

| Paragraphe concerné | Question soulevée | Réponse |
|---------------------|--|---|
| 1 | Le paragraphe « 1. Contexte et objectif du document » précise que le système de stockage sera « géré par le gestionnaire de réseau ». N'est-il pas envisageable que le système soit géré par le développeur du projet plutôt que par le GRD, comme tout autre moyen de production ? | La délibération 2017-070 de la CRE ainsi que l'article R121-28 du code de l'énergie prévoient que le dispositif soit géré par le GRD. Il semble donc préférable que le gestionnaire de système choisisse les périodes et puissance d'injection et de soutirage. L'exploitation et la maintenance du dispositif seront bien assurées par le porteur de projet ou ses sous-traitants. |
| 1 | Ces dispositions se concentrent sur 5 territoires seulement. Qu'en est-il des autres ? | Les autres ZNI gérées par SEI sont de plus petite taille, voire des micro grids et ne rentrent pas dans ce cahier des charges car leurs problématiques, leurs besoins et leur mode de gestion sont très différents de ceux des grands systèmes et sont à regarder au cas par cas en fonction des évolutions prévues de ces systèmes. |
| 2.1.1 | Le stockage ne produit pas d'énergie. A quoi fait-on référence lorsque l'on évoque des ouvrages mixtes ? | Il s'agit d'installation combinant un moyen de production et un ouvrage de stockage. Par exemple il peut s'agir d'une STEP placée au sein d'une vallée possédant des apports hydrauliques. |
| 2.1.3 | Les indisponibilités réseau menant à une incapacité de fait du stockage à rendre le service prescrit rentrent-elles en compte dans le calcul d'indisponibilité ? Le système est considéré indisponible lorsqu'il « ne sera pas en mesure de réaliser pleinement la fonction principale attendue ». Existe-t-il des gabarits d'écartés tolérés sur chacun des critères faisant partie de « la fonction principale attendue » ? Quel taux de disponibilité doit être garanti par le stockeur ? Que se passe-t-il si le niveau de disponibilité garanti n'est pas atteint ? Si des pénalités sont appliquées sur quelles bases sont-elles calculées (formule) ? | Sont exclus du calcul du taux les indisponibilités liées à des indisponibilités du réseau. Le taux de disponibilité contractuel ainsi que les bonus / malus afférents seront précisés dans le contrat. Plus le taux de disponibilité est élevé plus la valeur pour le système sera importante. Le bonus / malus pour non respect de la disponibilité contractuelle prend a priori la forme de : Prime fixe * (1 – disponibilité effective de l'année / disponibilité contractuelle). On notera que des pénalités supplémentaires s'appliquent en cas d'indisponibilité non programmée. Il est par ailleurs demandé au stockeur de faire part au GRD de ses indisponibilités dans les meilleurs délais. Il existe des tolérances autour de la fonction principale attendue, comparables aux moyens de productions d'électricité, telles que défini dans les documents de référence. |
| 2.1.3 | Sur quel horizon de temps le stockeur doit-il s'engager sur sa disponibilité ? A partir de quelle durée de stock le gestionnaire de réseau imposera des engagements sur une prévision de disponibilité hebdomadaire voire au-delà ? Quel format doit prendre le fichier de prévision ? Quel pas de temps ? Est-ce binaire disponible ou indisponible ? Est-ce possible d'annoncer une disponibilité à 50 % ? | Il est prévu que le stockeur s'engage sur sa disponibilité sur un horizon de temps d'au moins un jour et cohérent avec l'horizon de gestion de son stock par le GRD. Il est donc délicat de fixer un horizon de temps dans l'absolu. Cet horizon sera fixé dans les contrats au cas par cas selon les caractéristiques du dispositif de stockage et du système électrique. Il est par ailleurs demandé au stockeur de faire part au GRD de ses indisponibilités dans les meilleurs délais. Le fichier de prévision, au pas de temps demi-heure, sera à renseigner sur un portail internet. Comme pour les installations de production, une disponibilité partielle pourra être déclarée (au MW près et à la demi heure de stock près). |
| 2.1.4 | Combien de cycles maximum faut-il prévoir par jour ? Combien de cycles maximum faut-il prévoir par an ? Ces cycles sont-ils complets ou partiels ? La puissance appelée est-elle toujours la puissance maximale toujours ou plutôt une puissance variable entre 0 et 100% ? Quelle est la durée minimale entre deux sollicitations ? Quelle valorisation pour le service d'arbitrage ? | Nous ne spécifions pas ces points car ils dépendent éminemment des caractéristiques du stockage (durée de stock, rendement...). En particulier il n'y a pas de besoins absolus en arbitrage, mais plutôt un service qui présente une valeur dépendant de la façon dont il est rendu (par exemple un stockage qui possède un très bon rendement cyclera beaucoup plus qu'un stockage présentant un rendement plus faible et offrira une meilleure valeur au système). Il existe des données publiques qui pourraient aider à sentir de premières tendances, notamment : - L'open data de SEI : https://opendata-corse-oultremer.edf.fr/pages/home/ - Les Bilans Prévisionnels publiés par SEI présents sur les sites internet des territoires - Une délibération de la CRE qui indique des coûts marginaux prospectifs sur les différents territoires : http://www.cre.fr/documents/deliberations/communication/production-d-electricite-zni/consulter-la-deliberation |
