Le réseau de transport d'électricité

GT RE n°2 – Evolutions des règles RE

Cycle RE v3

Copyright RTE – 2026. Ce document est la propriété de RTE.
Toute communication, reproduction, publication même partielle est interdite sauf autorisation écrite du Gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité (RTE)

Déroulement du GT

Pour le bon déroulement du GT, nous vous demandons de respecter ces quelques règles :



Pour intervenir en cours de GT, lever la main dans Teams et se présenter brièvement (nom, société)



En dehors de vos interventions, couper votre micro



Ne pas connecter d'IA à la réunion (assimilé à un enregistrement sans autorisation)

Merci à tous

Sommaire

01

Actualités et Services

Calendrier prévisionnel RE v3

Evolution Services :

- Visualiser les données manquantes GRD
- Autres évolutions

02

Retour appel à contributions Stockage

Contexte de l'AàC

Retours des acteurs

Proposition de méthode

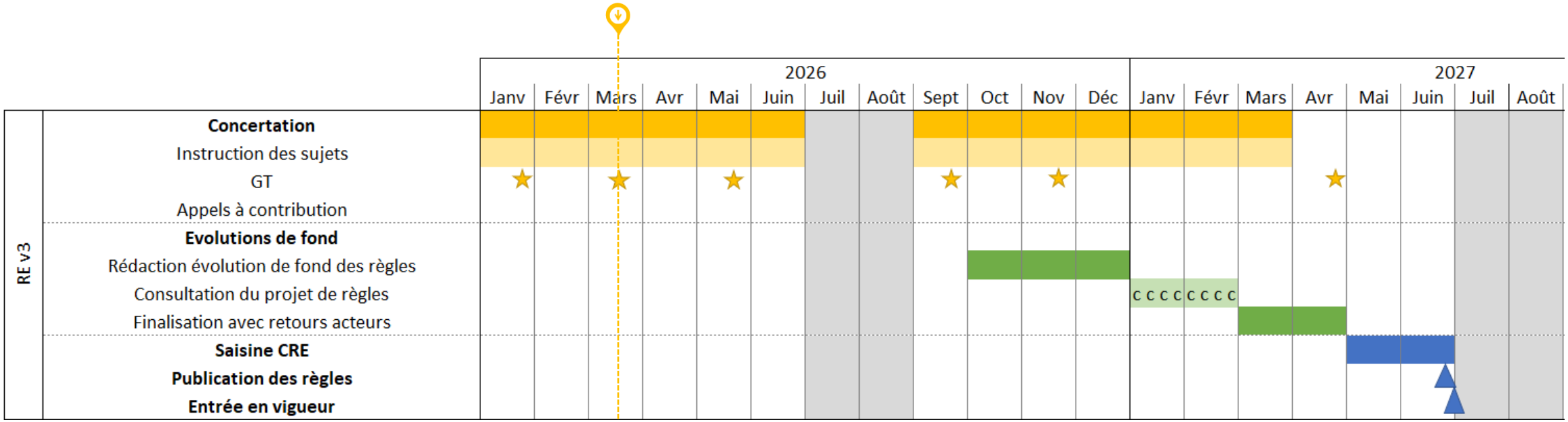
03

Annexes



Actualités et Services

Calendrier prévisionnel des règles RE v3



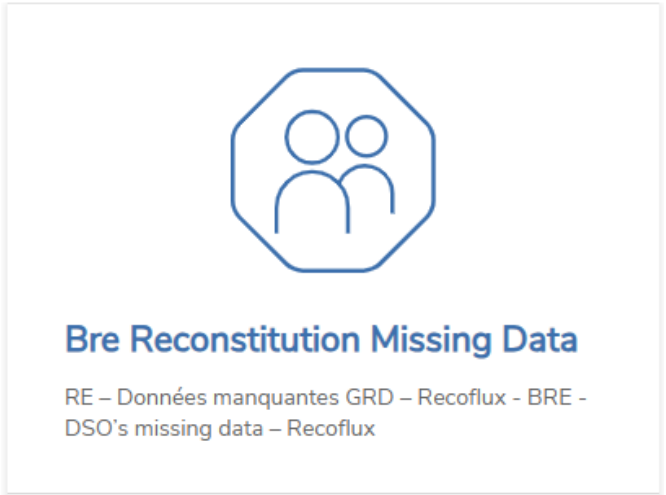
Visualiser les données manquantes GRD

NOUVEAUTES PORTAIL SERVICES

Mise à disposition de 2 services

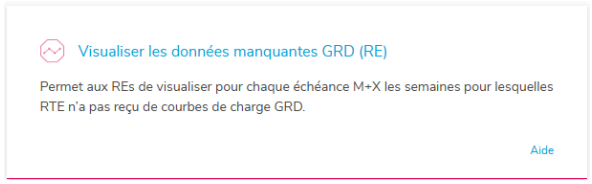
› *API : **Bre Reconstitution Missing Data***

