

Contribution FCI à la SFEC 2030 en matière de stockage d'électricité

Aider à créer une filière du stockage d'électricité pour accélérer le déploiement de la décarbonation de l'industrie française et de la production d'énergie renouvelable.

La SFEC prévoit une augmentation de la consommation d'électricité de 22% en 2035 par rapport à 2021 en même temps qu'un très fort développement des énergies renouvelables intermittentes, avec :

- Un développement de l'électricité photovoltaïque pour atteindre 75 à 100 GW installés en 2035.
- Un développement de l'électricité produite grâce à des éoliennes de 58 à 63 GW installés en 2035.
- L'exploitation de nouvelles tranches nucléaires, à partir de 2035 seulement.

La puissance de pointe consommée sur le réseau français est de l'ordre de 60 GW en été et demi-saison et 90 GW en hiver. L'intégration massive du renouvelable intermittent aura un impact majeur sur le réseau français. La SFEC 2030 et la PPE anticipent ces problèmes de stabilité du réseau électrique et du coût élevé induit par la mise en œuvre de capacité thermique en pointe.

Cependant France Cleantech Industries considère que les recommandations de la SFEC 2030 devrait anticiper les problèmes de stabilité et de coût de production à venir. C'est un impératif si l'industrie française doit être au rendez-vous de 2030 et pas suiveuse de la concurrence étrangère qui aura bénéficié d'un soutien massif pour mettre au point les technologies dont les réseaux mondiaux ont besoin. France Cleantech Industries fait ainsi les propositions suivantes :

Proposition #1

Fixer dans la SFEC et la PPE un objectif de contractualisation en MW de technologie de réserve électrique primaires et secondaires innovantes avant 2030 et offrir des tarifs qui soient réellement incitatifs pour les premières tranches de déploiement de ces technologies.

Concernant la sécurité d’approvisionnement en électricité¹ qui est au cœur de l’intégration des renouvelables au réseau, le projet de Stratégie française Energie-Climat et de PPE soutient le développement de batteries et de STEP et évoque l’opportunité de recourir à des technologies encore peu développées tels que les systèmes inertiels. Chez FCI nous pensons que le seul moyen de réussir la transition énergétique tout en développant des solutions industrielles innovantes en France pour accompagner cette réussite est de créer le plus tôt possible les opportunités de marché. Celle-ci seraient neutres vis-à-vis des technologies et pourraient prendre la forme de subventions ou tarifs incitatifs. Elles donneraient une chance aux PME industrielles innovantes de mettre au point les technologies dont nous auront besoin demain mais qui n’ont pas encore de marché aujourd’hui.

Concernant le besoin d’un tarif incitatif, nous pensons que ces vingt dernières années ont montré que c’est le seul moyen efficace pour développer des technologies innovantes dans l’énergie.

Proposition #2

Fixer dans la SFEC et la PPE un objectif de contractualisation de stockage massif d’électricité innovant en MWh pour du stockage sur plusieurs heures et offrir des tarifs qui soient réellement incitatifs pour les premières tranches de déploiement de ces technologies.

Comme vu plus haut, en matière de stockage d’électricité, la SFEC évoque essentiellement les batteries électriques et les STEP. Au vu de l’impact attendu du déploiement des énergies renouvelables France Cleantech Industries considère que le déploiement de ces deux technologies ne répond pas à tous les enjeux futurs en matière de stockage d’électricité.

D’autres technologies existent qu’il est temps d’aider en créant des appels à projets neutres en technologie pour en financer le développement et le déploiement. Ces technologies ont des TRL qui justifient largement un soutien pour quelques centaines de MW de projets. On citera par exemple la technologie CAEV de stockage à air comprimé, les batteries Carnot, le stockage par stockage de chaleur à haute température, le stockage via l’hydrogène etc.

¹ [Stratégie française pour l’énergie et le climat](#). 2023. p.74-75.

Qui sommes-nous ? France Cleantech Industries, accessible via www.france-cleantech-industries.com, rassemble des PME industrielles françaises innovantes engagées dans la transition énergétique. Parmi ses membres figurent Airthium, Ananke, Cixten, Eco-Tech Ceram, Enertime, Enogia, Entent, HevaTech, PackGy, Sarus, Sylfen, Stolect, Terraio, et Extrajool. L'association œuvre pour valoriser la chaleur fatale en ressource énergétique essentielle à la transition énergétique.

Contact : france.cleantech.industries@gmail.com.