| 2.1.4 | Est-il envisageable de prévoir un mécanisme d'actualisation (annuel ou sur évènement) qui permette au porteur de re-déclarer les caractéristiques contractuelles de son équipement ? | Les performances de certaines technologies de stockage, notamment chimique, peuvent en effet évoluer au cours de leur durée de vie. Néanmoins le principe de redéclaration annuelle semble incompatible de la méthodologie d'évaluation des projets retenue par la CRE. |

| Paragraphe concerné | Question soulevée | Réponse |
|---------------------|---|---|
| 2.1.4 | Est il possible de prévoir une révision au bout d'un an des contraintes de fonctionnement du stockage, ces dispositifs étant bien souvent en phase de test ? | Ajouter des contraintes peut mener à une modification de la valeur du dispositif de stockage, voire de l'interclassement économique des projets. Il semble donc compliqué de pouvoir rajouter de nouvelles contraintes <i>a posteriori</i> . |
| 2.1.5 | Quelles seront les informations échangées avec le SCADA EMS ? De plus d'un point de vue archivage des informations associées, à quel pas de temps et sur combien d'année les données doivent elles être conservées ? | Ces points seront précisés dans la convention d'exploitation. |
| 2.2 -2.3.4 | Les paragraphes 2.2 et 2.3.4 précisent que les opérations de tests et recettes en plateforme et sur site soient « à la charge financière du stockeur » : les coûts de mobilisation des équipes et de matériel du GRD ou des sociétés le représentant devrait être forfaitisé avec par exemple mise à jour du barème SEI REF 10. | Pour la réception des installations de production, c'est au producteur de réaliser (ou faire réaliser) les essais selon le cahier des charges défini soit dans le SEI REF 08 (producteurs HTB) soit dans les contrats d'achat (E13 ou AO CRE 1 et 2). Pas de prestation spécifique du GRD. Les essais doivent être réalisés en concertation, et un représentant du GRD sera convié à assister aux essais. La même approche sera appliquée pour les stockeurs. |
| Générique | Peut on avoir accès à des exemples des programmes d'appels ? | Ces programmes sont disponibles sur l'open data de SEI : https://opendata-corse-outremer.edf.fr/pages/home/ |
| Générique | L'engagement du stockeur à rendre au système le service d'arbitrage n'est pas exclusif d'autres engagements du même stockeur avec le même système de stockage pour d'autres services. | Effectivement un même dispositif de stockage peut offrir plusieurs services au système électrique. |
| Générique | Quelles sont pour chaque territoire, les plages horaires où le coût de production est faible ? Et celles où le coût est élevé ? En choisissant de répondre au service d'arbitrage, le stockeur a-t-il la garantie d'être appelé au moins une fois par jour par le gestionnaire de réseau en injection ? En est il de même pour le soutirage ? | Des coûts marginaux prospectifs calculés par la CRE sont disponibles (cf ci-dessus). L'établissement du programme d'appel est de la responsabilité du gestionnaire de réseaux. Il peut arriver que le stockeur ne soit pas appelé certains jours. On notera néanmoins que ceci ne devrait pas avoir d'incidence financière, puisque la prime fixe sera payée à l'installation en fonction de sa disponibilité, qu'elle soit appelée ou non. |
| Générique | Le cahier des charges fait mention d'un contrat liant le porteur de projet au gestionnaire de réseau. De la même manière la méthodologie d'examen des projets de stockage centralisé dans les ZNI annexée à la délibération CRE n°2017-070 du 30 mars 2017 rappelle cette relation contractuelle / Un projet de contrat portant sur l'ouvrage de stockage doit donc être travaillé entre le porteur de projet et EDF avant le 15 octobre (date limite de saisine de la CRE). Dans un souci d'équité de traitement et de calendrier de réalisation, il conviendrait qu'un « contrat type » soit proposé par EDF aux différents porteurs de projets | Nous sommes en train de finaliser un contrat type qui sera mis à disposition des porteurs de projet durant le mois de septembre. On notera que ce contrat sera à préciser en fonction des caractéristiques précises des différents projets. |