



ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

stockage

Question écrite n° 24689

Texte de la question

M. Pierre Morel-A-L'Huissier attire l'attention de Mme la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur le projet MYRTE (mission hydrogène renouvelable pour l'intégration au réseau électrique). Ce projet mis en place en 2007 a pour objectif de stocker l'énergie électrique produite par l'éolien et le photovoltaïque *via* le recours à une chaîne d'hydrogène. Il lui demande de bien vouloir lui dresser un bilan de cette expérimentation et de lui indiquer s'il entend généraliser ce type de dispositif à l'avenir.

Texte de la réponse

La plateforme Myrte, mission hydrogène renouvelable pour l'intégration au réseau électrique, a été inaugurée le 9 janvier 2012. Cette plate-forme unique au monde, située à Vignola en Corse, regroupe l'université de Corse, Hélium et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et est soutenue par la collectivité territoriale de Corse, l'État et l'Europe. D'un coût de 21 millions d'euros, la plate-forme Myrte a pour objectif de développer un système de gestion et de stabilisation du réseau électrique couplant une production d'un parc photovoltaïque et un stockage d'énergie sous forme d'hydrogène. Le système est composé d'un parc photovoltaïque de 560 kilowatt-crête (kWc), d'un système hydrogène intégré dans un bâtiment (électrolyseur, contrôle commande et pile à combustible de 100 kilowatt - kW - puis 200 kW) et d'un stockage d'hydrogène et d'oxygène pour une autonomie du système de 17,5 heures (1,75 mégawatt-heure - MWh - puis 3,5 MWh stockés). Le rendement électrique global de ce système de stockage d'énergie *via* l'hydrogène est de l'ordre de 35 à 45 %, et pourra être amélioré dans une application de cogénération *via* la valorisation de la chaleur produite par l'électrolyseur et la pile à combustible. Après une année d'essais de performance, la plateforme opère depuis mai 2013 en mode automatique répondant de manière très satisfaisante aux contraintes et aux sollicitations de l'opérateur de réseau EDF SEI. Au-delà de la validation technologique de cette architecture énergétique, il s'agit aujourd'hui pour Hélium de préparer l'industrialisation afin de réduire les coûts de cette technologie, et de définir de nouveaux modèles d'affaires adaptés aux marchés visés par ce type de solutions.

Données clés

Auteur : [M. Pierre Morel-A-L'Huissier](#)

Circonscription : Lozère (1^{re} circonscription) - Les Républicains

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 24689

Rubrique : Énergie et carburants

Ministère interrogé : Écologie, développement durable et énergie

Ministère attributaire : Écologie, développement durable et énergie

Date(s) clé(s)

Question publiée au JO le : [23 avril 2013](#), page 4323

Réponse publiée au JO le : [21 janvier 2014](#), page 685