Le stockage de l’énergie électrique, une dimension incontournable de la transition énergétique



SÉANCES PUBLIQUES PUBLIÉE LE 14/04/2014

Saisine liée :
LE STOCKAGE DE L’ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, UNE DIMENSION INCONTOURNABLE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
Une saisine de la section des activités économiques

Comment bénéficier pleinement de l’essor des énergies renouvelables - éoliennes et solaires notamment - en dégageant des réponses adaptées aux inconvénients induits par le caractère intermittent de leur production ?

Dans le droit fil des derniers travaux du GIEC, le CESE considère comme prioritaire l’objectif de réduction des émissions de CO2 (facteur 4) et plus généralement de gaz à effet de serre. Cela implique, par exemple, de diminuer significativement la part des énergies carbonées dans la production d’électricité (environ 10 % en France mais plus de 50 % au plan européen).
Dans le même mouvement, tout en déployant des efforts importants en matière d’économies d’énergie et d’efficacité énergétique, il est nécéssaire de satisfaire au meilleur coût la demande des foyers, des entreprises, des administrations et des services publics. Ainsi, les moyens de production nouveaux et de stockage mis en service pour répondre à ce cahier des charges doivent, pour chaque technologie, être caractérisés par un haut niveau d’efficacité énergétique. Leurs progrès sont inséparables du renforcement des réseaux et des développements technologiques dans le domaine des smart grids (réseaux intelligents). Ils doivent également contribuer à la compétitivité globale de notre système productif.
Sur un autre plan, le stockage de l’électricité est en interaction forte avec l’essor des véhicules électriques contribuant à la réduction des émissions de GES.

Sur ce sujet, la section des activités économiques a souhaité s'intéresser tout particulièrement aux batteries d’accumulateurs, aux développements envisageables de la filière hydrogène, ainsi qu’aux infrastructures et aménagements indispensables pour leur

pleine utilisation.

Le projet d'avis s'articulera autour des objectifs suivants :

expliciter les enjeux des avancées technologiques, économiques, sociales et environnementales ayant trait au stockage de l'électricité ;

faire le point des différentes technologies, de leur état de maturité, des programmes de R&D en cours, de leur diffusion actuelle et de leur potentiel d'avenir, de leur rendement énergétique, de leur bilan carbone, de leur impact éventuel en matière de santé publique, de leur rapport coût/efficacité, des infrastructures requises pour leur développement ;

évaluer les marges de progrès possibles ainsi que les obstacles à surmonter et cela dans une optique de moyen comme de long terme ;

mettre en exergue un certain nombre de préconisations.

Le projet d'avis sur cette question sera présenté par Alain OBADIA (personnalitée qualifiée) au nom de la section des activités économiques en séance plénière à la fin du premier semestre 2015.

Suivre les travaux de la section sur ce sujet

© - copyright CESE - Novembre 2026