Date d'effet : ***16/07/25***



› *IHM : **Visualiser les données manquantes GRD** (RE)*

Date d'effet : ***10/02/26***





Suppression de l'email

› *Les notifications par e-mail sont supprimées*

Date d'effet : ***01/04/26***



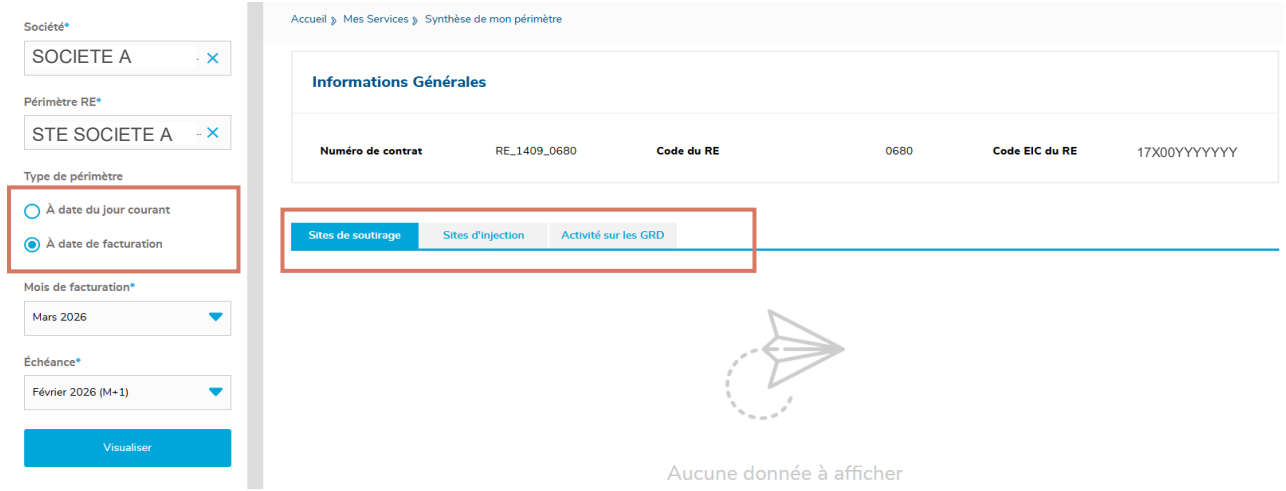
Autres évolutions

PORTAIL SERVICES

- Le **18 mars**, évolution de 2 services :
  - ***Télécharger les données du RPD phase écarts*** : mise à dsposition de la **C01_DEF** (C01 calée normalisée)
  - ***Visualiser les écarts valorisés*** : mise à disposition des volumes échangés sur la bourse Exaa

- Début **T2 2026**, enrichissement de l'IHM "Visualiser la synthèse de mon périmètre d'équilibre"

Mise à disposition de la fonctionnalité « **à date de facturation** » avec reprise de l'historique



Par ailleurs une nouvelle API « ***Big Perimeter*** » sera mise à disposition. Elle publiera les périmètres physiques « à date de facturation ».



