Le CESE a rendu son avis sur le stockage de l'électricité

SÉANCES PUBLIQUES PUBLIÉE LE 10/06/2015

Saisine liée :
LE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, UNE DIMENSION INCONTOURNABLE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
Séance plénière du 9 juin

Avis présenté par M. Alain Obadia, au nom de la section des activités économiques, présidée par M. Jean-Louis Schilansky

Au-delà des différences d'opinions qui se sont exprimées autour du projet de loi relatif à la transition énergétique, l'intégration d'une plus grande part d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique de la France rencontre un large accord dans notre pays. Par ailleurs, l'impératif de diminuer drastiquement les émissions de gaz à effet de serre (tout particulièrement de CO2), qui passe par l'objectif d'une **division par 4** de nos émissions d'ici 2050 compte désormais au rang des préoccupations prioritaires d'une majorité de nos concitoyens.

Dans le même temps, cette intégration des EnR doit tenir compte du caractère intermittent de la production de certaines d'entre elles. Plusieurs approches peuvent y contribuer : l'amélioration de l'efficacité énergétique, le renforcement des réseaux ou encore la rationalisation des modes de consommation permis par l'essor des réseaux électriques intelligents, les smart grids.

Le stockage de l'énergie électrique en constitue également un volet important :

> *pour le stockage stationnaire, il s'agit d'éviter de perdre de l'électricité produite quand la production est supérieure à la demande et, à l'inverse, d'assurer la permanence de l'alimentation quand une partie des équipements solaires ou éoliens ne produit pas. Le stockage a ainsi pour objectif de contribuer à la stabilité du réseau électrique ;*
>
> *pour la mobilité afin de favoriser l'essor des véhicules électriques qui semble une des voies appropriées pour s'attaquer à l'une des sources les plus importantes des émissions de CO2 que sont les transports à la condition, bien sûr, que l'électricité utilisée soit largement décarbonée.*

Cet avis rappelle les spécificités du fonctionnement du réseau électrique en France et passe en revue les différentes technologies disponibles, leurs degrés de maturité et leurs performances, sans oublier leur impact environnemental et les conditions économiques actuelles et envisageables de leur développement.

TROIS FILIÈRES TECHNOLOGIQUES AU COEUR DU DÉBAT

Le CESE considère qu'il est urgent de créer la dynamique indispensable pour s'assurer que les technologies envisageables et les investissements nécessaires seront au rendez-vous aussi bien pour soutenir les réseaux que pour répondre à des besoins décentralisés. C'est même dès aujourd'hui que les technologies de stockage de l'énergie électrique doivent se développer pour contribuer à la décarbonation de la mobilité.

Dans ces perspectives, notre assemblée fait le constat que le degré de maturité des diverses technologies est très inégal et que leur modèle économique reste incertain. De surcroît, aucune approche technologique n'apparait susceptible d'apporter une

réponse unique face à la variété et à l'hétérogénéité des problèmes posés. De même, il est largement prématuré de décréter que telle ou telle de ces approches doit être écartée.

Pour notre pays, le CESE considère que trois filières technologiques doivent aujourd'hui être situées au coeur du débat : les Stations de transfert d'énergie par pompage (STEP), les batteries et la filière hydrogène (dont le power to gas).

L'avis est voté. Résultats : 159 pour, 0 contre, 2 abstentions pour 161 votants.

Alain Obadia est président de la Fondation Gabriel Péri, ancien responsable de la prospective à la RATP, ancien secrétaire général de l'UGICT-CGT, membre du Conseil National du PCF.

Il siège au CESE à la section des activités économiques où il représente le groupe des personnalités qualifiées.

© - copyright CESE - Novembre 2026