

CONSULTATION PUBLIQUE N°2024-06

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) consulte les acteurs de marché.

Consultation publique du 23 mai 2024 relative à la révision de la méthodologie d'examen d'un projet d'ouvrage de stockage d'électricité dans les zones non interconnectées

Le caractère insulaire de certaines zones non interconnectées (ZNI), leurs contraintes géographiques, les limites de leurs infrastructures portuaires et routières, imposent le recours pour ces zones à des solutions technologiques spécifiques, à l'origine de coûts de production d'électricité sensiblement plus élevés qu'en métropole continentale. Dans le but d'accompagner le développement des énergies renouvelables intermittentes tout en réduisant ces surcoûts de production et donc les charges de service public de l'énergie (SPE) qui financent la péréquation tarifaire dans ces zones, l'article L. 121-7 du code de l'énergie prévoit la prise en compte des coûts des ouvrages de stockage d'électricité pilotés par le gestionnaire du système électrique (GRD). Ces coûts sont pris en compte dans la limite des surcoûts de production qu'ils contribuent à éviter.

Afin d'apporter de la transparence aux porteurs de projets, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a établi une méthodologie, qu'elle a adoptée le 30 mars 2017 puis révisée le 12 janvier 2023, après consultation publique, visant à préciser, dans le respect du cadre législatif et réglementaire, les modalités de saisine, d'examen, de calcul du coût normal et complet, de compensation au titre des charges de SPE et plus largement de régulation des ouvrages de stockage. La CRE applique cette méthodologie chaque fois qu'elle examine un projet d'ouvrage de stockage, sous réserve qu'aucune circonstance particulière à ce projet ou aucune considération d'intérêt général ne justifient qu'il y soit dérogé.

Après la tenue de deux guichets de stockage, en Martinique et à La Réunion, et en amont du lancement des prochains guichets, la CRE envisage de réviser certains principes de cette méthodologie, afin de répondre aux attentes exprimées par les acteurs du stockage dans les ZNI :

- les modalités de transmission du dossier de saisine ;
- l'articulation entre les différentes technologies, notamment celles faisant l'objet d'objectifs de développement dans les PPE ;
- les modalités de raccordement des projets ;
- la nature des services valorisés et le dimensionnement des projets.

Cette révision de la méthodologie n'impactera pas l'instruction en cours des récents guichets stockage s'étant tenus en Martinique et à la Réunion.

Paris, le 23 mai 2024.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

La présidente,

Emmanuelle WARGON

Répondre à la consultation

La CRE invite les parties intéressées à adresser leur contribution, au plus tard le 17 juin 2024, en saisissant leur contribution sur la plateforme mise en place par la CRE : <https://consultations.cre.fr>.

Dans un souci de transparence, les contributions feront l'objet d'une publication par la CRE.

Si votre contribution comporte des éléments dont vous souhaitez préserver la confidentialité, une version occultant ces éléments devra également être transmise. Dans ce cas, seule cette version fera l'objet d'une publication. La CRE se réserve le droit de publier des éléments qui pourraient s'avérer essentiels à l'information de l'ensemble des acteurs, sous réserve qu'ils ne relèvent pas de secrets protégés par la loi.

En l'absence de version occultée, la version intégrale est publiée, sous réserve des informations relevant de secrets protégés par la loi.

Les parties intéressées sont invitées à répondre aux questions en argumentant leurs réponses.

Sommaire

1. Liste des questions	4
2. Processus d'examen des projets de stockage.....	5
2.1. Modalités de transmission du dossier	5
2.2. Articulation entre les différentes technologies de stockage.....	5
2.2.1. Dispositions applicables et problématiques rencontrées	5
2.2.2. Evolutions envisagées	6
2.3. Documents nécessaires pour saisir la CRE	7
2.3.1. Documents relatifs aux autorisations administratives	8
2.3.2. Documents relatifs au raccordement.....	9
2.3.2.1. Enjeux identifiés.....	9
2.3.2.2. Evolutions envisagées	10
2.4. Dimensionnement des projets de batteries	11
3. Calendrier des prochains guichets	13

1. Liste des questions

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

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

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 ?

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 ?

