

Question 1 : Quelle sera, selon vous, la place du stockage d'électricité par batteries parmi les solutions qui apportent de la flexibilité au système électrique ?

Le SERCE considère que le stockage d'électricité par batterie aura une place prépondérante parmi les solutions qui apportent de la flexibilité au système électrique.

Les conclusions de l'étude PEPS 4 (lancé par Artelys, Enea Consulting et le CEA) sont intéressantes et apportent des éléments concrets concernant les différents leviers de valorisation d'un actif de stockage :

- Marché de capacité ;
- Réserve primaire ;
- Services d'équilibrages tension & fréquence¹
- Alimentation de sécurité site tertiaire.

Par exemple en Allemagne la réserve primaire s'est ouverte aux batteries lithium-ion qui constituent la grande majorité des 230 MW préqualifiés par les quatre gestionnaires des réseaux de transport en juin 2018.

Autre point notable, RTE consulte actuellement les acteurs sur le cahier des charges 2020 de l'appel d'offres effacement.

Les groupes électrogènes ne pourront plus y participer **ce qui va permettre de renforcer la compétitivité des systèmes en autoconsommation avec batterie, qui pourront être valorisés pour l'effacement (sites industriels ou de fortes puissances).**

Dans le futur le SERCE espère que d'autres marchés seront ouverts, comme la décongestion locale du réseau.

¹ Au Royaume Uni le gestionnaire de réseau a lancé un appel d'offres pour du réglage de fréquence plus rapide en décembre 2016, avec des contrats de 4 ans; les batterie ont raflé les 200MW car leur vitesse de réponse a une valeur directe pour National Grid. Les prix des offres étaient 3 fois moins élevés que prévu par National Grid, soit une économie de 200 ME sur 4 ans.

Question 2 : Identifiez-vous actuellement des barrières réglementaires, tarifaires ou contractuelles au développement du stockage par batteries ? Il pourra être pertinent de distinguer le stockage à l'échelle industrielle (au-dessus de 1MW) et le stockage diffus (de quelques kW à quelques centaines de kW) ?

La réponse du SERCE sera articulée autour du stockage dans le cadre d'opération d'autoconsommation collective, c'est-à-dire pour du stockage diffus.

L'autoconsommation collective désigne l'action de partager de l'électricité entre plusieurs producteurs et plusieurs consommateurs qui sont liés entre eux au sein d'une même personne morale vis à vis du distributeur et sont situés en aval d'un même poste de transformation basse tension.

Dans ce cadre l'énergie serait produite et échangée à la maille locale, ce qui permet la transition vers un système énergétique durable et efficace qui limite la dépendance de la France vis à vis de ressources non inépuisables et polluantes.

Les solutions de stockage, vis à vis desquelles les travaux et réalisations s'intensifient dans l'ensemble des pays innovants, permettent d'absorber les excédents de productions locales et d'ainsi limiter les besoins de renforcement des infrastructures réseau existantes.

Malgré la multitude de services que ces solutions de stockage peuvent offrir aux différents nœuds du système électrique, elles se heurtent à des freins réglementaires qui limitent leur déploiement dans le cadre de poches d'autoconsommation collective.

Le SERCE déplore notamment le double paiement du TURPE qui s'applique aujourd'hui dans les projets d'autoconsommation collective lorsque l'énergie est stockée puis déstockée dans une maille locale.

Fort heureusement l'Europe est motrice sur ce sujet. La version révisée de la directive « Énergies renouvelables » garantit un droit à l'autoconsommation et demande aux États membres de mettre en place un cadre favorable en évaluant les obstacles injustifiés toujours existants. Le SERCE sera particulièrement vigilant à ce que la transposition nationale reste fidèle à l'ambition européenne en faveur du développement des boucles d'autoconsommation avec stockage.

Parmi les éléments de la version révisée de la directive « Énergies renouvelables » Le SERCE souhaite souligner l'article 21 qui précise que les installations décentralisées peuvent être couplées avec des systèmes de stockage de l'électricité pour leur propre autoconsommation, sans être soumis à un double paiement des frais de réseau.

Article 21

Renewables self-consumers

1. *Member States shall ensure that consumers are entitled to become renewables self-consumers, subject to this Article.*
 2. Member States shall ensure that renewables self-consumers, individually or through aggregators ■, are entitled ■ :
 - (a) *to generate renewable energy, including for their own consumption, store and sell their excess production of renewable electricity, including through renewables power purchase agreements, ■ electricity suppliers and peer-to-peer trading arrangements, without being subject ■ :*
 - (i) *in relation to the electricity that they consume from or feed into the grid, to discriminatory or disproportionate procedures and charges, and to network charges that are not cost-reflective;*
 - (ii) *in relation to their self-generated electricity from renewable sources*
 - (b) *to installing and operating electricity storage systems combined with installations generating renewable electricity for self-consumption without liability for any double charge, including network charges, for stored electricity remaining within their premises;*
 - (c) *to maintaining their rights and obligations as final consumers;*
 - (d) *to receiving remuneration, including, where applicable, through support schemes, for the self-generated renewable electricity that they feed into the grid, which reflects the market value of that electricity and which may take into account its long-term value to the grid, the environment and society.*
-
3. *Member States may apply non-discriminatory and proportionate charges and fees to renewables self-consumers, in relation to their self-generated renewable electricity remaining within their premises in one or more of the following cases:*

Question 3 : Partagez-vous les trois thématiques identifiées par la CRE pour permettre le développement du stockage (simplification du cadre contractuel et des procédures de raccordement, accessibilité des différentes formes de stockage aux différents mécanismes de marchés, envoi des bons signaux prix) ? En voyez-vous d'autres ?

Parmis les éléments de la version révisée de la directive « Énergies renouvelables » Le SERCE souhaite souligner l'article 21 qui précise que les installations décentralisées peuvent être couplées avec des systèmes de stockage de l'électricité pour leur propre autoconsommation, sans être soumis à un double paiement des frais de réseau.

Le SERCE estime que la CRE doit de créer un statut réglementaire d'opérateur de stockage pour les unités de stockage électrique afin de valoriser la multitude des services qu'ils offrent (cf conclusions des Projet IPERD² et RéFLeXe³).

Question 4 : Quels éléments du cadre réglementaire encadrant le stockage pourraient selon vous faire l'objet d'une expérimentation ? Si un « bac à sable réglementaire » était mis en place par la loi, seriez-vous intéressé par une expérimentation pour un de vos projets ? Si oui, lequel ?

NSP

Question 5 : Avez-vous d'autres analyses ou propositions à formuler ?

NSP

² IPERD : « Si l'insertion de production EnR s'intensifie et donc que le besoin de flexibilité dans le réseau augmente, le stockage sera une des solutions à envisager pour la gestion du système énergétique. Plusieurs conditions restent néanmoins à atteindre : » parmi lesquelles la « valorisation des services rendus pour plusieurs services, éventuellement auprès de plusieurs acteurs » (RAPPORT - Systèmes Electriques Intelligents / Premiers résultats des démonstrateurs, ADEME 2016)

³ RéFLeXe : « Le profil d'acteur pour un opérateur de stockage qui nous paraît nécessaire sera une entité en mesure d'exploiter et d'optimiser la valeur de plusieurs applications. Un tel acteur pourrait être un producteur, ou un opérateur de stockage dédié ». (RAPPORT - Systèmes Electriques Intelligents / Premiers résultats des démonstrateurs, ADEME 2016). En outre le projet RéFLeXe propose de définir des acteurs de base et des acteurs de flexibilité en remplacement de la segmentation actuelle production/consommation/stockage.