

Révision de la méthodologie d'examen d'un projet d'ouvrage de stockage d'électricité dans les zones non interconnectées

Date de la contribution : 17/06/2024

Introduction

TotalEnergies accueille favorablement cette prise d'initiative de consultation publique de la CRE sur un sujet structurant, au bénéfice des systèmes électriques et de leurs usagers localisés en zones non interconnectées (ZNI).

Cette consultation publique ouvre ainsi la possibilité de faire progresser la méthodologie liée aux modalités de sélection des technologies de stockage les plus propices à chaque territoire.

La participation passée de notre entité aux guichets de saisines dédiés aux stockages organisés par la CRE (2017 et 2023/2024) est une occasion importante de partager nos retours d'expériences.

Cette consultation s'inscrit opportunément dans le sillage des concertations nationales, préparatoires à la mise en œuvre du TURPE 7. Ainsi, la recherche du déploiement et la valorisation des moyens de flexibilités destinés à soutenir le déploiement des moyens de production renouvelables à l'échelle continentale sont des enjeux concomitamment partagés à l'échelle des ZNI.

Pour y parvenir au mieux, l'échange régulier d'informations et la planification robuste sur le long terme des objectifs de programmation des différents moyens (stockages et production) sont cruciaux, pour apporter de la régularité et visibilité aux porteurs de projets. Il en va de même pour l'ensemble des parties prenantes structurant cet écosystème. Nous félicitons donc les initiatives de recensement et cette consultation entreprises sur ce premier semestre de l'année 2024.

Modalités de transmission du dossier

Question 1 : Les évolutions envisagées relatives aux modalités de transmission du dossier de saisine vous paraissent-elles adaptées ?

TotalEnergies Renouvelables France accueille favorablement cette initiative d'évolution relatives aux modalités de transmission du dossier, tant sur le processus de saisine que d'instruction de gré à gré.

La dernière participation aux deux guichets de saisine stockage, en Martinique et à La Réunion, permet de mettre en avant la nécessité de faire évoluer, en sus des évolutions proposées dans la notice de la consultation publique, les points suivants :

- Les conditions relatives à la méthodologie et l'évolution de sa configuration (sous délais contraints) en cours de saisine pourraient être améliorées à l'avenir. La mise à disposition tardive du Business Plan au format exigé par la CRE, les informations partielles quant aux contraintes de raccordement ou de dimensionnement, pourraient être ainsi plus précisément anticipés.
- Sur la partie contractuelle des évolutions mineures, sur la définition technique des indicateurs (ex sur la puissance nette et brute, consommations des auxiliaires), gagneraient à être renforcées. La possibilité de valoriser les différents services rendus par l'objet de stockage et la communication de profils de consommations prévisionnels permettrait de constituer des dossiers plus fiables sur leurs volets économiques.

Articulation entre les différentes technologies de stockage

Question 2 : Partagez-vous la nécessité de faire évoluer les dispositions relatives à l'articulation des différentes technologies de stockage ?

Total Energies

TotalEnergies Renouvelables France partage la nécessité de faire évoluer les dispositions relatives à l'articulation des différentes technologies de stockage. Certaines technologies peuvent se retrouver arbitrairement exclues du calendrier prévisionnel des guichets organisés par la CRE, en raison de certaines de leurs particularités (ex : temps de développement, CAPEX / OPEX, durée d'exploitation...). Cela peut potentiellement impacter des technologies dont la valeur n'est pas seulement incluse dans la seule approche des surcoûts évités sur le service public de l'électricité. L'évolution des dispositions relatives aux différentes technologies de stockage pour donner davantage de visibilité et de souplesse aux opérateurs est positivement considérée.

Les temps de développement pouvant largement différer selon les solutions de stockage et leurs niveaux de maturité technologique, TotalEnergies Renouvelables France recommande d'anticiper les modalités de saisine ou d'instruction sur la base des études d'équilibre offre-demande de chaque ZNI, traduites dans leurs PPE respectives ou dans tout autre document de programmation dédié. Celles-ci permettront d'avoir une approche concertée des moyens de stockage projetés et des besoins de flexibilités réels.

