

Février 2016

➤ ENJEUX ÉNERGÉTIQUES MONDIAUX

Le Conseil Français de l'Énergie a réalisé, cette année encore, une enquête auprès d'experts et de dirigeants français du secteur de l'énergie pour connaître leur avis sur les principaux enjeux énergétiques. Pour la première fois, il a été possible de vérifier la cohérence des avis entre dirigeants et experts sur une quarantaine d'enjeux, pour lesquels sont évalués l'impact potentiel, le niveau d'incertitude et le degré d'urgence.

La question du climat en 2015 reste, sans ambiguïté, l'enjeu qui empêche dirigeants et experts français confondus de dormir.

L'enquête révèle qu'il n'y a pas, statistiquement, d'écart d'opinion entre les dirigeants et les experts. Selon les catégories, la convergence des appréciations est la plus forte sur les enjeux technologiques et la moins forte sur les enjeux macroéconomiques. Dans l'ensemble, les **impacts** des enjeux sont pressentis **plus importants mais moins incertains** que lors des enquêtes précédentes. Les avis entre dirigeants et experts s'accordent principalement sur les énergies renouvelables, le stockage de l'énergie et le budget consacré à l'énergie par les ménages. Les opinions les plus divergentes concernent le captage et stockage du carbone, les taux de change et les subventions énergétiques.

Le [rapport](http://wec-france.org/etudes.php) ainsi que des graphiques complémentaires sont disponibles en téléchargement sur : <http://wec-france.org/etudes.php> (partie « Évolution des enjeux mondiaux »).



➤ SCÉNARIOS : EN AVANT LA MUSIQUE !

Après les scénarios présentés au Congrès Mondial de l'Énergie à Daegu en 2013, *Jazz* et *Symphony*, le Conseil Mondial de l'Énergie a repris ses réflexions sur la prospective énergétique, repoussant l'horizon de prévision à 2060. Plusieurs ateliers de travail se sont tenus à Londres, animés par Ged Davis, Président du groupe de travail sur les scénarios, et Karl Rose, Directeur des scénarios, pour façonner les trois scénarios qui seront présentés le premier jour du Congrès d'Istanbul, en octobre prochain. Les réflexions se sont articulées autour de l'idée de la « Grande Transition » et ont portées principalement sur le développement durable et le changement climatique, le rythme du changement technique, la coopération internationale, la gouvernance ou encore la résilience des systèmes énergétiques.

Le travail des scénarios est entré dans sa dernière ligne droite : les scénarios font l'objet d'ateliers pour **décliner les scénarios au niveau des grandes régions du monde**. Un atelier a été organisé à Johannesburg le 18 février dernier : la discussion a donné une importance particulière à la stabilité politique et à la lutte contre la corruption pour favoriser les indispensables investissements en Afrique. De prochains ateliers auront lieu à Washington, à Beijing mais aussi à Paris, où le Conseil Français de l'Énergie accueillera les 21 et 22 mars prochain l'atelier européen qui amènera en France des représentants de tous les pays européens.

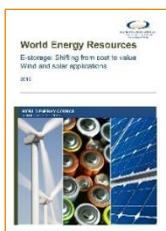
➤ LE MARKET DESIGN D'APRÈS-DEMAIN (1/2)

Un groupe de travail du Conseil Mondial de l'Énergie constitué de représentants des comités membres européens a rencontré de façon informelle Tudor Constantinescu, conseiller principal de Dominique Ritori, DG Énergie de la Commission européenne. La Commission européenne est, comme chacun le sait, en train de préciser les ajustements nécessaires dans l'immédiat à l'organisation des marchés de l'électricité.

L'objectif était de partager les premières réflexions, fondées à l'origine sur une enquête auprès des comités nationaux européens, sur les questions qui devront être mieux prises en compte dans les **market design de l'électricité et du gaz, d'ici 5 à 10 ans**, sans être nécessairement au premier rang des préoccupations actuelles.

Le groupe de travail, animé par Marco Margheri, vice-président du comité italien de l'énergie, a mis en évidence trois tendances lourdes – la révolution technologique, la transformation des marchés et l'émergence de nouveaux risques – qui seront pour le secteur de l'énergie des nouveaux défis mais aussi de nouvelles opportunités.

