GT RE - RTE

Appel à Contributions

Orientations relatives à l'insensibilisation des Responsables d'Equilibre en cas de limitation des sites de stockage stationnaires

Position EDF

le 17/10/2025

Question n°1 : A date, comment sont valorisés les sites de stockage de votre périmètre ?

a. Sur un ou plusieurs services ?

Les batteries sont aujourd'hui valorisées en mono et multi services ainsi qu'en hybridation avec des actifs de production.

b. Lesquels ?

Marché de la FCR, de l'aFRR ou multi-marché via de l'hybridation et de l'agrégation.

c. Quelle serait la répartition entre les services ? (en puissance ou en temps)

La répartition entre les différents services est très variable en fonction des certifications et/ou des conditions de marché.

d. En multi services, les services seraient rendus simultanément ou bien de façon alternée en fonction des heures de la journée ?

Les 2 formats d'optimisation sont actuellement possibles et sont à analyser avec une optimisation batterie seule face au marché actuellement.

Question n°2 : Quelle réponse donneriez-vous à la question n°1 à l'horizon 2028-2030

a. Sur un ou plusieurs services ?

L'optimisation est prévue en multi marché notamment, mais pas seulement, en Puissance Active + SSYf. Les fonctionnements en hybridation sont également réalisés afin d'optimiser une programmation à la maille Parc de production (et pas une optimisation Unit Base face au marché).

b. Lesquels ?

Les fonctionnements étudiés sont notamment :

- PA + SSYf
- MA (prioritairement MARI) + SSYf + PA
- en hybridation avec un actif : PA+SSYf+MA
- programmation sur des pas 15' en SSYf : Utilisation ponctuelle pour optimisation du parc avec un pas de programmation inférieur aux pas de temps marché (programmation en 15min en aFRR alors que l'AO RS est en format 1h)
- Offres libres sur le MO RS

c. Quelle serait la répartition entre les services ? (en puissance ou en temps)

Le format d'optimisation dépend énormément de l'évolution des marchés (MARI + SSYf + IJ) ainsi que de l'évolution du cadre de certification en SSYf des batteries (analyse en cours avec les équipes SSYf de RTE).

d. En multi services, les services seraient rendus simultanément ou bien de façon alternée en fonction des heures de la journée ?

Les deux formats d'utilisation seront possibles : à un horizon 2028, une batterie sera optimisée de la même manière qu'un actif de production pilotable (type TAC, CCG ou STEP) avec une optimisation à la maille parc et au pas 15 min.

Question n°3 : Etes-vous en accord avec la compréhension de RTE qu'une limitation à l'injection ou au soutirage peut générer des écarts négatifs et/ou positifs sur le périmètre d'équilibre du RE du Site ?
a. Oui ou Non ?
Oui durant la période de limitation des écarts négatifs sont créés durant une limitation à l'injection. Ces écarts doivent être corrigés. EDF comprend qu'une limitation de l'injection peut impacter la gestion du stock dans le futur. Mais l'existence d'un écart positif après la période de limitation dépend de la manière dont l'optimisation est réalisée et de son stock. Pour EDF cet écart ne doit pas être corrigé, cette problématique se pose pour tous les actifs à stock.

b. Pourquoi ?
EDF comprend du §2.1 que RTE envisage de porter la période insensibilisation au-delà de la période de limitation car cette dernière peut "...impacter le suivi du programme d'un stockeur à la hausse ou à la baisse". Selon EDF, le développement des marchés (marché IJ, évolution du contexte sur les marchés SSYf et MA, concurrence plus forte entre batteries) et le développement des technologies de batteries notamment sur la durée de stock (pour le moment les batteries sont majoritairement 1h, les raccordements en cours sont de type 2h et les projets sont de type 4h ou plus) vont amener les batteries à s'optimiser progressivement comme des actifs de production et/ou des STEP. Par ailleurs, comme décrit en introduction de la consultation, le volume de batterie dans les prochaines années va représenter un poids important dans le mix électrique quotidien. **Dans ces conditions, EDF ne comprend pas la création d'un cadre spécifique et favorable pour les batteries alors même que cette technologie se développe aujourd'hui sans nécessité d'un accompagnement financier.** Selon l'article L111-91 du code de l'énergie, III : «III.— Les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution élaborent des modèles de contrat ou de protocole d'accès au réseau dont les stipulations contractuelles **permettent un accès transparent et non discriminatoire à ce réseau aux producteurs, aux stockeurs d'électricité** et aux exploitants d'interconnexion avec les réseaux des autres pays européens ou consommateurs, qu'ils soumettent, pour approbation, à la Commission de régulation de l'énergie et, pour information, au ministre chargé de l'énergie.»

