

Septembre 2014

➤ TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : RECHERCHE FRANCO-ALLEMANDE (1/2)



Le Conseil Français de l'Énergie a financé une recherche, menée par le KIT/DFIU et le CREDEN, sur **l'intégration croissante des marchés européens de l'électricité et la convergence des prix de l'électricité**. Son objectif est d'identifier, dans un contexte de fortes incertitudes, les évolutions potentielles d'un mix électrique européen intégré et leurs impacts sur les coûts de production et les prix de l'électricité, en particulier en France et en Allemagne.

Une analyse s'est tout d'abord attachée à observer la **structure actuelle des prix de l'électricité en France et en Allemagne**. Les clients résidentiels allemands paient aujourd'hui leur électricité environ deux fois plus cher que les ménages français ; l'écart de prix final est moins important entre les deux pays pour la plupart des consommateurs industriels. Une modélisation économétrique, sur la période 2009-2012, a montré que l'injection d'électricité intermittente éolienne rémunérée hors marché a un effet légèrement baissier sur le prix de l'électricité du marché de gros allemand et a tendance à accroître la volatilité du prix spot. *Suite au verso...*

➤ LIEN ÉNERGIE - EAU - NOURRITURE (1/2)

Un groupe de travail du Conseil Mondial de l'Énergie se met en place pour approfondir les relations complexes entre énergie, eau et nourriture qui pourraient contraindre très fortement la recherche d'un développement durable. Les premiers travaux examinés ont été menés sur les pays d'Asie. **L'eau est nécessaire pour produire presque toutes les formes d'énergie** ; l'énergie est nécessaire pour transporter et traiter l'eau ; la production de nourriture exige à la fois de l'eau et de l'énergie.

La consommation d'énergie pour mettre à disposition de l'eau dépend de son origine (nappe phréatique ou eau de surface) et de la qualité recherchée, allant de quelques centaines de KWh/1000m³ à plusieurs milliers de KWh/1000m³, selon les technologies. Le recours au pompage pour l'irrigation peut avoir des conséquences dramatiques comme dans le Gujarat (Inde) où la nappe phréatique baisse de 6 mètres par an en certains endroits.

Suite au verso...

➤ LE BLUES DE L'AMÉRIQUE LATINE

Les scénarios *Jazz* et *Symphonie* (dont on peut trouver une étude en français sur www.wec-france.org) font l'objet, depuis leur présentation en novembre 2013, d'approfondissements régionaux. Les premiers résultats concernent l'Amérique latine : un atelier estival, organisé par le comité argentin (COCME) à Buenos Aires, a permis de mettre en évidence quelques caractéristiques : diversités des pays et des situations, abondance de ressources inexploitées, incertitude financière, développement des ressources conventionnelles. Réinterprétant avec malice le *Jazz* et la *Symphonie* en une *Samba* flexible et un *Tango* structuré, l'Amérique latine a éprouvé le besoin de créer un troisième scénario, le *Blues*, où elle exprimerait ses propres malheurs et difficultés. **Le Blues représente un monde de fortes inégalités**, entre pays et à l'intérieur des pays où, **en l'absence de planification à long terme**, une partie des élites économiques et politiques s'accordent sur des décisions de court terme, favorisant les profits personnels.



Il reste à la douzaine de pays d'Amérique latine qui ont esquissé ce troisième scénario de le développer et de confirmer sa pertinence. Ce serait une belle illustration de la manière dont les deux scénarios mondiaux du CME, *Jazz* et *Symphonie*, doivent pouvoir être adaptés avec souplesse aux particularités régionales.

La prochaine déclinaison régionale des scénarios sera centrée sur l'Afrique avec notamment un important séminaire en Afrique du Sud en février 2015.

➤ TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : RECHERCHE FRANCO-ALLEMANDE (2/2)

Différents scénarios d'évolution des marchés français et allemand à l'horizon 2030 ont été ensuite étudiés : à côté d'un scénario de base qui intègre la sortie du nucléaire en Allemagne, ont été réalisés des scénarios de sortie, partielle ou totale, du nucléaire en France. Dans un scénario d'interconnexion, on augmente la capacité d'échange à la frontière franco-allemande, et dans un scénario CO₂, on analyse la sensibilité des résultats au prix du carbone. Il est impossible de résumer toutes les hypothèses faites ou de présenter succinctement les résultats de cette recherche, en revanche vous pouvez trouver celle-ci en libre accès sur le site du CFE dans la rubrique *RECHERCHE*.


Les recommandations formulées au terme de cet exercice montrent notamment qu'une réforme du mécanisme de soutien aux énergies renouvelables pourrait, en partie, réduire certains effets indésirables sur les marchés de gros. Elles précisent également la nécessité d'une étude approfondie sur les conditions du maintien de la filière nucléaire française pour accompagner le développement des énergies renouvelables.

➤ LIEN ÉNERGIE - EAU - NOURRITURE (2/2)



La croissance attendue de la demande d'eau se traduira par une raréfaction pouvant parfois conduire à des ruptures d'approvisionnement et limiter la production de nourriture qui représente 70 % de la consommation d'eau. **C'est la consommation d'eau totale (matières premières, transformation, distribution) qu'il convient de considérer** pour comparer les différentes filières énergétiques. Pour les combustibles liquides et gazeux, par exemple, le plus économe en eau est le pétrole traditionnel (moins de 100 litres d'eau pour 1 gigajoule) alors que les biocarburants exigent d'importantes quantités d'eau pour produire la matière première (de l'ordre de 1 000 fois plus). L'industrie de l'énergie va devoir penser à l'eau différemment.

➤ EN BREF

- ▶ Le site internet du Conseil Français de l'Énergie fait peau neuve ; l'adresse, quant à elle, reste inchangée : www.wec-france.org. Repensé dans son ensemble, avec un nouveau graphisme et un menu facilitant l'accès aux informations, ce nouveau site web inclut quelques nouveautés comme le partage d'articles via Twitter, la mise à disposition de présentations et de données ou encore un espace réservé aux membres. À découvrir sans tarder !
- ▶ Alors que la Turquie prépare activement le Congrès Mondial de l'Énergie qui se tiendra à Istanbul en 2016, l'Assemblée exécutive du CME se réunira à Carthagène (Colombie) le 22 octobre prochain où elle choisira le lieu de la 24^e édition du Congrès Mondial de l'Énergie en 2019. Trois pays sont candidats :
 - le Brésil, avec la ville de Rio de Janeiro,
 - les Émirats Arabes Unis avec Abou Dhabi,
 - la Russie représentée par Saint Pétersbourg.
- ▶ Le Conseil Mondial de l'Énergie a récemment accueilli un nouveau membre : l'Équateur. Son adhésion a été approuvée à l'unanimité par tous les membres du CME le 22 juillet dernier. Une semaine plus tard, le nouveau comité a tenu sa première réunion, présidée par le Ministre de l'Électricité et de l'Énergie Renouvelable Esteban Alborno et en présence de José Antonio Vargas Lleras, vice-président de la région Amérique latine et Caraïbes du CME ainsi que de nombreux experts du secteur énergétique du pays.

L'Équateur se situe à la 35^e place sur les 129 pays du « [Energy Sustainability Index](#) » du Conseil Mondial de l'Énergie, avec une notation ABB.