

Editorial

Le nucléaire et les EnR : des énergies complémentaires

Le nucléaire français dispose d'ores et déjà de remarquables capacités de flexibilité. Il peut moduler sa puissance en accomplissant des rampes de 5% de la puissance nominale des réacteurs par minute. Cette grande agilité lui permet de jouer le rôle de «poumon vert» du système électrique français, et au-delà européen, pour permettre aux énergies nouvelles variables (éolien, solaire) d'augmenter leur contribution dans le mix. Ce résultat a été présenté pour la première fois en France par le Professeur Pantélis Capros, en s'appuyant sur les trajectoires proposées via son modèle Primes. Ce modèle a servi à construire le récent paquet d'hiver de l'Union européenne (voir la rubrique «vie de l'Institut» en fin de cette lettre).

Au plan mondial, les travaux de l'OCDE/AIE montrent que les trajectoires les plus décarbonées associent nucléaire et EnR. Plus on décarbone, et plus la part de nucléaire doit être importante.

Pour la France, ce numéro de cette Lettre vous propose un article issu de la thèse de Camille Canary, menée à l'I-tésé et récemment soutenue avec brio. L'article identifie les marges de manœuvre, nombreuses, à moyen et long terme, pour associer le nucléaire et les EnR variables. Il envisage une part de ces énergies de l'ordre de 30% dans le mix, en 2050. Ces niveaux sont cohérents avec certains des scénarios de l'ANCRE. La recherche jouera un rôle très important dans cette voie, par exemple via les techniques «power to gas» et le recours au vecteur hydrogène. A terme de 5 à 10 ans, la transition française demandera un réglage fin et graduel, d'autant que la demande électrique stagne depuis plusieurs années.

Je vous laisse découvrir les autres articles, forts divers et tous captivants. Bonne lecture.

Jean-Guy Devezeaux de Lavergne

Directeur de l'I-tésé

Sommaire

Eclairages

Scénario "Loi de Transition
Energétique pour la Croissance
Verte" de l'Ancre 2

Une analyse académique des
complémentarités entre énergies
renouvelables et nucléaire ... 7

La maison des SHS de
l'Université Paris Saclay
fortement concernée par la
transition énergétique 22

Dossier

Etude de systèmes énergétiques
complexes : moyens et enjeux 12

Brèves

Journée scientifique SHS/PV 24
Soutenance de la thèse de
Camille Canary 25

Actualités scientifiques/
Vie de l'Unité 26

Le chiffre du trimestre

62,5€/MWh

C'est le prix moyen pour les projets retenus suite à l'appel d'offre CRE pour des centrales au sol photovoltaïques, annoncé le 9 mars dernier par la Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (79 lauréats pour un volume de 500 MW).