Consultation publique de la CRE relative à l'adaptation des contrats de complément de rémunération au pas de temps 15 minutes

Avril 2025

VERSO energy

Verso Energy est un énergéticien intégré développant et exploitant en France, à la fois :

- Des capacités de production électrique renouvelable (photovoltaïque au sol) avec aujourd'hui 40 MW en service et l'objectif de disposer de 2 GW d'ici à 2030 ;
- Des unités de production d'hydrogène et de carburant de synthèse dédiées à la décarbonation de l'industrie et de la mobilité : Verso Energy a rendu publics un projet d'électrolyseur à Carling en Moselle[1], et ses projets de carburants de synthèse près de Rouen[2], Epinal[3], Saillat-sur-Vienne[4], Tartas[5] et Origny Sainte-Benoite[6] ;
- Des projets de batteries permettant de répondre aux besoins de flexibilité de son portefeuille d'actifs et du système électrique.

SYNTHESE DE LA CONTRIBUTION

Dans le cadre de la consultation relative à l'adaptation des contrats de complément de rémunération au pas de temps de 15 minutes, Verso Energy souhaite faire part à la CRE de sa position.

La flexibilité opérationnelle des centrales solaires est techniquement réalisable ; toutefois, une sollicitation trop fréquente de cette flexibilité peut accélérer l'usure des équipements et compromettre la durabilité des installations.

S'agissant des options d'ajustement proposées, Verso Energy recommande l'adoption de l'option A, qui apparaît comme la plus en adéquation avec les exigences d'équilibre du système électrique et la lisibilité des signaux de marché.

[1] https://www.debatpublic.fr/projet-carlhyng-de-production-dhydrogene-renouvelable-et-bas-carbone-carling-4425
[2] https://www.debatpublic.fr/usine-de-production-de-carburant-de-synthese-dans-lagglomeration-de-rouen-dezir-6002
[3] https://www.debatpublic.fr/usine-de-production-de-carburant-de-synthese-pour-laviation-chavelot-ephyne-6703
[4] https://www.debatpublic.fr/usine-de-production-de-carburant-de-synthese-pour-laviation-saillat-sur-vienne-etou-etagnac-lichen
[5] https://www.debatpublic.fr/usine-de-production-de-carburant-de-synthese-pour-laviation-tartas-et-begaar-restart-6681
[6] https://www.debatpublic.fr/projet-orchyde-de-production-dhydrogene-bas-carbone-et-de-carburant-de-synthese-origny-sainte-5826

REPONSES DE VERSO ENERGY

Question 1 : Quel est selon vous le degré de flexibilité des actifs EnR existants (selon leur filière ou leur taille notamment) ? En cas de contraintes techniques ou environnementales, merci de les préciser.

En tant qu'exploitant et développeur de parcs solaires, dont certains en complément de rémunération, Verso Energy souhaite partager à la CRE son expérience en la matière.

D'un point de vue technologique, les centrales photovoltaïques disposent généralement d'un système de supervision de type SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), qui permet d'exercer un certain niveau de pilotage sur la production électrique. Ce pilotage est techniquement réalisable sur des pas de temps de 15 minutes, ce qui confère aux installations une flexibilité opérationnelle.

Cependant, si cette capacité de modulation est envisageable sur le plan technique, sa mise en œuvre répétée n'est pas sans conséquence. En effet, des cycles fréquents d'arrêt et de redémarrage de la production, même sur des périodes courtes de 15 minutes, peuvent entraîner une usure prématurée de plusieurs équipements de la centrale. Sont notamment concernés les interrupteurs, les transformateurs et les onduleurs, dont le vieillissement peut être significativement accéléré par un pilotage trop intensif ou trop régulier. Cela peut à terme impacter la durée de vie des installations et augmenter les besoins en maintenance corrective ou en remplacement d'équipements.

Question 2 : Quelles solutions permettraient d'optimiser cette flexibilité afin que ces actifs puissent répondre à des signaux de prix sur un pas de temps de 15 minutes ? A quel coût et dans quel délai ces solutions pourraient être mises en œuvre ?

Verso Energy dispose d'un portefeuille solaire existant de 40 MW, dont la première centrale a été mise en service depuis 2021, et ne rencontre pas de contrainte particulière pour l'adaptation au pas de temps 15 minutes pour ses parcs solaires actifs.

Question 3 : Mêmes questions pour les actifs susceptibles de signer des nouveaux contrats de soutien en complément de rémunération.

Les technologies utilisées par Verso Energy sur ses projets solaires en développement et construction sont déjà adaptées à ce niveau de granularité, ce qui permettrait une adaptation au nouveau cadre sans surcoût ni complexité technique majeure.

Question 4 : Partagez-vous les principaux effets de chaque solution tels que décrits par la CRE ? En identifiez-vous d'autres ?

Verso Energy partage l'analyse de la CRE sur les effets attendus pour chacune des options proposées.

Question 5 : Pour chaque solution, quelle(s) stratégie(s) un producteur ENR soutenu par le régime du CR devrait adopter pour maximiser ses revenus ? Cette(ces) stratégie(s) vous parai(ssen)t-elle(s) implémentable(s) opérationnellement ?

Au-delà des enjeux de maximisation des revenus des actifs, Verso Energy considère que la solution à mettre en avant doit assurer un effacement des capacités de production lors de périodes de prix négatifs et assurer un équilibre offre-demande du réseau électrique.

- L'option A nécessite une capacité de réaction à l'échelle du pas de 15 minutes. Elle est parfaitement compatible pour les producteurs disposant d'outils de supervision et d'automatisation adaptés.

- L'option B, en lissant les signaux de marché sur une heure, rend la stratégie d'effacement moins lisible, et pourrait exposer à des pertes de revenus significatives sur des pas pourtant positifs.

- L'option C apporte une forme de souplesse pour les producteurs moins flexibles, et peut faciliter la gestion de certains actifs. Cependant, elle atténue aussi la clarté du signal prix et la dynamique d'ajustement immédiat. Elle pourrait constituer une mesure transitoire.

Question 6 : Selon vous, parmi les trois options présentées, laquelle devrait être retenue ? Devrait-il y avoir une différence entre les nouveaux contrats et les contrats déjà en vigueur ou une période de transition minimale pour les contrats déjà en vigueur ?

Verso Energy recommande de retenir l'option A, qui permet une valorisation plus fidèle et plus efficace des signaux de marché.

À l'inverse, les options B et C, basées sur des moyennes horaires, introduisent un risque de déconnexion entre les signaux réels de prix et les revenus perçus par les producteurs. Elles peuvent conduire à des situations où un producteur pourrait être pénalisé malgré une contribution positive sur plusieurs pas de temps.

En ce sens, l'option A apparaît comme la plus cohérente avec l'évolution du cadre européen, et la plus adaptée aux enjeux de flexibilité, de compétitivité et de lisibilité du marché.

Dans tous les cas, il est essentiel que l'option A soit offerte aux centrales qui souhaitent y recourir, y compris celles déjà sous contrat. Les options B ou C pourraient éventuellement être disponibles pendant une période transitoire limitée, afin d'accompagner les producteurs vers une adaptation progressive à ce nouveau cadre.

- **Question 7** : Envisagez-vous d'autres solutions qui pourraient avoir de meilleures propriétés que celles présentées dans le présent document ?

Verso Energy n'a identifié aucune solution alternative à date.