

Production et stockage de l'énergie en Espagne Historique, Etat des lieux et Perspectives¹

Synthèse

Objectifs

Ce document a deux principaux objectifs :

- Donner un aperçu global du secteur du stockage et, de manière plus rapide, le point de vue sur la production d'énergie en Espagne et les politiques de développement mises en œuvre dans ce pays au cours de ces dernières années ;
- Détailler les principaux acteurs de ce domaine afin de permettre aux universitaires et entreprises françaises d'identifier un potentiel interlocuteur en Espagne pour la constitution de consortiums.

Description

Le document est partagé en 4 parties :

1. Panorama global

Cette première partie décrit l'enjeu du stockage de l'énergie au niveau mondial, puis se focalise sur l'Espagne en détaillant son « histoire énergétique », et plus particulièrement l'évolution des secteurs éolien et solaire photovoltaïque. Elle se conclut par un état des lieux du domaine du stockage d'énergie en France et en Espagne.

2. Acteurs clés et acteurs particulièrement innovants en Espagne

La seconde partie décrit la structuration et les principaux acteurs du système global de recherche espagnol, puis liste les principales entités (entreprises, laboratoires...) ayant une activité de recherche dans le domaine du stockage d'énergie (production, stockage hydraulique et thermique, piles à combustible et hydrogène).

3. Dynamique d'innovation

La dernière partie rend compte de quelques collaborations notables entre la France et l'Espagne liées au domaine énergétique, puis se focalise sur certains projets industriels novateurs et les perspectives du marché du stockage d'énergie en Espagne.

4. Annexe

Enfin, on retrouve dans l'annexe un point rapide sur les principaux acteurs du secteur de l'automobile électrique en Espagne, ainsi que deux listes quasi-exhaustives des projets industriels existants et des laboratoires relevant du domaine du stockage d'énergie en Espagne.

¹ <http://www.ambafrance-es.org/Publication-du-rapport-Production-et-stockage-de-l-energie-en-Espagne>

Principales conclusions

L'Espagne est un pays ayant largement privilégié l'essor des énergies renouvelables. Cette volonté politique a entraîné en parallèle une recherche importante dans le domaine du stockage d'énergie, principale solution pour palier au caractère « intermittent » de l'éolien et du solaire photovoltaïque.

La recherche académique et industrielle dans le domaine du stockage d'énergie en Espagne est aujourd'hui impulsée notamment par le Plan des Energies Renouvelables 2011-2020 et par la majorité des grandes entreprises du secteur de l'énergie (Iberdrola, Endesa...) qui soutient un nombre conséquent de projets en rapport avec le stockage d'énergie.

De cette étude ressort les faits suivants :

- **L'Espagne est leader en Europe en termes de puissance de stockage installée, et dans le monde pour le stockage thermique.**

Elle est classée 4^{ème} dans le Top 10 des pays ayant la plus grande puissance de stockage installée au 1^{er} juin 2015 avec 58 projets représentant 7,9 GW, après respectivement le Japon, la Chine et les Etats-Unis. A titre de comparaison, la France est 8^{ème} avec 5,8 GW de puissance de stockage installée au 1^{er} juin 2015 ;

- **L'Espagne est plus diversifiée que la France en termes de type de stockage d'énergie.**

En France, la quasi-totalité (99,8%) de la capacité de stockage d'énergie est représentée par le pompage hydraulique.

En Espagne, le stockage hydraulique représente 87,8% de la capacité totale, le reste de la capacité étant de type thermique.

Le projet européen stoRE², qui analyse les futurs besoins en termes de stockage de l'Espagne entre autres pays, préconise la montée en puissance de la capacité de stockage actuelle dans le cadre d'une transition verte engagée par l'Union Européenne. Il est donc raisonnable de penser que l'Espagne continuera à investir dans les capacités de stockage d'énergie si elle veut continuer à augmenter la part d'électricité d'origine renouvelable dans son mix énergétique.

Il y'a donc un intérêt particulier pour la France à entretenir voire fortifier ces relations dans le domaine du stockage d'énergie avec l'Espagne, qui fait figure d'avant-garde dans ce domaine en Europe. Dans cette optique, un séminaire franco-espagnol, avec une participation portugaise, est organisé le 29 juin 2016 à Madrid conjointement avec le Centre pour le Développement Technologique Industriel (CDTI) en Espagne.

On peut relever la présence d'une Plateforme Technologique des Réseaux Electriques, l'association FutuRed³. Créée en 2005, elle a pour but de réunir les différents acteurs du domaine des réseaux électriques pour accentuer leur collaboration sur des thématiques communes qui leur sont propres. En particulier, le Groupe Inter-plateformes de Stockage (GIA) est actif sur la thématique du stockage d'énergie. En France, l'association existante équivalente a été créée récemment en 2015 sous le nom de Think SmartGrid, dont les missions sont restreintes aux réseaux électriques intelligents.

² Projet STORE, <http://www.store-project.eu>

³ FUTURED, <http://www.futured.es/>