Question 5 : S'agissant des projets soumis à autorisation environnementale, notamment les projets de STEP, quels documents vous semble-t-il pertinent d'exiger lors de la saisine ?

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 ?

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 ?

Question 8 : Le principe général de la solution envisagée à ce stade, consistant à ne faire rentrer en file d'attente que les lauréats du guichet, répond-elle aux difficultés rencontrées ?

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 ?

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

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

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 ?

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

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

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

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 ?

2. Processus d'examen des projets de stockage

2.1. Modalités de transmission du dossier

La méthodologie du 12 janvier 2023 prévoit que les porteurs de projets transmettent par l'intermédiaire du gestionnaire du réseau public de distribution (GRD) un dossier de saisine dont les caractéristiques sont définies en annexe 2 du document. Elle prévoit également que (i) le GRD définisse une date de dépôt à laquelle les documents nécessaires à l'établissement d'un contrat doivent lui être remis, afin d'être en mesure de transmettre à la CRE le dossier de saisine avant la date de clôture de la fenêtre de saisine préalablement fixée, et (ii) que le porteur de projet peut, s'il le juge nécessaire, transmettre directement à la CRE les éléments qu'il juge sensibles au regard de leur contenu économique ou technologique.

Afin de simplifier et fluidifier le processus de saisine dans le cadre des guichets ouverts et de répondre aux demandes exprimées par les porteurs de projet de garantir la confidentialité des données des projets dans le cadre d'un processus concurrentiel, la CRE envisage désormais que les dossiers de saisine complets soient transmis à la CRE directement par le porteur de projet. Ce dossier devra être accompagné d'un projet de contrat entre le GRD et l'exploitant de l'installation. Les conditions générales du contrat devront être conformes au document publié sur le site internet d'EDF SEI. Après transmission des dossiers de saisine par les porteurs de projet auprès de la CRE, les éléments techniques seront transmis par la CRE au GRD pour que ce dernier réalise l'analyse de chaque projet prévue au paragraphe 4 de l'annexe 2 de la méthodologie du 12 janvier 2023 et la transmette à la CRE dans un délai qui devra être défini pour chaque guichet, de l'ordre de un mois.

Dans le cadre de l'instruction en gré à gré hors guichet d'un projet¹ dont la technologie ferait l'objet d'une priorité de développement dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) d'un territoire, le dossier de saisine pourra également être transmis par le porteur de projet à la CRE et devra contenir l'avis du GRD et le projet de contrat partagé avec le GRD, le porteur de projet devra donc saisir le GRD en amont pour obtenir ces éléments.

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

2.2. Articulation entre les différentes technologies de stockage

2.2.1. Dispositions applicables et problématiques rencontrées

Le paragraphe 1.4.1 de la méthodologie prévoit que, lors d'un guichet, la CRE examine en priorité les projets dont la technologie utilisée est, le cas échéant, définie comme prioritaire dans la PPE du territoire concerné.

Ces dispositions laissent ainsi la possibilité aux rédacteurs de la PPE de définir les technologies que le territoire souhaite prioriser (en précisant le cas échéant les volumes cibles par technologies) au regard des différentes externalités de ces technologies (notamment impacts environnementaux, emploi ou synergies avec d'autres secteurs). En effet, la compétence de la CRE étant limitée à l'évaluation économique au périmètre des charges de SPE, elle ne peut inclure d'autres critères qui valoriseraient ces externalités dans son évaluation.

Ces modalités d'instruction permettent, lors d'un guichet, de développer les projets utilisant les technologies priorisées bien qu'ils puissent être moins compétitifs, au seul périmètre des économies de charges de SPE, que d'autres projets reposant sur d'autres technologies non priorisées.

¹ Les modalités d'instruction d'un projet de stockage hors guichet sont précisées au paragraphe 2.2 de la présente.

Cependant, le rythme envisagé des guichets, qui mène à la sélection régulière de projets lorsqu'un besoin apparaît, n'est pas entièrement adapté avec les temps de développement de certaines technologies prioritaires, par exemple les projets de station de transfert d'énergie par pompage (STEP). En effet, ces projets nécessitent un temps de développement de l'ordre de cinq ans. Dans cet intervalle, l'organisation de guichets réguliers, tous les trois ans par exemple, peut mener à la sélection de projets de taille plus réduite reposant sur des technologies non prioritaires et aboutir à l'attribution de l'ensemble de l'espace économique. Lorsque le projet de technologie prioritaire sera prêt, aucun espace économique ne sera disponible et le projet pourrait ne pas pouvoir bénéficier d'une compensation au titre des charges de SPE.