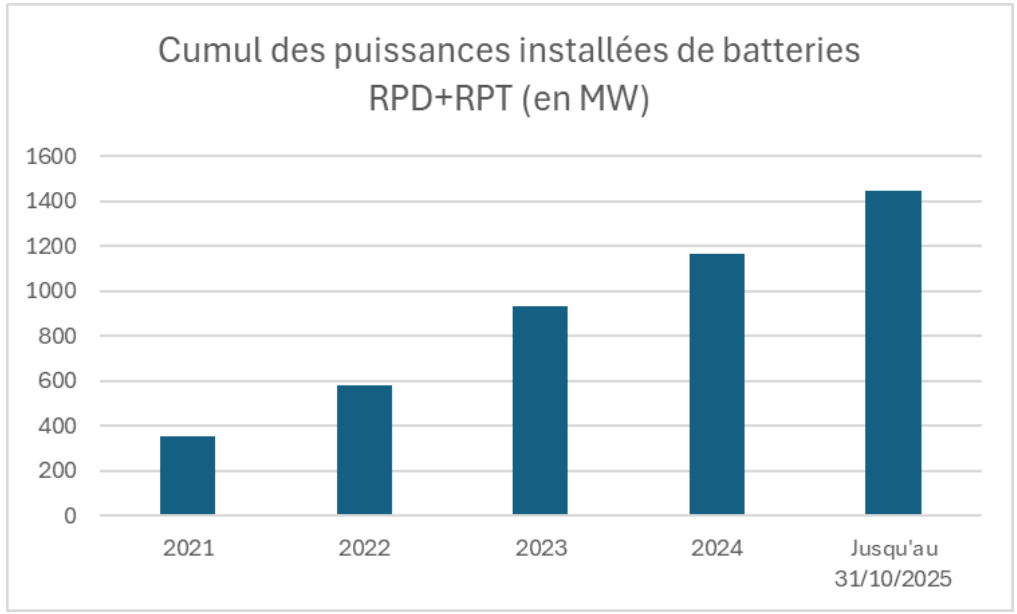
Indemnisation des limitations stockage

Contexte

La capacité installée des systèmes de stockage par batteries connaît une croissance soutenue.

Les près de 14 GW de projets de stockage en file d'attente témoignent d'une forte dynamique et d'une volonté marquée de développement la filière.

Source : Registre national des installations de production et de stockage d'électricité



Pour garantir la bonne exploitation du réseau, **les gestionnaires de réseau peuvent être amenés à limiter ou interrompre des clients**. Cela peut se produire lors de situations particulières, tels que des travaux, des aléas ou des situations d'exploitation contraintes.

Des volumes de limitation/interruption n'ouvrant pas droit à une indemnisation, lorsqu'ils existent, sont précisés dans les documents de raccordement ou d'accès au réseau. Au-delà de ces volumes, ou en leur absence, une indemnisation est due par le gestionnaire de réseau. Enedis et RTE souhaitent **préciser les principes d'indemnisation et proposer une méthode d'estimation des préjudices** applicable aux batteries pour anticiper ces situations.

Les motifs de limitation

Le tableau ci-après précise, pour chaque motif de limitation ou d'interruption, les documents dans lesquels figurent les volumes concernés n'ouvrant pas droit à indemnisation de la part du gestionnaire de réseau :

Motif de l'interruption/limitation	Contrat de référence
Travaux programmés	RTE : CART-P&S Enedis : CARD-I
Réseau complet	RTE : PTF/Convention de raccordement/CART-P&S Enedis : PTF/Convention de raccordement
Aléa réseau	RTE : CART-P&S Enedis : CARD-I
Essais renvois de tension	RTE : CART-P&S Enedis : Non concerné

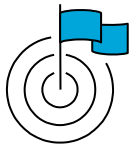
A ce jour, Enedis n'envoie pas d'ordres de limitation en soutirage aux stockeurs.

Ces différents cas envisageables conduisent les gestionnaires de réseau à imposer des limitations tantôt avec un préavis, tantôt en temps réel.

Les motifs de limitation

Les modalités d'indemnisation sont définies dans les contrats d'accès au réseau, lesquels précisent que, lorsque l'indemnisation incombe au gestionnaire de réseau, seuls les préjudices « réels, directs, actuels et certains » peuvent être indemnisés*. L'ensemble des préjudices, qu'ils soient liés à l'injection ou au soutirage, seront indemnisés au titre du CART-P/S ou du CARD-I.

Il est à noter que les limitations s'inscrivant dans le cadre d'une offre de raccordement alternative (quota ou gabarit) et/ou raccordement anticipé ne sont pas éligibles à une insensibilisation/indemnisation tant que les engagements ne sont pas dépassés.

