelles finissent de toute façon par implorer par manque de cohérence de long terme. Selon L. Birnbaum (RWE), la régulation est aujourd'hui le premier risque auquel les Utilities sont confrontées en Europe.

### **Des systèmes de partenariat pour favoriser la coopération internationale et les transferts de technologie**

Plusieurs intervenants ont souligné l'importance des partenariats internationaux dans la Recherche et Développement de grands projets, dont le coût d'investissement et les bénéfices pour la communauté dépassent largement le cadre national. C'est le cas notamment du programme ITER dans le nucléaire.

Les besoins de partenariats sont également soulignés dans le développement des relations commerciales, en particulier des pays du Nord vis-à-vis des pays du Sud. Les Coréens du Sud ont expliqué les raisons du succès de leur offre, en compétition avec l'offre française à Abu Dhabi : ils acceptaient de former et de participer au développement du tissu local, tel que le voulaient les Emirats Arabes Unis. De plus en plus, les pays qui investissent dans les technologies sophistiquées souhaitent pouvoir bénéficier de l'argent investi pour former la population locale.

Le besoin pour le partenariat est accentué pour les projets de grande taille, mais également pour des projets décentralisés. La population se sent davantage concernée par les choix énergétiques qu'auparavant. Les développeurs de projet doivent davantage prendre en compte les considérations des communautés locales pour assurer le succès de leur projet.

Enfin, certains projets d'envergure nécessitent le soutien des pouvoirs publics via des partenariats public-privé. La révolution énergétique en cours va sans doute fondamentalement changer le rapport à l'énergie et en cela modifier les besoins d'infrastructure tant pour l'habitat, l'industrie et les transports. La voiture électrique, par exemple, demande l'appui des pouvoirs publics pour pouvoir engager des investissements importants d'infrastructures permettant d'accueillir un nouveau type de technologie, un nouveau modèle de consommation. Les acteurs privés n'auraient pas les moyens d'engager seuls de telles modifications en profondeur du paysage urbain.

## Conclusion

Le Congrès Mondial de l'Energie a fait transparaître les problématiques liées au choix d'une transition énergétique pour un développement soutenable, et en particulier la nécessité de concilier objectifs environnementaux, de sécurité d'approvisionnement et de développement économique sur le long terme.

Les mécanismes d'incitation aux investissements bas carbone, tant dans les pays développés que dans les pays en développement, sont actuellement insuffisants pour fournir des signaux de long terme ; les fortes incertitudes à la fois politiques, sur les engagements environnementaux, et économiques diffèrent les investissements nécessaires pour une transition vers une économie décarbonée.

Les pouvoirs publics ont dès lors un rôle décisif dans la fixation à la fois d'objectifs environnementaux de long terme et d'un cadre réglementaire favorable à l'investissement et à l'innovation. Compte tenu de la dimension mondiale des questions énergétiques sur le développement économique et social, le Congrès a mis en avant l'importance du dialogue et de partenariats locaux dans le choix de solutions adaptées à tous. Pour autant, il nous semble que le politique à lui seul ne suffit pas et les entreprises ainsi que la société civile ont également un rôle important

à jouer pour relever les défis énergétiques actuels.

Par ailleurs, si l'importance de l'efficacité énergétique a été largement soulignée, nous avons regretté qu'il ne soit pas fait davantage mention de solutions effectives et concrètes dans ce domaine.

Face aux défis à relever afin de permettre l'accès du plus grand nombre à une énergie à bas coût respectueuse de l'environnement, le chemin des possibles est encore large, le sentier du souhaitable est lui plus ténu et mérite encore d'être discuté lors des prochains congrès.

Le Conseil Français de l'Energie est le comité national français du Conseil Mondial de l'Energie. C'est une **association reconnue d'utilité publique** dont les membres sont les principales entreprises et organisations – institutions, associations - françaises ayant un intérêt scientifique, technique ou industriel à participer à des réflexions portant sur les questions énergétiques au niveau mondial.