Enfin, si un projet de technologie prioritaire ne s'inscrit pas dans la même temporalité que le guichet et n'est pas en mesure de déposer son dossier lors du guichet, alors il devra attendre le guichet suivant, plusieurs années plus tard, pour candidater, ce qui retardera son développement.

Au regard de ces constats et compte tenu des objectifs fixés par certaines PPE ou envisagés dans des projets de PPE, la CRE envisage de faire évoluer les dispositions relatives à la priorisation d'examen des différentes technologies.

Afin de s'assurer de la pertinence des évolutions envisagées et de leur mise en œuvre, la CRE a recensé les différents projets de STEP en mars 2024.

2.2.2. Evolutions envisagées

La CRE envisage de mettre en place un processus spécifique de sélection des projets utilisant une technologie identifiée comme prioritaire dans la PPE du territoire et qui, tels que les STEP, nécessitent un temps important de développement notamment en raison des autorisations administratives auxquelles ils sont soumis.

En amont de la programmation de nouveaux guichets ou au moins tous les trois ans en l'absence de guichet, la CRE réalise un recensement des projets reposant sur les technologies prioritaires.

En fonction du nombre de projets identifiés ainsi que de leur processus de développement et de l'avancé de celui-ci, différentes modalités de saisine et d'instruction seront mises en place :

- Lorsqu'un seul projet est identifié sur le territoire, ou que les autres projets identifiés sur ce territoire sont à des stades de développement bien moins avancés, et que celui-ci est suffisamment avancé pour saisir la CRE en amont du prochain guichet, alors une instruction en gré à gré hors guichet est possible.
 - o Dans le cas d'une instruction en gré à gré, le projet devra justifier auprès de la CRE la réalisation de jalons d'ici au prochain guichet impliquant les projets de la technologie prioritaire permettant de s'assurer de l'avancement du projet. Ces jalons – par exemple bouclage financier, commande des principaux composants, réalisation des fondations, installations des matériels électrogènes, début des phases de test – seront définis pour chaque projet dans la délibération fixant la compensation au titre des charges de SPE de ce dernier. Si les jalons ne sont pas respectés, le projet perdra le bénéfice de sa compensation et devra candidater à nouveau lors dudit guichet.

Cette disposition permet ainsi de s'assurer qu'un projet bénéficiant d'une instruction en gré à gré n'obère pas les possibilités de développement d'autres projets si son développement venait à être retardé.
- Lorsque plusieurs projets sont identifiés sur un même territoire et prêts à saisir la CRE en amont du prochain guichet toutes technologies, alors ces projets sont mis en concurrence lors d'un guichet anticipé dédié aux projets de la technologie prioritaire.

- Lorsqu'un ou des projets sont identifiés sur un même territoire mais qu'ils ne sont pas suffisamment avancés pour saisir la CRE ni en amont ni au prochain guichet :
 - o un volume est réservé au moment du guichet alors transformé en un guichet « autres technologies » (auquel ne pourront pas participer les projets de technologie priorisée) pour les projets identifiés et prêts à moyen terme et dans la limite de l'objectif PPE. Un guichet dédié aux technologies priorisées pourra être organisé avant le guichet « toute technologies » suivant pour ne pas retarder les projets qui seraient prêts et planifié en fonction du calendrier actualisé de développement des projets de technologie priorisée ;

Cette disposition permet ainsi de préserver l'espace économique afin que ce dernier soit disponible quand les projets seront prêts.
- Lorsqu'un ou des projets sont identifiés sur un même territoire mais qu'ils ne sont pas suffisamment avancés pour saisir la CRE ni au prochain guichet ni au guichet suivant, mais seulement à long-terme (horizon temporel supérieur à 4 ou 5 ans) :
 - o aucun volume n'est réservé pour ces projets de long terme, compte tenu de la nécessité de répondre à un besoin court-terme avec d'autres technologies et du fait qu'un nouveau besoin apparaîtra au moment où ces projets seront prêts (développement ENR ou déclassement d'installations de stockage).

