

**CONSEIL MONDIAL  
DE L'ENERGIE**

***Un Conseil Mondial  
de l'Energie impliqué et ouvert***

*Pierre Gadonneix  
Président Directeur Général d'EDF*

TALLIN, 6 SEPTEMBRE 2006



*Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, Chers Amis,*

*Avant tout, je tiens à vous remercier de votre confiance. Je mesure l'honneur qui m'est fait de présider, à partir du Congrès de Rome, le Conseil Mondial de l'Energie.*

*Mon appartenance déjà ancienne à la famille du CME m'a donné l'occasion de travailler avec plusieurs présidents ; c'est une chance dont je veux les remercier et, tout particulièrement, mon ami André Caillé.*

*Nous formons tous ici une communauté exceptionnelle, mondiale, non commerciale, non gouvernementale, une communauté représentative de notre industrie dans toute sa diversité. Cette diversité constitue à mes yeux une grande richesse. D'autant plus que nous savons la dépasser, en portant une vision commune pour un développement énergétique durable.*

*Notre message « Promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous » est d'une grande modernité. Il marque notre conscience commune d'appartenir à un métier particulier, vital pour le développement des sociétés humaines. Sa déclinaison en trois objectifs – accessibilité, disponibilité, acceptabilité – est toujours d'actualité.*

*L'accès à l'énergie, notamment, demeure un grand enjeu : peut-on parler de développement durable quand près de deux milliards d'êtres humains n'ont pas accès à des formes modernes d'énergie ?*

*De grands défis sont devant nous.*

*Je voudrais ici vous exposer*

- quelle est, selon moi, la nouvelle donne énergétique*
- quelles me semblent être les conditions à réunir pour y faire face*
- et quelle contribution peut apporter le CME.*

# 1.

## Nous sommes en face d'une donne énergétique complètement nouvelle

### **A La cause en est la croissance exponentielle des besoins énergétiques mondiaux**

De 6 milliards aujourd'hui, la population mondiale va bondir à 9 milliards en 2050.

Ces 3 milliards d'êtres humains supplémentaires, nous savons qui les accueillera pour l'essentiel : les pays en développement. Des pays qui regroupent déjà plus des trois quarts de la population mondiale, qui ne consomment que 40 % de l'énergie primaire et 30 % de l'électricité. Des pays où se trouvent, pour l'essentiel, les deux milliards d'êtres humains qui n'ont pas accès à une forme d'énergie moderne. Qu'en sera-t-il demain lorsque leur population aura augmenté de près de 70 % ? Comblers leur retard, même en partie, avec cette population supplémentaire va susciter des besoins gigantesques.

À cette évolution quantitative s'ajoute une évolution qualitative. C'est surtout dans les villes que la démographie va croître, engendrant de nouvelles mégapoles. Cela pourra faciliter l'accès à l'énergie. Mais il faudra l'assurer avec des moyens moins polluants, compatibles avec les exigences de l'environnement urbain.

J'ajoute que la demande des pays industrialisés, déjà très élevée, continue elle aussi de croître, certes à moindre rythme, mais de manière continue.

Toutes nos industries se trouvent ainsi au seuil d'investissements gigantesques pour renouveler les anciennes installations obsolètes et surtout pour en construire de nouvelles afin de redimensionner l'offre à la demande.

Dans le seul secteur de l'électricité, qui est celui que je connais le mieux, il va falloir construire, dans les 25 ans qui viennent, 600 GW en Europe, 850 GW en Amérique du Nord, 800 GW en Chine. Pour la seule Europe, ces équipements vont mobiliser 1 000 milliards d'euros d'investissements.

Il en va de même pour les pétroliers, les gaziers, le transport et la transformation du charbon.

Ces besoins d'équipements génèrent des besoins de capitaux et attisent la hausse des prix provoquée par la rareté.

---

## **B Car, face à ces besoins, l'opinion prend conscience que l'énergie devient rare et précieuse**

---

Et c'est bien là ce qui révolutionne le paysage énergétique. Les cours du pétrole se sont envolés, suivis par ceux du gaz. Ceci dans un monde où plus de 80 % de l'énergie mondiale repose sur les énergies fossiles et où celles-ci seront appelées, dans les toutes prochaines décennies, à couvrir l'essentiel de la hausse fantastique de la demande.

Ce phénomène sensibilise les opinions, alerte les pouvoirs publics. La question de l'approvisionnement énergétique devient une question cruciale.

Les blackouts des systèmes électriques, les capacités insuffisantes des gazoducs en certaines régions viennent nous rappeler régulièrement notre vulnérabilité.