### **Le Conseil Mondial de l'Energie**

Fondé en 1923, le Conseil Mondial de l'Energie (**World Energy Council, WEC**) est la principale organisation multi-énergies mondiale. Son objectif est de « **promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous** » en mettant en avant les **questions d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétiques**.

Le Conseil Mondial de l'Energie est une organisation à but non-lucratif. Organisation non gouvernementale, non commerciale, agréée par l'Organisation des Nations Unies et partenaire stratégique d'autres organisations clés dans le domaine de l'énergie, le Conseil Mondial de l'Energie est constitué de comités nationaux, représentant **près de cent pays dans le monde, dont deux tiers de pays en développement**, et composés de dirigeants du secteur énergétique. Il est régi démocratiquement par une Assemblée Exécutive, composée de représentants de tous les comités membres. Il a son siège à Londres et est financé essentiellement par les cotisations des comités nationaux.

Le Conseil Mondial de l'Energie couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie. Il s'intéresse à **toutes les formes d'énergies** (le charbon, le pétrole, le gaz naturel, l'énergie nucléaire, l'hydraulique et les nouvelles énergies renouvelables). Il réalise **des projections à moyen terme et long terme (à l'horizon 2050)** et procède à **l'évaluation des politiques énergétiques et climatiques** ; il travaille notamment sur un grand nombre de thèmes liés à l'énergie : restructuration du marché, efficacité énergétique, environnement et énergie, vulnérabilités et financement des systèmes énergétiques, prix de l'énergie et subventions, pauvreté et énergie, éthique, normes, nouvelles technologies, questions énergétiques dans les pays développés et en développement ...



Le Conseil Français de l'Energie assure la **présence française au sein du Conseil Mondial de l'Energie** dont il diffuse publications et positions. Il représente ses Membres dans toutes les activités internationales du Conseil Mondial de l'Energie.

Le Conseil Français de l'Energie étudie toutes les questions relatives à la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie ; dans cette perspective, l'un de ses objectifs est de **promouvoir des recherches et des études à caractère économique, sociologique et stratégique sur l'énergie**, en privilégiant les études prospectives, celles qui intéressent plusieurs énergies ou qui impliquent une approche internationale, à l'interface de l'énergie et l'environnement. Par ses financements, il permet la constitution ou le renforcement d'équipes universitaires dédiées à l'énergie et le développement de formations universitaires sur ces sujets. Il contribue à donner une **visibilité européenne et mondiale à la recherche énergétique française**.

Le Conseil Français de l'Energie organise des réunions de travail, des séminaires et des manifestations ; il co-organise les « Séminaires d'Economie de l'Energie » avec l'Association des Economistes de l'Energie. Il assure la diffusion des résultats des recherches qu'il a financées. De plus, le français étant l'une des deux langues officielles du Conseil Mondial de l'Energie, le Conseil contribue à la promotion de la francophonie en traduisant en français et en diffusant les travaux du Conseil Mondial de l'Energie les plus importants.

## Publications du Conseil Français de l'Energie

- « **Conséquences de la crise sur le secteur de l'énergie** », Conseil Français de l'Energie, 2009
- **Cahier de l'Energie** n°1, 2009

- « **Objectif : développement durable** », Conseil Mondial de l'Energie, traduit de l'anglais par le Conseil Français de l'Energie, 2010
- « **Energie et innovation urbaine** », Conseil Mondial de l'Energie, traduit de l'anglais par le Conseil Français de l'Energie, 2010
- « **Efficacité énergétique : la recette pour réussir** », Conseil Mondial de l'Energie, traduit de l'anglais par le Conseil Français de l'Energie, 2010
- « **Choisir notre futur : scénarios de politiques énergétiques en 2050** », Conseil Mondial de l'Energie, traduit de l'anglais par le Conseil Français de l'Energie, 2007
- « **Une seule planète pour tous** », Conseil Mondial de l'Energie, traduit de l'anglais par le Conseil Français de l'Energie, 2003.