Cette disposition permet de poursuivre le développement du stockage afin de répondre aux besoins des systèmes électriques en attendant que les projets de technologies priorisées soient prêts.

Les dispositions du paragraphe 2.3 de la méthodologie du 12 janvier seront adaptées pour prendre en compte les éventuels volumes réservés aux technologies priorisées.

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

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 priorisées et de réserver un volume lors des autres guichets si les projets ne sont pas prêts, vous paraissent-elles répondre aux difficultés rencontrées ?

2.3. Documents nécessaires pour saisir la CRE

La méthodologie du 12 janvier 2023 prévoit que la note de présentation générale du projet comporte notamment un état des lieux et une synthèse des différentes démarches d'autorisation (permis de construire, autorisation environnementale, autorisation d'exploiter, etc.). Elle prévoit par ailleurs, au paragraphe 3.1.1, que l'assiette d'investissement inclut le coût prévisionnel de raccordement de l'installation, correspondant au prix hors taxe indiqué dans la proposition technique et financière (PTF) après application le cas échéant du taux de réfaction. Il est par ailleurs précisé dans l'annexe 2 de la méthodologie, relative à la constitution du dossier de saisine, que la PTF est une pièce nécessaire dans le dossier de saisine pour justifier le coût prévisionnel de raccordement.

Or, la documentation technique de référence (DTR) d'EDF SEI² prévoit que, pour les installations raccordées en BT/HTA, la complétude de la demande de raccordement comprend notamment la copie de l'autorisation d'urbanisme, du certificat de permis tacite ou du certificat de non-opposition, lorsque son projet y est soumis. Pour une installation raccordée sur un réseau public d'électricité exploité à une tension de plus de 50kV, disposer d'une autorisation d'urbanisme n'est pas requis pour assurer la complétude de la demande, un document justifiant la maîtrise foncière est toutefois nécessaire.

² La DTR d'EDF SEI repose sur celle d'Enedis pour un raccordement à un niveau de tension BT/HTA et sur celle de RTE pour un raccordement sur un réseau public d'électricité exploité à une tension de plus de 50kV.

Ainsi, au travers de l'exigence d'une PTF pour les projets de stockage, la méthodologie exigeait indirectement de disposer d'une autorisation d'urbanisme pour les projets raccordés en BT/HTA. Ce n'est toutefois pas le cas pour les projets raccordés sur un réseau exploité à une tension de plus de 50kV.

Ces modalités ont été modifiées exceptionnellement dans le cadre des guichets Martinique et Réunion dont le dépôt des offres s'est achevé au premier trimestre 2024. En effet, compte tenu du fait que ce guichet constituait le premier guichet après l'adoption de la nouvelle méthodologie et afin de permettre aux porteurs de projets de disposer d'un délai supplémentaire pour obtenir les autorisations administratives nécessaires à la complétude de leur dossier, la CRE a décidé exceptionnellement que la solution de raccordement et les coûts associés soient estimés par le porteur de projet en se basant sur une proposition de raccordement avant complétude (PRAC). Afin de s'assurer que les projets déposés étaient à un stade suffisamment avancé lors du dépôt du dossier de saisine, ce dernier devait contenir des éléments justifiant que les démarches de demande d'autorisation administrative aient été effectuées. Enfin, les dossiers de saisine devaient obligatoirement être complétés avant le 29 mars 2024 des éléments justifiant l'avancement de la procédure d'autorisation pour les projets soumis à autorisation environnementale (avis de l'autorité environnementale, arrêté d'ouverture de l'enquête publique ou autre document équivalent), et de l'autorisation d'urbanisme pour les autres projets.

La CRE s'interroge sur l'opportunité de faire évoluer les exigences relatives aux autorisations administratives fixées dans la méthodologie du 12 janvier 2023 (partie 2.3.1). Au regard du retour d'expérience acquis lors des derniers guichets, elle s'interroge également sur l'opportunité de modifier les exigences relatives au document justifiant la solution de raccordement d'un projet et le coût associé dans le cadre des guichets (partie 2.3.2).