Chacun anticipe les risques, et la peur de manquer qui saisit nos économies alimente les mouvements spéculatifs, amplifie l'impact de la rareté sur les prix. Nous avons faim d'énergie et nous avons peur de la disette.

Nous sommes donc bien en face d'une situation inédite. Pour les pays les plus riches, la période de relatif confort, où nous n'avons pas eu à investir massivement, où nous avons pu vivre sur les investissements passés et offrir une énergie relativement bon marché, est définitivement derrière nous. Devant nous s'ouvre une ère de l'énergie rare, une ère de l'énergie précieuse, une ère de l'investissement énergétique massif.

---

## **C Le défi environnemental vient encore ajouter ses exigences**

---

La croissance des consommations donne en effet le vertige aux spécialistes du climat. Et nous ne pouvons oublier que l'énergie est à l'origine de 80 % des émissions de dioxyde de carbone et de 35 % de celles de méthane.

**Les pollutions locales** sont de moins en moins tolérées. Transformation ou utilisation des combustibles, déchets nucléaires, impact des lignes ou des éoliennes : aucune énergie n'est épargnée. Dans certaines villes, la question de la qualité de l'air se pose aussi avec de plus en plus d'acuité.

**L'accès à l'eau**, dont nous sommes de grands utilisateurs, entre dans ces préoccupations environnementales. Le risque de pénurie est réel car les prélèvements croissent deux fois plus vite que la population, au rythme de 10-12 % tous les dix ans. Irons-nous vers des guerres de l'eau ? Ce problème est d'autant plus grave que le cycle naturel pourra être affecté par le changement climatique. Déjà, nous voyons s'aviver la concurrence entre les utilisateurs de l'eau.

L'intégration de ces contraintes environnementales peut renchérir encore le coût de l'énergie : les équipements de désulfuration, d'élimination des poussières, de dénitrification, la lutte contre les gênes sonores, visuelles ou olfactives ont forcément un coût.

Nous devons prendre la mesure de cette véritable révolution, non pour nous critiquer, mais pour agir.

# 2..

## Quelles solutions devons-nous explorer pour faire face à cette situation ?

Les réponses sont forcément complexes. Elles dépendent de nos initiatives. Elles demandent aussi un environnement institutionnel et des engagements politiques favorables, si l'on veut une énergie accessible à un prix abordable.

### A Quelles initiatives devons-nous prendre ?

#### 1) Nous devons d'abord améliorer l'efficacité énergétique.

Face à la croissance des besoins, l'une des réponses les plus évidentes consiste à mieux utiliser l'énergie. L'efficacité énergétique est une option « gagnant-gagnant » qui va dans le sens de tous les objectifs du Conseil. Des potentiels sont identifiés, pour la production comme pour la consommation. Améliorer le rendement des centrales électriques existantes permettrait d'économiser du combustible, de baisser leurs émissions de CO<sub>2</sub> et de baisser les besoins d'investissement de 80 milliards de \$ par an, selon l'estimation même du CME. Dans l'habitat, il est possible de baisser de 40 % les consommations d'énergie au mètre carré, à un coût raisonnable, en jouant sur les équipements et sur l'architecture.

#### 2) Ensuite, nous aurons à élargir, diversifier le « bouquet » énergétique mondial.

Nous devons voir à très long terme. Nous sommes tous, ici, rompus à cet exercice. Dès la prospection d'un gisement d'hydrocarbures, dès la conception d'une centrale nucléaire, nous programmons leur durée de vie et prévoyons leur fermeture, parfois près d'un siècle plus tard.

Rappelons-nous que les hydrocarbures n'ont pas supplanté le charbon, mais ajouté leur croissance à la sienne. Pourquoi de nouvelles ressources ne viendraient-elles pas ajouter leur propre croissance ? Nous aurons besoin de toutes les sources d'énergie et devons faire appel en priorité aux solutions à émissions de CO<sub>2</sub> faibles ou nulles.

À très long terme, même si tout n'est pas dit sur les ressources en pétrole et en gaz, même si les progrès techniques vont nous aider à prolonger la vie des gisements, leur coût croissant, associé à la contrainte climatique, exigera de mieux les utiliser.

**Dans cette optique, il faut garder ouvertes toutes les options :** aucune technologie ne doit être idolâtrée ni diabolisée.

Le charbon, abondant, bien réparti devrait connaître un regain d'intérêt, mais il devra s'appuyer sur les technologies propres pour son utilisation : la capture - séquestration du CO<sub>2</sub> offre une voie prometteuse. Il faudra la conforter du point de vue technique et économique et veiller à son acceptation par l'opinion publique.