Question 3 : Les évolutions envisagées, notamment la possibilité de saisir la CRE hors guichet en gré à gré, la possibilité de réaliser des guichets dédiés aux technologies prioritaires et de réserver un volume lors des autres guichets si les projets ne sont pas prêts, vous paraissent-elles répondre aux difficultés rencontrées ?

Les solutions envisagées paraissent répondre aux difficultés rencontrées. Ces propositions sont de nature à renforcer l'équilibre concurrentiel des différentes technologies disponibles et ouvrir l'opportunité à tous porteurs de projets de soumettre la technologie qu'il évalue comme la plus appropriée à chaque contexte de marché. La possibilité de réaliser des guichets dédiés aux technologies prioritaires et de réserver un volume lors des autres guichets pourraient ainsi répondre aux difficultés rencontrées.

Ces évolutions sur les guichets devraient s'accompagner également d'adaptations du modèle de rémunération prenant en compte les particularités technologiques des durées usuelles d'exploitation de ces ouvrages.

Enfin la simplification et l'accélération des procédures administratives dédiées aux ouvrages de stockage prioritaires serait de nature à accompagner leur essor.

Documents relatifs aux autorisations administratives

Question 4 : Les exigences relatives aux autorisations administratives envisagées pour les projets de stockage électrochimique (batteries) et plus généralement pour les projets qui ne sont pas soumis à autorisation environnementale vous paraissent-elles adaptées ?

Les exigences relatives aux autorisations administratives envisagées paraissent adaptées afin de sécuriser la réalisation des projets instruits par la CRE sur des niveaux de coûts les plus réels possibles.

Concernant les projets de stockage électrochimiques le niveau d'autorisation projeté à l'exigence d'un permis de construire obtenu est jugé opportun dans la mesure où le calendrier de saisine est suffisamment anticipé.

D'autres autorisations suivant la nature du terrain sont en ce sens à prendre en considération. Cela peut par exemple être l'avis nécessaire de commissions intermédiaires avant la délivrance du permis (par exemple les commissions de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers), procédures qui rallongent sensiblement le délai d'instruction.

Question 5 : S'agissant des projets soumis à autorisation environnementale, notamment les projets de STEP, quels documents vous semblent-il pertinent d'exiger lors de la saisine ?

Considérant les projets de STEP, l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives peut nécessiter plusieurs années. La proposition visant à paralléliser la finalisation des démarches d'autorisation et la demande de

Total Energies

soutien public auprès de la CRE dans un but d'optimiser les temps de développement des projets apparaît très pertinente et même nécessaire.

Cependant la proposition consistant à exiger l'avis de l'autorité environnementale ou l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique ne nous paraît pas adaptée, dans la mesure où ce sont des étapes déjà tardives dans le processus d'autorisation.

TotalEnergies Renouvelables France recommande d'exiger pour la saisine la seule preuve d'une demande d'autorisation environnementale déposée et déclarée complète et recevable par les services instructeurs. Cette proposition s'accompagne d'un engagement à maintenir une information régulière sur la délivrance finale des autorisations et de tout élément sécurisant définitivement le projet.

Question 6 : Pour ces mêmes projets, à quel stade de développement et état des démarches d'autorisation est-il possible de saisir la CRE avec un dossier de saisine comportant des coûts engageants et justifiés ?

Voir réponse question 5, au stade du récépissé de dépôt d'une demande d'autorisation environnementale déclarant un dossier recevable et complet il est possible de saisir la CRE avec un dossier de saisine comportant des coûts engageants et justifiés.

A noter cependant que la composante liée au coût du raccordement peut sensiblement et ultérieurement impacter cette justification. D'autres coûts supplémentaires liés à des adaptations impératives issues de démarches administratives (ex : étude d'impact, étude environnementale...) pourraient être intégrés via un mécanisme de compensation plafonné.