2.3.1. Documents relatifs aux autorisations administratives

Les installations de stockage d'électricité sont soumises à différentes autorisations administratives selon les technologies utilisées :

- la réalisation d'un projet de stockage électrochimique (batteries) est *a minima* conditionnée à l'obtention d'une autorisation d'urbanisme (permis de construire en général) et, en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), soumise à déclaration ;
- la réalisation d'un projet de STEP pure est *a minima* conditionnée à l'obtention d'une autorisation environnementale – ICPE et/ou Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) – et d'une autorisation d'urbanisme.

La CRE considère qu'il pourrait être opportun d'uniformiser les exigences pour les projets de même technologie, quel que soit le niveau de tension de raccordement. Elle considère également qu'il pourrait être pertinent d'imposer des exigences différenciées selon la technologie utilisée, afin de prendre en compte les différences importantes, en termes de complexité et de durée notamment, qui existent dans les démarches d'autorisation d'une part, et de permettre aux porteurs de projet de saisir la CRE au moment le plus opportun, pour chaque technologie, au regard du stade de développement du projet d'autre part.

La transmission de ces documents permet notamment à la CRE de s'assurer de la probabilité élevée de réalisation du projet qu'elle instruit et de s'assurer que les coûts exposés sont complets, prenant notamment en compte les adaptations qui pourraient être imposées par les différentes autorisations, et que les conditions économiques fixées permettront ainsi au porteur de projet de réaliser ce projet.

Ainsi, pour les projets de stockage électrochimique et plus généralement pour les projets qui ne sont pas soumis à autorisation environnementale, la CRE envisage d'exiger, au sein du dossier de saisine, l'autorisation d'urbanisme et, le cas échéant, un justificatif de déclaration ou d'enregistrement ICPE. Ces dispositions sont, en pratique, similaires à celles mises en œuvre lors du guichet Martinique-Réunion, la différence résidant principalement dans le fait que le permis de construire devra être transmis dès le dépôt du dossier de saisine, afin de s'assurer que seuls les projets viables sur le volet administratif puissent déposer un dossier.

Concernant les projets de STEP, la CRE s'interroge sur les documents qu'il serait pertinent d'exiger. Pourraient notamment être exigés les autorisations environnementales et d'urbanisme ou des éléments justifiant d'un stade avancé d'instruction des dossiers de demande d'autorisation par les services instructeurs (par exemple, avis de l'autorité environnementale, arrêté d'ouverture de l'enquête publique ou autre document publié au cours de l'instruction). Cette dernière possibilité pourrait permettre aux porteurs de projet de paralléliser la finalisation des démarches d'autorisation et la demande de soutien public auprès de la CRE dans le but d'optimiser les temps de développement des projets.

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

Question 5 S'agissant des projets soumis à autorisation environnementale, notamment les projets de STEP, quels documents vous semble-t-il pertinent d'exiger lors de la saisine ?

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 ?

2.3.2. Documents relatifs au raccordement

2.3.2.1. Enjeux identifiés

La CRE a besoin de disposer d'un document relatif au raccordement du projet au réseau public afin de s'assurer de la viabilité du projet sur les aspects relatifs au raccordement et de connaître le coût de raccordement du projet.

Lors du guichet Martinique-Réunion, les porteurs de projet avaient la possibilité de fournir une PTF ou une PRAC de manière dérogatoire. Dans le premier cas, le projet entre en file d'attente au moment de la complétude de la demande et dispose d'un coût de raccordement estimé par le GRD dans son offre de raccordement. Le coût indiqué dans l'offre de raccordement peut augmenter de 15 % maximum jusqu'à la signature de la convention de raccordement et peut évoluer davantage en raison de certaines causes extérieures au GRD. En outre, la validité de l'offre de raccordement, et du coût associé, peut être subordonnée à la réalisation des travaux des demandes de raccordement antérieures d'autres demandeurs. Dans certaines conditions, notamment lors d'une évolution de la file d'attente, le coût indiqué dans une PTF peut ainsi être revu. Dans le cas d'une PRAC, le projet n'entre pas en file d'attente et le coût de raccordement évolue si la file d'attente est modifiée, notamment avec l'entrée en file d'attente d'autres demandeurs.