Par ailleurs, les raccordements sous limitation sont déjà une souplesse offerte aux stockeurs et aux EnR leur permettant un raccordement plus rapide et à moindre coût en contrepartie d'un risque, identifié à la signature du raccordement, de limitation de fonctionnement en heures sur les premières années du projet (Offre de Raccordement Optimisée). De plus, une optimisation a déjà été offerte aux stockeurs à travers le développement d'un TURPE spécifique avec le développement de gabarits afin de leur donner de la visibilité sur les limitations. Le cadre étant accepté à la signature du projet de raccordement, **ces nouvelles dispositions d'insensibilisation au-delà de la période de limitation s'apparentent à une aide supplémentaire.** Cela aurait pour effet de renvoyer un mauvais signal économique qui ne différencierait plus l'avantage à installer la batterie sur des zone de raccordement sans congestion avec au final un risque de ne plus maîtriser les coûts de congestion réseau (augmentation du TURPE).
Le schéma de développement économique se trouverait biaisé.

Enfin, sur le plan juridique, le fait de porter la période d'insensibilisation au-delà de la période de limitation conduit à considérer la perte d'optimisation comme un préjudice. Pour autant, selon l'art. 8.1 des CG du CART-P actuel (ant. 2025), l'indemnisation doit porter sur les préjudices directs de la limitation " RTE est tenu de réparer les préjudices réels, directs, actuels et certains causés au Client". **Il n'est pas permis et il n'a pas été envisagé lors de la consultation CART-P d'octobre 2025 de revoir les fondements des Responsabilités de RTE à l'égard du client et d'étendre l'indemnisation aux préjudices indirectes comme la perte d'optimisation du PA**.

Par ailleurs, EDF constate que la notion de "proche du temps réel" basée sur le paramètre X = préavis de limitation en heure introduite pour caractériser la période insensibilisation mérite d'être précisée. En effet, cette notion est décorrélée des différents types de levier d'indemnisation existant aujourd'hui cf. §1.4.2 (site d'injection RPT hors EnR, site d'injection RPT EnR, site d'injection RPD,...). Selon EDF, il conviendrait de prendre en considération le critère "En /Hors le fenêtre opérationnel". Ainsi, les dispositions de correction du PE introduite dans le CART-P peuvent être reprises. Si la limitation est au-delà de la fenêtre opérationnelle (2 heures actuellement et 1 heure 15 minutes en cible) cette limitation peut être considérée comme un ajustement selon les règles du MA. Si le préavis et la limitation ont lieu dans la fenêtre opérationnelle, il est impossible pour le RE de se rééquilibrer, la question prend sens. **Les principes d'insensibilisation des RE existants dans le CART-P actuel (ant. 2025) en cas de "Flexibilité Réseau " pour les installations de production/injection basés sur la correction par RTE du PE et/ou l'activation d'une offre d'ajustement doivent continuer à s'appliquer. Dans un souci de simplification et de robustesse, les règles du MA qui reposent sur des mécanismes et des SI éprouvées sont à privilégier.**

Pour les raisons détaillées ci-dessus, EDF propose :
- que le fonctionnement sous limitation n'entraine pas de désensibilisation au-delà de la période de limitation spécifique de l'acteur comme c'est déjà le cas pour un fonctionnement en SSYf par exemple ;
- que la période d'insensibilisation du PE soit égale à la période de limitation ;
- qu'au terme de la période de limitation, les dispositions d'insensibilisation prévues au CART-P basées sur l'activation d'un ajustement selon les règles du MA et/ou la correction du Périmètre d'Equilibre soit conservée.

Question n°4 : Soutenez-vous la proposition de RTE de corriger les écarts dans les deux sens ?
a. Oui ou Non ?
EDF n'identifie pas le besoin de différencier le traitement de l'écart positif/négatif.
b. Pourquoi ?
Voir éléments de réponse fournis en question n°3.

Question n°5 : Etes-vous favorable à l'utilisation du dernier Programme d'Appel déposé avant la notification de la limitation comme courbe de référence pour le calcul de l'écart à corriger ? Si non, souhaitez- vous exposer une autre méthode de détermination de la courbe de référence, qui vous semble pertinente pour la filière stockage ?
a. Oui ou Non ?
Oui
b. Pourquoi ?
Cette approche semble en ligne avec celle introduite dans les futures règles PROG-MA V2, dans un souci de simplification EDF est favorable à cette proposition. Ainsi à l'image d'un ajustement pour motif réseau qui pourrait être réalisé sur une STEP aujourd'hui, l'ajustement activé pour une batterie doit se baser sur le PA déposé.

Question n°6 : En tant que RE, disposez-vous, aujourd'hui ou dans le futur, de sites de stockage dans votre périmètre d'équilibre dont vous n'êtes pas le Responsable de Programmation ? Dans ce cas, communiquez-vous avec le RP de votre site pour anticiper l'équilibrage de l'injection et du soutirage du site de stockage

a. Site de votre périmètre dont vous n'êtes pas le RP ?

