

Conférence
du 21 novembre 2006



Chaville Environnement

Les énergies, quelles perspectives pour demain ?

Christian Ngô

Délégué Général de l'Association ECRI N

La consommation énergétique mondiale est largement dominée par les combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon) : ils représentent environ 85% de la consommation d'énergie primaire commerciale. Leur utilisation a un impact négatif sur l'environnement (émission de gaz à effet de serre plus d'autres pollutions) et leurs réserves sont finies. Les autres ressources, comme les énergies renouvelables ou le nucléaire ne contribuent que pour une faible part au bilan global. L'offre, la demande énergétique et son évolution au cours du temps seront présentés pour les ressources actuellement disponibles avec leurs avantages et leurs inconvénients.

Nous présenterons aussi les nouvelles technologies de l'énergie (carburants synthétiques, nucléaire du futur, fusion thermonucléaire, nouvelles énergies renouvelables, vecteur hydrogène...). Les trois grandes utilisations de l'énergie primaire sont la production d'électricité, la génération de chaleur (ou de froid) et les transports. Si l'on prend comme base la production d'électricité, les transports représentent 2 fois plus d'énergie et la chaleur (ou le froid) 3 fois plus. Une meilleure utilisation de l'énergie permettrait de réduire sensiblement la demande des pays développés et lutter contre le changement climatique.

Nous donnerons quelques perspectives en matière énergétique et montrerons qu'en France il est possible de mieux utiliser l'énergie et réduire les émissions de gaz à effet de serre sans pour autant modifier notre niveau de vie.



Cursus de Christian Ngô

Après presque 20 ans en recherche fondamentale à l'Université de Paris sud à Orsay puis au CEA dans le domaine de la physique nucléaire. Christian Ngô s'est orienté vers la physique appliquée comme la physique électronique. Ensuite il a assumé différentes responsabilités auprès de la Direction Générale du CEA en particulier en matière d'évaluation scientifique. À partir de 2000, il devient Directeur scientifique dans le domaine de la recherche technologique et Directeur délégué à la prospective du CEA. Il est actuellement Délégué général de l'association ECRIN et Directeur scientifique auprès du Haut Commissaire à l'énergie atomique.

L'association ECRIN dont les membres fondateurs sont le CNRS et le CEA a pour objectif de favoriser les relations entre les laboratoires de recherche et l'industrie pour accélérer les transferts de technologies et de créer de l'innovation transversale par une approche multidisciplinaire.

Christian Ngô est également auteur ou coauteur de plusieurs livres dont « L'énergie » (Dunod) ; « Déchets et pollution » (Dunod) ; et « Technologies du futur » (Omniscience).