À la suite d'échanges avec le GRD et les porteurs de projet, la CRE constate que les problématiques suivantes peuvent être rencontrées dans le cadre actuel :

- Lorsque que tout ou partie des projets participant au guichet dispose d'une PTF, il est possible que les coûts de raccordement exposés pour les projets lauréats soient modifiés après l'annonce des résultats du guichet (au-delà de l'intervalle de +/- 15 %). En effet, les projets non lauréats disposant de PTF retireraient leur demande de raccordement et sortiraient de la file d'attente, ce qui pourrait en conséquence modifier le cout de raccordement des projets lauréats situés après dans la file d'attente, notamment dans l'hypothèse où des travaux du réseau étaient prévus pour le raccordement des projets non lauréats, ces travaux restant nécessaires pour raccorder les projets lauréats.
- Dans le cas où certains projets disposent de PRAC et d'autres de PTF, lors de la phase de développement des projets et de préparation des dossiers de saisine, la PRAC d'un projet, et le coût de raccordement associé, devient caduque dès lors qu'un projet dépose une PTF dans la même zone et affecte la solution de raccordement exposée dans la PRAC.

- Si tous les projets disposent de PRAC lors du dépôt du dossier de saisine, deux projets désignés lauréats situés dans une même zone géographique pourraient voir leurs coûts de raccordement augmentés lors de leur entrée en file d'attente si des extensions du réseau sont nécessaires pour que les deux projets se réalisent.
- La mise en concurrence des projets pourrait être sous-optimale si seuls les projets qui sont entrés en file d'attente en premiers sont compétitifs, en ayant capté les derniers volumes de raccordement ne nécessitant pas de travaux réseau. La compétition se ferait davantage sur la capacité à trouver un raccordement peu onéreux plutôt que sur les coûts globaux de l'installation (coût d'investissement pour créer l'ouvrage de stockage, coûts de raccordement, coûts d'exploitation).
- Les zones préférentielles de raccordement publiées par EDF SEI dans le cadre du guichet Martinique-Réunion n'ont que partiellement été suivies par les porteurs de projet. De nombreux projets sont ainsi localisés dans des zones où des travaux réseau peuvent s'avérer nécessaires, conduisant à des coûts de raccordement très onéreux et rendant le projet non compétitif.

La CRE estime ainsi que les dispositions prévues dans la méthodologie du 12 janvier 2023 et celles mises en œuvre de manière dérogatoire dans le cadre du guichet Martinique-Réunion pourraient être modifiées pour atténuer ces problématiques. Les potentielles évolutions qui pourraient être envisagées sont présentées dans la partie 2.3.2.2.

Enfin, lors du dernier guichet, EDF SEI a indiqué à la CRE que de nombreux porteurs de projet avaient déposés leurs demandes de raccordement moins de trois mois avant la date de dépôt des offres. Le délai standard de traitement des demandes de raccordement étant de trois mois, la CRE invite les porteurs projet à anticiper leurs demandes de PRAC pour s'assurer d'obtenir un retour du GRD dans les temps avec une marge suffisante pour intégrer cette donnée au dossier de saisine, par exemple au moins quatre mois avant la date de dépôt des offres.

2.3.2.2. Evolutions envisagées

La solution envisagée consiste à ce que seuls les projets lauréats, donc ceux faisant l'objet d'une délibération de la CRE validant la compensation du projet par les charges de SPE, entrent en file d'attente. La CRE exigerait donc la transmission d'une PRAC (à l'exclusion donc des PTF) pour tous les candidats. Pour ces installations, la complétude de la demande de raccordement, et donc l'entrée en file d'attente, serait subordonnée à la transmission de cette délibération. En outre, seuls les projets s'inscrivant dans cette procédure spécifique de raccordement pourront déposer un dossier de saisine lors d'un guichet.