Documents relatifs au raccordement

Question 7 : Partagez-vous les constats sur les problématiques rencontrées ? Identifiez-vous d'autres problématiques relatives à l'articulation entre les demandes de raccordement et les guichets stockage ?

L'analyse de la CRE et du GRD est partagée sur la question de la pertinence du coût de raccordement lors du dépôt de dossier. Celle-ci risque en effet de ne pas traduire les coûts réels à cause de la dynamique de la file d'attente et fausser la mise en concurrence des porteurs de projets.

Sur la question des zones préférentielles à cibler, nous sommes en ligne avec cette analyse mais nous soulignons que cibler ces zones ne nous garantit pas des raccordements sans contraintes réseaux. Dans le cas de la saisine Martinique - Réunion, des producteurs se sont retrouvés avec des coûts de raccordement très largement supérieurs aux projections initiales pour des projets dans les zones préférentielles communiquées par EDF SEI (pour des motifs de qualifications de zones favorables en considérant les puissances d'injection mais pas de soutirage).

Les porteurs de projets invitent le GRD à communiquer davantage sur les études réalisées pour la remise des PRAC (organisation de réunion de portage par exemple) car ces dernières n'expliquent que rarement les raisons des renforcements réseau lorsque nécessaire. Or une adaptation parfois minime des projets et de leur dimensionnement suite à la compréhension de ces enjeux permettrait de réduire drastiquement les coûts pour la collectivité en optimisant les solutions de raccordement. Comme mentionné précédemment, baisser la puissance de soutirage permet de s'affranchir des coûts de renforcements réseau dans certains cas.

A l'image des raccordements de centrales de production renouvelables, le GRD pourrait proposer aux porteurs de projets, via les fiches de collectes, d'étudier plusieurs puissances de raccordement (exemple option modulation de puissance pour optimiser la solution de raccordement et son coût).

Question 8 : Le principe général de la solution envisagée à ce stade, consistant à ne faire rentrer en file d'attente que

Total Energies

les lauréats du guichet, répond-elle aux difficultés rencontrées ?

L'entrée en file d'attente seulement après la désignation des lauréats de la saisine semble être une bonne chose à condition que la CRE et le GRD s'assurent que la solution de raccordement (et donc son montant) soit toujours valable au moment de cette désignation (pas de modification de la file d'attente). Cela remettrait également en question la combinaison de projets sélectionnés.

Question 9 : Les solutions identifiées relatives à l'estimation du coût de raccordement des différentes combinaisons de projets lors de la phase d'instruction vous paraissent-elles adaptées ?

La proposition de ciblage de zones préférentielles poussera les porteurs de projets à prospecter dans des zones restreintes communes, ce qui entraînerait probablement plus de combinaisons nécessitant des renforcements réseaux. Ainsi cette mesure semble peu compatible avec le fait de ne pas étudier les combinaisons de projets entraînant des surcoûts réseau.

D'autre part, certains surcoûts réseau peuvent d'avérer être pertinents a posteriori pour l'intégration de ces équipements sur le réseau et répondent également aux objectifs de la transition énergétique.

Certains renforcements peuvent être nécessaires à la sûreté du système électrique insulaire et pourraient donc être supportés dans un cadre à définir par la collectivité.

Il pourrait être envisagé pour ces saisines qu'EDF-SEI adapte son processus d'étude sur le format des demandes de raccordement dits « intelligents » ou « adaptés », en n'évaluant pas les puissances de raccordement comme étant en situation d' injection/soutirage 100% du temps par exemple.

Concernant les STEP des réservations de capacités de raccordement long terme sur des zones topographiquement intéressantes pourraient être conditionnées à des jalons de développement restant à définir précisément.

Question 10 : Identifiez-vous d'autres solutions susceptibles de répondre aux problématiques rencontrées ?

Les zones préférentielles de raccordement doivent être transmises pour les objets de stockage centralisés afin de pouvoir prospecter de manière cohérente. Les producteurs invitent donc EDF SEI à vérifier également l'aspect soutirage dans la communication des zones préférentielles et de manière plus globale, comme le suggère la CRE, publier les capacités de raccordement (en injection et soutirage) disponibles pour du stockage sans travaux réseaux.

