

Communiqué

22 juin 2012

L'approvisionnement énergétique de la planète à horizon 2035 : prévisions et recommandations

A quelques jours de la Conférence « Energie et climat : le choc économique », Coe-Rexecode diffuse un dossier complet présentant son analyse de l'approvisionnement énergétique actuel de la planète ainsi que ses prévisions concernant l'origine, la répartition géographique et le niveau de la consommation d'énergie à horizon 2035. Les scénarios retenus montrent les enjeux et les urgences auxquels le monde en son ensemble et les différents Etats se verront rapidement confrontés en matière d'approvisionnement énergétique.

Ce dossier a été présenté en juin 2012 aux adhérents de Coe-Rexecode lors d'une récente conférence conclue par M. Pierre Gadonneix, Président du Conseil Mondial de l'Energie et Vice-Président de Coe-Rexecode.

La consommation mondiale d'énergie a explosé

Au cours de la dernière décennie, la consommation et la production mondiale d'énergie ont vivement progressé : 2,7 % par an entre 2000 et 2010, contre 1,8 % seulement entre 1980 et 2000. La demande provenant des pays non-OCDE est le principal moteur de cette croissance. Depuis 2007, elle dépasse la consommation d'énergie de l'ensemble de la zone OCDE. Les combustibles fossiles constituent encore la principale source d'énergie dans le monde. La part du charbon dans le bilan énergétique mondiale s'est fortement accrue du fait de son poids élevé dans le mix énergétique chinois et indien.

Depuis 1980, la tendance était à une réduction de l'intensité énergétique dans tous les pays. Elle se poursuit, sauf en Chine où cette tendance s'est interrompue au tournant des années 2000 sous l'impact de la vive croissance de la demande. Les émissions de CO₂ d'origine énergétique ont fortement augmenté et, depuis 2004, les pays non-OCDE émettent davantage que les pays de l'OCDE.

La consommation d'énergie par tête dans les pays émergents demeure cependant en dessous des niveaux observés dans les pays développés. Ainsi, en 2010, la consommation d'énergie par tête était d'environ 80 millions de Btu (British thermal unit) en Chine et de 20 en Inde, contre 160 en Europe et au Japon, et 320 aux Etats-Unis. La même année, les Etats-Unis ont émis 18 tonnes de CO₂ par tête, l'Europe et le Japon entre 8,5 et 9 contre seulement 6 pour la

Chine et 1,4 pour l'Inde. La convergence des niveaux de consommation d'énergie n'est donc probablement pas encore achevée.

Les besoins énergétiques vont poursuivre leur tendance haussière

Un scénario central de l'EIA (Département de l'Energie des Etats-Unis), qui se base sur un prix du pétrole à 125 \$ le baril en 2035 (en dollars 2009), prévoit une hausse de 53 % de la consommation d'énergie entre 2008 et 2035, principalement du fait des pays émergents (+85 %). Leur consommation par tête augmenterait nettement sur cette période. Elle demeurerait encore inférieure à celle observée dans les pays développés en 2010. Le *mix* énergétique de 2035 resterait dominé par les combustibles fossiles après une nouvelle hausse du poids relatif du charbon, des énergies renouvelables et du nucléaire. La production de pétrole et de gaz non conventionnels augmenterait rapidement (respectivement +4,6 % et +4,7 % par an). Il en serait de même, par conséquent, pour les émissions de CO₂ (+43 %).

Notre conviction, illustrée par les scénarios d'approvisionnement énergétique que nous avons élaborés, est que les hypothèses macroéconomiques retenues par l'EIA sont trop optimistes pour les pays de l'OCDE (croissance attendue trop élevée) et plutôt pessimistes concernant les pays émergents. D'ici à 2035, la hausse de la consommation d'énergie dans le monde, en particulier dans les pays émergents, tendra à se poursuivre, certainement à un rythme plus dynamique qu'attendu. Seule une hausse de la production, grâce à de lourds investissements, pourra satisfaire cette nouvelle demande, occasionnant une augmentation des émissions de CO₂ malgré les efforts technologiques réalisés. Une grande inconnue demeure au centre de ces prévisions pour 2035 : le prix auquel cette offre d'énergie sera alors disponible. Une hausse des prix de l'énergie inciterait à davantage d'économies.

Deux idées principales se dégagent du dossier et des débats qui ont suivi sa présentation :

1. Au niveau mondial, le *mix* énergétique s'appuiera d'ici 20 ans sur l'ensemble des sources d'énergies disponibles. Il serait utopique d'envisager de se passer, même en 2035, de combustibles fossiles ou de tout autre source d'énergie primaire. L'évolution de l'approvisionnement énergétique passera ainsi par une plus grande diversification des sources d'énergie, l'augmentation des besoins ne permettant pas d'envisager une forte substitution des sources d'énergie ;
2. Compte-tenu de l'impact des politiques énergétiques sur l'environnement, celles-ci devront être de plus en plus conçues à l'échelle mondiale, notamment au moyen de l'élaboration de normes internationales communes pour répondre aux enjeux et aux urgences qui se posent déjà.

Contact : Anne-Charlotte Vuccino, 01 80 48 14 80, acvuccino@footprintconsultants.fr