Lors de l'instruction, les coûts de raccordement pris en compte pour chacune des combinaisons de projets seront estimés en fonction des coûts de raccordement propres à chaque projet, indiqués dans la PRAC, et d'une estimation des coûts de raccordement supplémentaires ou des moindres coûts de raccordement qui résulteraient de la réalisation commune des projets de la combinaison analysée (cf. 1.4.2. de la méthodologie du 12 janvier 2023). L'estimation de ces coûts, correspondant aux coûts des travaux réseau nécessaires, reposera sur les données publiées *ex ante* par le GRD. Ces données présenteront les capacités de raccordement disponibles pour du stockage sans travaux réseau dans les différentes zones du territoire et préciseront les coûts normatifs des différents ouvrages nécessaires lorsque ces capacités sont dépassées. Il pourrait être envisagé, en alternative à la méthode *ex ante* exposée précédemment, d'estimer les coûts de raccordement sur le fondement d'une analyse *ad hoc* du GRD pour chacune des combinaisons étudiées, si cela est réalisable dans les délais d'instruction du guichet.

Par ailleurs, dans le cadre d'échanges avec EDF SEI en amont de la présente consultation, une alternative a été suggérée lorsque les capacités de raccordement disponibles sont manifestement suffisantes pour accueillir le volume de stockage que la CRE anticipe de sélectionner et suffisamment réparties sur le territoire, offrant ainsi un espace géographique aux porteurs de projet suffisant pour développer leurs projets (de nature à limiter les risques de spéculation foncière). Dans cette alternative, des zones d'implantation des projets pourrait être prescrites afin de répondre aux contraintes du réseau. Les projets ne respectant pas les zones identifiées ne seraient alors pas examinés. Lors de l'instruction, les combinaisons de projets entraînant des travaux réseau pour augmenter les capacités d'accueil du réseau (extension ou renforcement) ne seraient pas analysées, partant de l'hypothèse que ces combinaisons sont moins compétitives que des combinaisons qui n'entraînent pas de travaux réseau. Lors de l'instruction, les coûts de raccordement pris en compte pour chacune des combinaisons de projets seraient égaux à la somme des coûts de raccordement propres à chaque projet quand il se développe seul, indiqués dans la PRAC dont il dispose

Le coût de raccordement global des projets d'une combinaison est donc pris en compte lors de l'analyse comparative des projets, détaillée dans la partie 1.4.2 de la méthodologie du 12 janvier 2023.

À la suite de la désignation des lauréats, ces derniers devront transmettre la délibération de la CRE au GRD pour assurer la complétude de leur demande de raccordement et rentreront ainsi en file d'attente puis recevront leur PTF. Les projets lauréats seront compensés au réel des coûts de raccordement supportés. Les porteurs de projet ne portant pas de risque sur ce coût, ce dernier serait compensé à la mise en service de l'installation, à l'euro l'euro (sans rémunération du capital, ni au titre des immobilisations en cours).

Pour les projets de technologies priorisées, les mêmes dispositions pourraient être mises en place dans le cadre d'un guichet (qu'il concerne toutes les technologies avec priorité d'instruction pour certaines d'entre elles ou qu'il s'agisse d'un guichet dédié aux technologies priorisées) et il pourrait être envisagé, de manière dérogatoire, de laisser la possibilité de déposer un dossier contenant une PTF dans le cas d'une saisine hors guichet en gré à gré.

Enfin, les dispositions relatives à l'exigence d'une PRAC plutôt que d'une PTF ne s'appliqueront pas aux projets ayant effectué leur demande de PTF avant la publication de la méthodologie révisée.

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 ?

Question 8 Le principe général de la solution envisagée à ce stade, consistant à ne faire rentrer en file d'attente que les lauréats du guichet, répond-elle aux difficultés rencontrées ?

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 ?

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

2.4. Dimensionnement des projets de batteries

L'évaluation par la CRE des surcoûts évités par les installations de stockage est réalisée à l'aide d'un modèle d'optimisation technico-économique dont le fonctionnement est décrit dans le paragraphe 2 de la méthodologie du 12 janvier 2023. Les hypothèses d'entrée et de fonctionnement de ce modèle ne sont pas publiques, et il n'est donc pas possible pour les porteurs de projet d'évaluer *ex ante* les surcoûts évités par leur installation, ou de dimensionner au plus juste les caractéristiques techniques des installations en fonction des besoins du système.

Lors des récents guichets en Martinique et à la Réunion, certains porteurs de projet ont exprimé leur souhait d'obtenir des informations sur le dimensionnement optimal des installations afin de maximiser les bénéfices pour le système électrique, et faciliter la contractualisation avec les fournisseurs de batteries.