Il est crucial de confirmer à partir de la remise de la PRAC et jusqu'à la désignation des lauréats, la validité de la solution de raccordement énoncée. Une PRAC réalisée trop tôt ou trop tard risque de ne pas refléter les coûts réels si entrée ou sortie de file d'attente (FA) entre la demande et la désignation des lauréats. Nous proposons ainsi qu'à chaque entrée/sortie de FA impactant négativement/positivement les projets bénéficiant d'une PRAC pour la saisine, EDF SEI informe les porteurs de projets des nouvelles données à prendre en compte pour leur dimensionnement et mette à jour les capacités de raccordement disponible pour le stockage sans travaux réseaux. Une PRAC mise à jour pourrait être envisagée également.

Les porteurs de projets aimeraient pouvoir sélectionner différentes options lors d'une demande de PRAC, notamment pour évaluer différentes puissances de raccordement et/ou postuler à différents services réseau et donc bénéficier de deux solutions de raccordement pour un même projet.

Le porteur de projet pourrait par-exemple, lors d'une demande de PRAC, pouvoir sélectionner les deux options : étude avec service arbitrage uniquement pour un raccordement en plein réseau et étude avec les deux services et donc un raccordement départ direct. Cela éviterait de réaliser plusieurs demandes PRAC pour un même projet.

Dimensionnement des projets de batteries

Question 11 : Partagez-vous les constats sur les problématiques évoquées ?

La constitution des dossiers dernièrement soumis à la saisine stockage a en effet confirmé des difficultés à évaluer les caractéristiques techniques idéales attendues et le dimensionnement au plus juste des projets.

Sans connaissance des contraintes réseau précises, la proposition de projets destinés à répondre unitairement à une problématique générale s'en trouva grandement complexifiée. Certes des éléments indicatifs furent communiqués en amont de l'instruction par le GRD, notamment des cartes de points de livraison identifiés comme propices, ceux-ci s'avérant toutefois insuffisants pour dimensionner des projets optimisés.

Ces difficultés dans le partage d'une information précise se sont retrouvées au moment de la transmission certains montants de PRAC en contradiction avec ces zones initialement désignées comme prioritaires.

Les porteurs de projets ont simplement connaissance du volume retenu en puissance et énergie par territoire. Néanmoins il serait intéressant d'avoir plus de détails sur les réels besoins du GRD en lien avec l'évaluation des surcoûts évités, par-rapport à un jeu de contraintes prédéterminé.

Deux solutions pourraient être :

1. La définition par la CRE et le GRD d'un dimensionnement optimal pour le réseau ou le point de réseau ciblé, incitant ainsi à une compétitivité sur un optimum des coûts normaux et complets
2. La communication publique des hypothèses d'entrées et de fonctionnement du modèle d'optimisation technico-économique afin de maximiser l'efficacité des projets soumis.

Pour finir, la levée de l'interdiction de modéliser dans le business plan les gros entretiens et renouvellements (GER) est une avancée positive. Cela permettra aux porteurs de projets de mieux dimensionner leurs installations, en évitant un surdimensionnement à l'année de référence (surcoût CAPEX).

Question 12 : La fixation par la CRE de certaines caractéristiques des installations (rapport énergie / puissance, fourniture d'inertie, durée du contrat et nombre de cycle annuels) vous semble elle opportune ?

A défaut d'avoir accès au modèle d'optimisation technico économique de la CRE, les propositions de fixations de certaines caractéristiques sont considérées favorablement.

Cependant les données fixées lors de la précédente saisine n'étaient pas suffisantes pour que les porteurs de projets affinent leur dimensionnement. A cet effet, un dimensionnement complet figé dans le cahier des charges selon chaque territoire pourrait conduire à une mise en concurrence plus équitable qui reposerait sur les coûts complets de chaque installation.