Nous devons contribuer au développement et à la promotion des énergies renouvelables. L'hydraulique, l'éolien, la géothermie, le solaire photovoltaïque et thermique, les biocarburants et les biocombustibles : la palette est large et les marges de croissance sont considérables.

Nous devons développer l'usage de l'énergie nucléaire. Dans l'optique d'une diversification du bouquet énergétique, elle me paraît incontournable. Car elle est la seule à joindre sécurité d'approvisionnement, innocuité climatique et grande capacité de puissance. Son développement sera d'autant plus assuré qu'elle sera mieux acceptée. Il demandera des discussions et des progrès sur l'harmonisation des règles de sûreté et sur la question des déchets nucléaires.

Les technologies décentralisées devraient se développer et il nous appartient d'éclairer cette évolution. Les recherches sur la maison productrice d'énergie sont, à ce titre, dignes d'intérêt.

Pour assurer la sécurité d'approvisionnement, nous allons investir massivement dans les infrastructures : terminaux gaziers, gazoducs, oléoducs, aménagements portuaires, centrales électriques.

Nous devons plus que jamais penser à long terme et investir dans la R&D. Nous devons aussi coopérer davantage afin de ne pas disperser nos efforts.

J'ai confiance dans notre détermination.

---

## **B Mais il faut qu'elle s'exerce dans un cadre réglementaire favorable**

---

Les mécanismes de marché ont fait leurs preuves. Ils sont un puissant outil d'allocation des ressources et nous partageons tous le désir de les voir se généraliser.

Mais un marché n'est pas une jungle. Il doit être organisé, régi par des règles transparentes et lisibles, offrant aux acteurs la visibilité dans la durée dont ils ont besoin.

Cette transparence et cette stabilité sont d'autant plus nécessaires que nous devons attirer les investisseurs pour réaliser les gigantesques investissements qui sont devant nous. Ces investisseurs ne soutiendront de tels projets, axés sur le long terme, que s'ils bénéficient de la rentabilité, de la sécurité et de la visibilité suffisantes.

---

## **C Se pose alors la question du rôle des pouvoirs publics**

---

Cette question se pose à plusieurs niveaux. J'en distinguerai deux.

### **1) Le premier est le niveau national.**

Pour chaque pays, le bouquet énergétique dépend de sa taille, de son histoire, de son niveau de développement, de sa culture, de ses ressources naturelles et humaines.

En fonction du niveau de développement, les arbitrages entre marché et intervention des pouvoirs publics peuvent varier, notamment pour favoriser l'accès des populations à des usages modernes de l'énergie.

Une approche pragmatique s'impose donc, loin de toute position idéologique. Une solution efficace dans un pays ne l'est pas forcément dans un autre.

Mais partout, il faut encourager les pouvoirs publics à soutenir la recherche, à investir sur le long terme, à orienter le choix des acteurs vers des solutions prometteuses à long terme.

## **2) Une meilleure gouvernance internationale de l'énergie est également souhaitable.**

Parce que la question énergétique est mondiale, les réponses apportées aussi ; le Congrès de Rome mettra en avant cette dimension. En ce sens les accords internationaux, pour la coopération ou l'environnement par exemple, et les orientations données aux organismes internationaux ont un rôle déterminant.

Certes, il y a des divergences d'approche. Concernant la lutte contre l'effet de serre, par exemple, certains ont adhéré au protocole de Kyoto, d'autres privilégient d'autres démarches. Je suis convaincu que ces options, combinaison de volonté politique, d'outils économiques, de coopération industrielle et d'effort accru de R&D, ne sont pas antinomiques. Au contraire, elles se complètent sur bien des points.

**En un mot, il faut savoir choisir la maille géographique la plus efficace pour l'action des pouvoirs publics.** C'était très souvent la nation par le passé. Mais la maille la mieux adaptée peut être plus fine et impliquer des collectivités locales : quand les enjeux environnementaux sont locaux, par exemple. Elle peut correspondre à des espaces plus larges où les coopérations ont plus de sens car plus d'efficacité : n'oublions pas que l'Europe a été construite, notamment, sur des communautés du charbon et de l'atome ! Demain l'Europe peut et doit être l'occasion d'une politique européenne avec un marché ouvert.

Effort des entreprises, stabilité du cadre institutionnel, juste place des pouvoirs publics : tout nous invite à renforcer l'esprit de coopération en éclairant les débats. Je m'attacherai, pour ma part, à développer encore davantage le dialogue avec les pouvoirs publics et les instances internationales et à l'établir dans la durée.

Je le ferai avec d'autant plus de cœur que le CME, j'en suis convaincu, a un rôle important à jouer dans la période qui s'ouvre.

