Commission Accès Réseau 20/6/2019

II Stockage

II.1 - Travaux européens relatifs au raccordement de dispositifs de stockage

Emilie MILIN, DAROS

CAR - 20 Juin 2019

Contexte

Codes raccordement (RfG – DCC – HVDC)

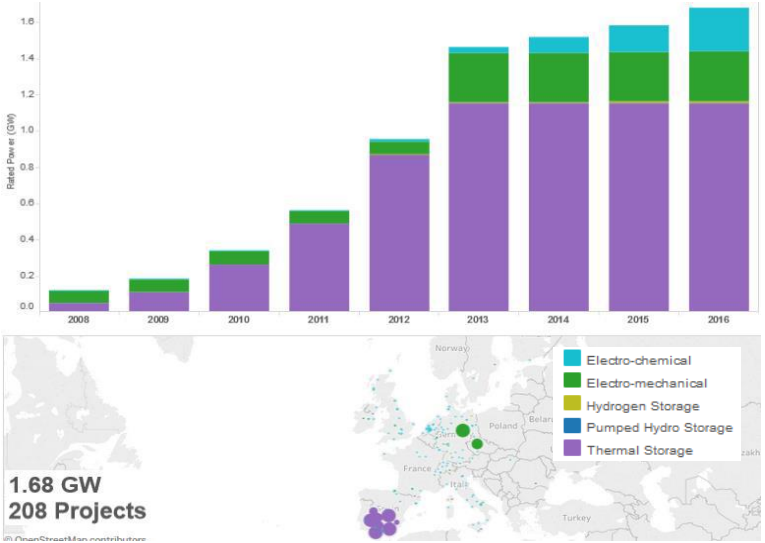
→ Dispositifs de stockage exclus du champ d'application sauf unités de pompage-turbinage *(RfG Article 3.2.d)*

Clean Energy Package

The CEP states that 'energy storage' means, in the electricity system, deferring the final use of electricity to a later moment than when it was generated or the conversion of electrical energy into a form of energy which can be stored, the storing of that energy, and the subsequent reconversion of that energy back into electrical energy or use as another energy carrier.

Impact transfrontalier identifié

→ Entre 2008 et 2016, 1.68 GW de projets de stockage (pompage-turbinage exclu)



Création d'un Expert Group au sein du Grid Connection European Stakeholder Committee

GC – ESC Expert Group Storage

Identifier les différentes technologies, les cas d'application, les configurations de raccordement.

- Classification des dispositifs de stockage
- Exigences techniques nécessaires pour le raccordement

Novembre 2018 – Mai 2019

> 30 membres (TSOs, DSOs, Associations,…)

Chair : Entso-e Vice-Chair : EASE

Enjeux pour RTE

- Identifier quels sont les différents types de dispositifs de stockage ainsi que les cas d'utilisation.
- Définir des exigences techniques proportionnées pour le raccordement.
- Coordonner nos travaux avec ceux de nos voisins européens (dans le cadre de la mise en place des codes européens relatifs au raccordement).

EG Storage : les premières recommandations

Clean Energy Package et raccordement

Electricity Storage plant

"*the conversion of electrical energy into a form of energy which can be stored, the storing of that energy and the subsequent reconversion of that energy back into electrical energy".*

EG Storage

Exigences pour le raccordement ?

Energy Storage plant

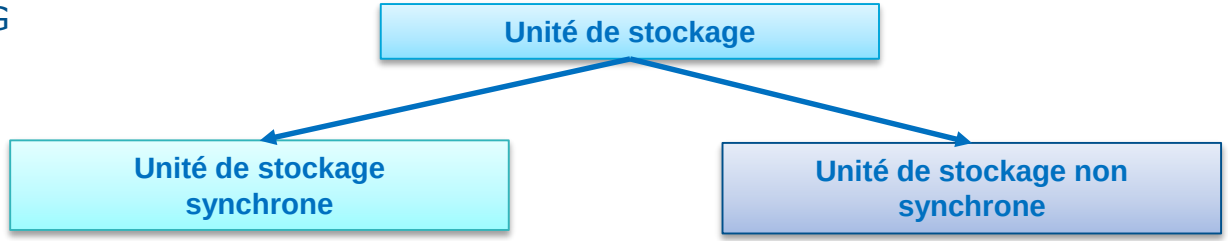
Simply convert electricity into another energy medium for onward conversion without re-converting that energy into electrical energy at that connection point.

« Consommateur »

(DCC ou réglementation nationale)

EG Storage : les premières recommandations

→ Même concept que pour RfG



→ Exigences techniques

- Base RfG (synchrone / non synchrone)
- Exigences complémentaires issues de DCC, HVDC, ou E&R liées aux spécificités des dispositifs de stockage : comportement en sous-fréquence, contrôle de la puissance active (rampes, inversion de puissance).

→ Pouvoir traiter différemment les dispositifs de stockage suivant le cas d'utilisation

- Cas d'un **composant annexe** à une installation de production/consommation.
  - Groupe de production qui installerait une batterie pour répondre aux exigences de réglage de fréquence,
  - Installation de consommation qui installerait une batterie pour se désensibiliser aux creux de tension

Pas d'exigences supplémentaires (exigences déjà appliquées à l'installation de production/consommation)

- Cas d'un **composant « autonome »** avec exigences minimales garantissant la sûreté du réseau
  - Il peut être installé seul ou sur le site d'un autre utilisateur (prod/conso)

Exigences techniques pour le raccordement de l'unité de stockage

EG Storage : les thèmes hors champ d'application

Thèmes identifiés comme hors scope des travaux de l'expert group :

→ Eléments relatifs aux codes Marché ou Exploitation

→ Véhicules électriques

→ Problématiques techniques relatives au passage du mode import à export
    → Volume concerné, effet,…