➤ STOCKAGE DE L'ÉNERGIE



Selon le rapport du Conseil Mondial de l'Énergie « **Le stockage : du coût à la valeur** » publié le 20 janvier, les technologies de stockage de l'énergie pourraient être un « **game changer** » qui résoudrait le défi de la variabilité de l'éolien et du photovoltaïque.

Le rapport s'intéresse à des utilisations possibles du stockage dans deux systèmes, photovoltaïque-stockage et éolien-stockage, et évalue le coût actualisé du stockage qui en résulte, en 2015 et en 2030. Pour le système avec le photovoltaïque, on a considéré un stockage quotidien avec un déstockage en six heures. Sur cette base, le coût actualisé des technologies de stockage les plus compétitives est de 50 à 200 /MWh en 2015 et on trouve en 2030 un large choix de technologies à moins de 100 /MWh ; ce sont les batteries qui réalisent les progrès les plus frappants. Pour le système avec l'éolien, on considère un stockage sur deux jours suivi d'un jour de déstockage, ce qui rend fort peu de technologies attractives car les coûts sont sensiblement plus élevés en raison de leur sensibilité au nombre de cycles de stockage par an ou de la sous-optimalité énergétique. Si l'on s'affranchit de ces contraintes liées à l'éolien ou au photovoltaïque, on observe des baisses sensibles des coûts actualisés du stockage, qui passe d'une fourchette 100-700 /MWh en 2015, à 50-190 /MWh en 2030.

En conclusion du rapport, cinq recommandations peuvent être faites à l'usage des décideurs politiques :

- ▶ Dépasser l'approche trop restrictive des coûts actualisés pour évaluer les technologies de stockage : le moins cher n'est pas nécessairement le meilleur.
- ▶ Examiner la question du stockage à partir d'une approche holistique, avec des études de cas replaçant les systèmes dans leur contexte, plutôt que de se fonder sur des estimations génériques des coûts.
- ▶ Favoriser, en concertation avec tous les acteurs, l'émergence de la valeur vraie d'un système flexible.
- ▶ Mettre en place des politiques de soutien et un cadre réglementaire permettant de faciliter davantage le déploiement commercial des technologies de stockage.
- ▶ Envisager le stockage comme un élément clé pour le développement du réseau.

À lire en anglais sur : <http://wec-france.org/etudes.php> (partie « Ressources énergétiques mondiales »).

➤ LE MARKET DESIGN D'APRÈS-DEMAIN (2/2)

L'évolution des market design de l'électricité et du gaz devront donc évoluer pour prendre en compte :

- ▶ L'émergence de nouvelles technologies ;
- ▶ L'évolution des infrastructures énergétiques ;
- ▶ L'apparition de sources d'énergies à coût marginal nul ou quasi nul ;
- ▶ La meilleure résilience des systèmes énergétiques.

En avril, le groupe de travail présentera un document à la Commission européenne avec l'ambition de contribuer dès aujourd'hui à la réflexion sur les market design des prochaines années.

➤ ÉVÈNEMENTS

- ▶ Le prochain petit déjeuner **Décryptage** aura lieu le **mardi 5 avril** de 8h30 à 10h à Paris, avec **Philippe Torrión**, directeur exécutif d'EDF en charge de la direction innovation, stratégie et programmation, qui partagera sa vision de la **situation économique actuelle du secteur électrique européen**. Il abordera plus particulièrement les problématiques liées au prix du CO₂ et au fonctionnement des marchés européens de l'électricité.
- ▶ Rappel aux membres du Conseil Français de l'Énergie : vous pouvez **faire part de vos évènements** sur la page d'accueil de notre site internet. Pour cela, envoyez toutes les informations à comm@wec-france.org.
- ▶ Actuellement, 136 orateurs issus de 56 pays, dont 20 ministres, ont confirmé leur participation au prochain **Congrès Mondial de l'Énergie - du 9 au 13 octobre** - à Istanbul sur le thème « **Énergie : les nouvelles frontières** ». La date limite de soumission pour l'appel à communication (annoncé dans La lettre de septembre 2015) a été prolongée jusqu'au **samedi 30 avril**.