# 3...

## Oui, dans ce contexte, le CME est appelé à jouer un rôle accru

Les défis sont connus et partagés. Nombre de solutions aussi. Alors pourquoi certaines de ces solutions, pourtant réalistes, ne sont-elles pas mises en œuvre ? Y a-t-il manque d'information, consensus insuffisant ou hésitation face à des opinions parfois peu rationnelles ?

Poser cette question, c'est souligner le sens et l'importance de l'action du Conseil Mondial de l'Energie. Le CME doit s'affirmer comme un contributeur clé du débat énergétique. Nous avons un grand rôle à jouer : celui de pépinière d'idées pour un développement énergétique durable.

Trois axes me paraissent essentiels.

### **A Le premier est de nous confirmer comme un lieu d'expertise**

Comme par le passé, nous allons mener des études et programmes dont la qualité est garantie par notre diversité. Pour être pertinentes, ces études peuvent parfois se situer à un horizon de 50 ans comme dans les Scénarios que nous construisons. Pour des industriels qui édifient des barrages qui dureront un siècle, qui exploitent des gisements qui pourront durer autant, voire plus longtemps, cet horizon n'a rien d'excessif.

Nous devons impliquer davantage les membres des comités nationaux : dirigeants ou experts d'entreprises, décideurs de l'administration, universitaires, professeurs et chercheurs.

### **B Le deuxième axe est d'être un lieu ouvert et serein de partage d'expertise et de dialogue**

Pour l'environnement, pour la sécurité d'approvisionnement, des solutions diverses sont mises en œuvre dans nos pays respectifs. Il appartient au CME d'être un lieu de débat sur les options retenues, un lieu de débat entre acteurs responsables, au-delà des attitudes partisans et des postures

politiques. Ce débat, s'il est conduit dans le respect mutuel et avec l'expertise voulue, ne peut qu'aider nos concitoyens à fonder leur opinion de manière rationnelle.

Dans un monde plus complexe, l'évolution des choix énergétiques dépend aussi d'autres acteurs que nous. Pour approfondir notre réflexion et enrichir nos réponses, développons davantage des collaborations avec d'autres. Sur l'efficacité énergétique par exemple, nous avons besoin d'entendre des experts de l'habitat, de l'urbanisme ou du transport.

Le CME pourrait ainsi encourager les forums, les conférences et les colloques, sur des thèmes précis, avec le souci de la pluralité des opinions. Il devrait développer des partenariats, sources d'enrichissement mutuel.

C'est ainsi que nous pourrions faire émerger des solutions technologiques, organisationnelles, non seulement pertinentes mais partagées. C'est ainsi que nous pourrions le mieux organiser le débat nécessaire à l'adhésion des opinions publiques et des décideurs, souvent peu ou mal informés.

## **C Le troisième axe est de renforcer notre communication**

À quoi sert de réunir des expertises et de publier des études, si elles sont insuffisamment entendues et prises en compte ?

Notre stratégie de communication progresse de façon indiscutable depuis quelques années. Il faut encore aller plus loin, par exemple en développant une plus grande réactivité à l'actualité énergétique.

Notre action nécessitera des moyens, humains et financiers ; il faudra utiliser les ressources actuelles du CME (comités permanents, bureau de Londres), mais aussi et surtout, s'appuyer sur les comités membres. Il faut faire reconnaître la spécificité du CME et la qualité de ses travaux, accroître encore l'utilité du CME pour les comités nationaux et leurs membres. Des comités nationaux plus forts, mieux organisés et reconnus, sont en effet une condition du développement du Conseil Mondial de l'Energie et de la diffusion de ses idées.

Et, en disant ceci, je pense tout particulièrement à l'aide que le CME doit apporter aux comités des pays en développement, tant par l'appui du bureau de Londres que par les coopérations des comités des pays développés.

## Conclusion

*Nous sommes en face d'une nouvelle donne énergétique. Dans ce contexte inédit, notre Conseil, j'en suis convaincu, a un rôle important à jouer. Regroupant les acteurs qui vont être au cœur de l'effort gigantesque d'équipement et d'innovation que demande cette situation, il a en lui les compétences et les expériences voulues. Il peut, de plus, s'associer d'autres expertises. Je m'attacherai dans les mois qui viennent à affiner avec vous ma perception des défis à venir et des réponses que nous pouvons leur apporter. Je crois profondément au dialogue, à l'échange, à la collégialité. Mais je crois tout aussi fortement en l'action qui doit les suivre, et qu'ils servent à éclairer. Dans un monde de l'énergie renouvelé et évolutif, le Conseil Mondial de l'Energie doit être un acteur intelligent, ouvert et agile pour contribuer pleinement à un développement énergétique durable.*

*Je vous remercie.*

**Pierre Gadonneix**