Tous les sites de stockage du périmètre d'équilibre EDF seront rattachés à notre Responsable de Programmation à fin 2025 (ce n'était le cas avant AGS = RP / EDF = RE).

A noter, dans le cas d'un site de soutirage, la construction actuelle des règles n'impose pas à un RR de demander l'accord du RE du site de participer aux SSYf. Cet impact est significatif dans le cas d'un fonctionnement avec une batterie. EDF est en faveur de l'évolution des règles pour que la participation d'un RR aux SSYf ne puisse être réalisée sans l'accord explicite du RE et que le RE dispose du dossier de certification du RR permettant d'analyser l'impact de la participation en SSYf du RR sur son périmètre RE.

b. Si oui, quelles modalités de communication ?

Complément sur la réponse précédente : aucune communication ni même information en fonction du type de site - Aujourd'hui, un site de soutirage qui intègre une batterie sur son installation peut réaliser des SSYf via un RR sans même devoir en informer son RE. Dans ce cas l'énergie de réglage est corrigée pour le RE ce qui n'a pas d'impact sur cette partie. Par contre, l'énergie liée à la charge et décharge de la batterie au titre de la gestion de SOC ne sera pas corrigée. Par ailleurs, dans le cas d'un fonctionnement en aFRR par exemple :

- Un site de soutirage peut installer une batterie sans en informer son RE
- Le client consommateur (site de soutirage) peut désigner un RR pour réaliser de l'aFRR : le RR devient Responsable de Programmation du site et n'est pas tenu d'informer le RE de la participation aux SSYf d'un site rattaché à son périmètre.
- le RR est facturé de l'énergie de réglage à la maille site
- Le RE est corrigé de l'énergie de réglage agrégée à la maille RE ==> Risque de double facturation de l'énergie de réglage au client consommateur : par le RR au prix de l'énergie d'activation via son contrat avec le RR puis par le RE (qui ne sait pas identifier l'énergie de réglage du site en question car pas l'information de la participation au service et maille de correction agrégée)
- le RR est contraint de programmer la gestion de charge de la batterie en raison de sa participation en aFRR mais rien ne le motive à programmer l'énergie nécessaire à la gestion de sa charge via un achat sur les marchés ==> L'impact est alors double : la charge est réalisée aux écarts et créée un écart pour RTE. L'impact financier de cette gestion de charge est imputé au RE sans même qu'il en soit informé ou en capacité de l'anticiper.

Le RR dispose donc d'un impact fort sur le périmètre d'un RE sans même que celui-ci n'en ai l'information.

Pour les sites de stockage disposant d'un contrat de fourniture avec un RE le fonctionnement est identique à l'exemple détaillé ci-dessus au détail près que le RR est forcé d'informer le RE via la signature d'une annexe des règles SSYf RTE (chapitre 4). Les déséquilibres financiers entre RE et RR restent identiques.

c. Avec quelle régularité ?

Question n°7 : En tant que RE d'un site de stockage, quelle est votre stratégie d'équilibrage pour vos sites de stockage ? A partir de combien d'heures avant le temps réel, considérez-vous le plan d'injection et de soutirage du site de stockage comme une donnée d'entrée fixe pour équilibrer votre périmètre ?

La stratégie d'équilibrage des sites de stockage est identique à celle des autres actifs. Le plan d'injection et de soutirage du site de stockage est considéré comme une donnée d'entrée fixe pour équilibrer le périmètre à hauteur du DN + la durée du guichet.

Question n°8 : Quelle réponse donneriez-vous à la question n°7 à l'horizon 2028-2030 ?

Idem

Question n°9 : En tant que RE, quelle valeur donneriez-vous à X ? Et pourquoi ?

Le paramètre X devrait être décomposé en deux termes : X pour le préavis de limitation et Y pour la durée de limitation engendrant une correction. La durée de limitation Y est fonction des contraintes réseau, il est donc nécessaire de prendre en compte cette caractéristique. Toutefois, il est trop difficile de déterminer un terme X permettant d'évaluer les conséquences indirectes de la limitation de manière fiable et contrôlable. Pour EDF, il faut se limiter aux conséquences directes opérées sur la période Y**. La durée d'insensibilisation doit être égale à la durée de limitation cf. argumentaire ci-dessus.**

Question n°10 : Souhaitez-vous formuler une ou plusieurs remarques qui n'auraient pas pu être incluses dans vos réponses aux questions ci-dessus ?

En complément des réponses formulées ci-dessus aux questions n°1 à 9 ci-dessus, EDF propose à RTE d'étendre la réflexion sur :

- **l'uniformisation des règles indemnisation des solutions de type « Flexibilité Réseau» existantes (AO Flexibilité Décarbonée Stockage, les solutions de Flex réseau local, le projet expérimental Flex stockage…) ;**
- **le format des signaux échangés avec les sites pour assurer la notification du préavis et son suivi méritent d'être uniformisés.**