Afin de répondre à cette demande, la CRE envisage de prescrire certaines des caractéristiques techniques et contractuelles des installations de stockage électro-chimiques, dont la liste est précisée ci-après.

Dimensionnement du volume de stockage et réserve lente

Afin de maximiser les services rendus au système par les installations, et de préparer l'insertion des importants volumes d'énergie intermittente résultant de l'atteinte des objectifs fixés par les PPE, la CRE souhaite imposer un volume d'énergie. Ce volume pourrait correspondre à 2h d'injection à puissance nominale pour les installations de stockage électrochimique.

Un tel volume d'énergie pourrait à l'avenir permettre la valorisation d'un service de réserve lente par les installations de stockage, ainsi que faciliter le passage de la pointe de consommation des territoires.

Inertie

Les installations de stockage électrochimique sont interfacées avec le réseau par de l'électronique de puissance et ne fournissent donc pas d'inertie mécanique au réseau. La fourniture d'inertie synthétique ou virtuelle liée à un fonctionnement en *grid-forming* des onduleurs ne présente, en l'état actuel des technologies, pas les garanties techniques suffisantes à son utilisation dans le cadre de la sécurisation et de la stabilisation des principaux réseaux non interconnectés des ZNI. Certains porteurs de projet ont proposé l'adjonction de dispositifs (compensateur synchrone ou autre) permettant la fourniture d'inertie mécanique au réseau électrique. La CRE considère, à ce stade et dans une perspective d'optimisation des coûts des projets, qu'il est préférable de favoriser des solutions reposant sur des compensateurs synchrones centralisés d'une part, et de batteries sans adjonction de tels éléments d'autre part, notamment dans le but de ne pas fausser la mise en concurrence des projets de batteries. Dans ce cadre, la CRE ne considère pas opportun d'ajouter aux installations de stockage interfacées par électronique de puissance un dispositif (compensateur synchrone ou autre) permettant la fourniture d'inertie au réseau électrique.

La CRE propose donc d'interdire, pour les installations de stockage électrochimique, l'ajout de dispositifs visant à fournir de l'inertie au réseau électrique.

Durée du contrat et nombre de cycle annuel

Lors des précédents guichets, les porteurs de projet ont fait part de leur souhait de mieux connaître les profils de sollicitation des batteries, ainsi que la durée de vie optimale des installations.

Dans ce cadre, la CRE propose de fixer la durée des contrats d'achat à 15 ans et le nombre de cycles annuels à 400 pour les stockages électrochimiques. En cohérence, la CRE propose de supprimer l'interdiction des gros entretiens et renouvellements (GER), permettant aux porteurs de projet de disposer de plus de liberté pour maintenir en état l'installation et ses capacités (volumes de stockage, rendement notamment).

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

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 ?

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

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

3. Calendrier des prochains guichets

Après révision de la méthodologie objet de la présente consultation, la CRE annoncera les dates des prochains guichets.

À ce stade, la CRE envisage le calendrier suivant :

- Guichet Guadeloupe : dépôt des offres en mai 2025 ;
- Guichet Corse : dépôt des offres en septembre 2025.

Pour la Guyane et Mayotte, les besoins sont inconnus à ce stade au regard des incertitudes sur les objectifs de développement des ENR qui seront fixés dans la future PPE. Un guichet pourra être organisé quelques mois après la publication des PPE si nécessaire.

Pour la Martinique et la Réunion, où un guichet s'est clôturé début 2024, de nouveaux guichets pourront être organisés à horizon 2027 en fonction du développement effectif des ENR et des besoins qui en résultent.

Concernant la Martinique, au regard de l'objectif de développement inscrit dans la PPE en vigueur, qui prévoit « *la réalisation d'une station de transfert d'énergie par pompage (STEP) d'une puissance comprise entre 5 et 10 MW* », et de l'état d'avancement des différents projets en développement sur le territoire constaté à la suite du recensement qui a été mené en mars dernier, une saisine en gré à gré hors guichet sera possible selon les dispositions détaillées au paragraphe 2.2.2 du présent document.

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

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 ?