Concernant la proposition faite sur le sujet de l'inertie : si les technologies électroniques de puissance ne sont pas encore suffisamment matures pour fournir un service d'inertie fiable, il peut être judicieux de ne pas valoriser ce service pour le moment. Cependant, il est important de continuer à surveiller les progrès technologiques, car la maturité de ces technologies pourrait changer avec le temps, offrant de nouvelles opportunités pour la valorisation de service d'inertie pour les objets de stockage électrochimiques.

Question 13 : Les valeurs considérées pour ces différents paramètres vous paraissent-elles adaptées ?

Faire correspondre la durée de contrat d'achat avec la durée de vie des batteries tout en limitant le nombre de cycles annuels permettrait d'utiliser pleinement ces installations. Une valeur de 20 ans plutôt que 15 ans nous semble cependant plus correspondre à l'évolution industrielle et à l'optimum de durée contractuelle.

De plus, la proposition de deux valeurs de capacités garanties (comme cela avait été suggéré lors de la saisine Martinique / Réunion) pourrait effectivement permettre une exploitation plus longue des objets batteries tout en évitant un surdimensionnement pour l'année de référence.

Total Energies

La proposition de la CRE d'imposer un volume d'énergie spécifique correspondant à 2 heure d'injection à puissance nominale va dans le bon sens mais est malheureusement insuffisante pour figer un dimensionnement, la profondeur de puissance demandée devrait par exemple être également indiquée.

Concernant les projets de STEP, la limitation des contrats d'achats à 30 ans ne correspond pas à la durée de vie opérationnelle de ces infrastructures. Il serait pertinent d'ajuster le modèle ou que la définition d'une valeur terminale soit encadrée par la CRE dans sa méthodologie.

Question 14 : Identifiez-vous d'autres caractéristiques qui gagneraient à être prescrites et à quelles valeurs le cas échéant ?

Plus de détails sur la valorisation de chaque service (telle que la capacité maximale valorisée par service, ainsi que leurs pondérations par rapport aux autres services valorisés dans la notation complète) serait appréciées. Considérer la profondeur de puissance pour chaque service et son impact sur l'optimisation du dimensionnement nous semblerait également utile.

En effet, un service avec une profondeur de puissance plus élevée que l'éventuelle limite suggérée par la CRE (ou le GRD) pourrait nécessiter un dimensionnement plus important, alors que le poids serait plus faible dans la notation finale. Par exemple, dans le cahier des charges stockage, il est évoqué que la réserve rapide ne sera pas valorisée à plus de 5 MW, alors que la limite du service de report de charge n'est pas communiquée.

Il serait également judicieux de connaître le profil d'utilisation afin de pouvoir proposer le dimensionnement optimal.

Pour finir, il serait utile d'obtenir plus d'informations sur le service « grid forming » et les options attendues (restauration du réseau par exemple). Une rémunération du service en cas de recours à ce dernier nous semblerait légitime puisqu'il induirait un dimensionnement spécifique de l'installation.

Calendrier des prochains guichets

Question 15 : Avez-vous des remarques sur le calendrier envisagé ?

Concernant le guichet Guadeloupe : la date de dépôt des offres en mai 2025 nous semble adaptée à la préparation de nouveaux projets pour ce territoire.

Concernant le guichet Guyane et Mayotte : les PPE sont en cours de révision, des saisines pourraient être programmées dès la validation des projets de PPE par les entités régionales, sans attendre la publication des décrets associés, ce afin de d'optimiser le calendrier de ces saisines.

Concernant les prochains guichets Martinique et Réunion : leur lancement dès l'année 2026 est recommandé pour garantir une régularité dans le déploiement de ces objets nécessaire au système électrique.

Plus généralement l'établissement d'une programmation sur un plus long terme nous paraît nécessaire pour sécuriser le cadre de développement de ces dispositifs de stockage.

Question 16 : Identifiez-vous des dispositions de la méthodologie non abordées dans la présente consultation qui mériteraient d'être modifiées et pour quelles raisons le cas échéant ?

Non.