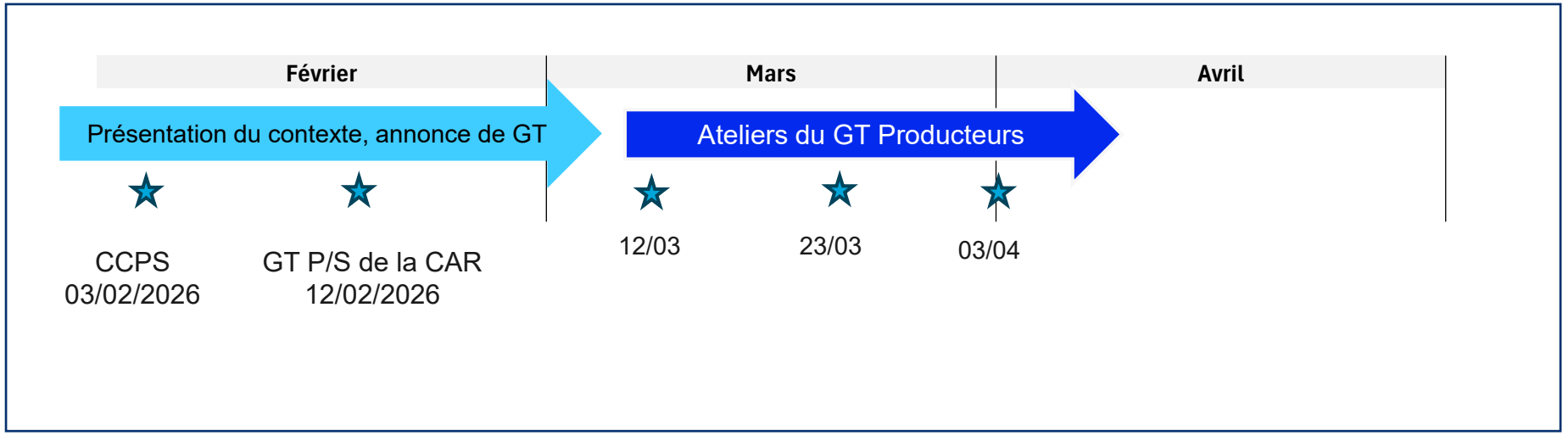


Objectif : Définir une méthode industrielle en DTR permettant d'estimer le préjudice subi par une batterie standalone en cas de limitations/interruptions ouvrant droit à une indemnisation.

** sur la base du préjudice « direct et certain » dans le CARD-I*

Planning prévisionnel pour l'évolution des documents contractuels concernant les méthodes d'indemnisation

Février	Présentation du contexte menant à la volonté d'instruire une méthode d'indemnisation pour les batteries et l'annonce de séances de GT pour le faire (CCPS Enedis, GT Producteurs et Stockeurs de la CAR RTE)
De mars à mi-avril	Concertation au travers d'ateliers de présentation des principes proposés / recueil des avis et échange avec les stockeurs.
A partir de mi-avril	Début de la phase de consultation aboutissant à la révision de la DTR (notamment la note Enedis-MOP-CF_087E pour Enedis et la création d'un article dédié pour RTE)



Contexte de l’appel à contributions

Des modifications sont en cours pour une meilleure intégration des spécificités des stockeurs dans le CART



Le **CART Producteur** s’adapte pour devenir le **CART Producteur et Stockeur** (concertation en cours au sein du GT Producteur)

Face à la dynamique de raccordement de la filière, une méthode industrielle d’indemnisation des conséquences d’une limitation/interruption engageant la responsabilité de RTE est en cours d’instruction.



Il est envisagé que cette méthode **étende le cadre établi** pour les producteurs d’énergie renouvelables et récemment mis en place, **aux sites de stockage** tout en prenant en compte les spécificités de la filière.

Ainsi, certains acteurs de marché, et notamment les RE, pourront être concernés par la méthode d’indemnisation.



La concertation est coordonnée entre les GT de la CAM et de la CAR pour assurer une cohérence globale. Le sujet sera abordé dans les prochains GT producteurs.

Contexte de l’appel à contributions

Des modifications sont en cours pour une meilleure intégration des spécificités des stockeurs dans le CART

Le **CART Producteur** s’adapte pour devenir le **CART Producteur et Stockeur** (une évolution en cours au sein du GT Producteur)

C’est-à-dire lorsque le CART prévoit la responsabilité de RTE : lorsque les quotas de limitations pérennes ou préventives, ou les quotas travaux **sont épuisés** par exemple

Face à la dynamique de raccordement de la filière, une méthode industrielle d’indemnisation des conséquences d’une limitation/interruption engageant la responsabilité de RTE est en cours d’instruction.

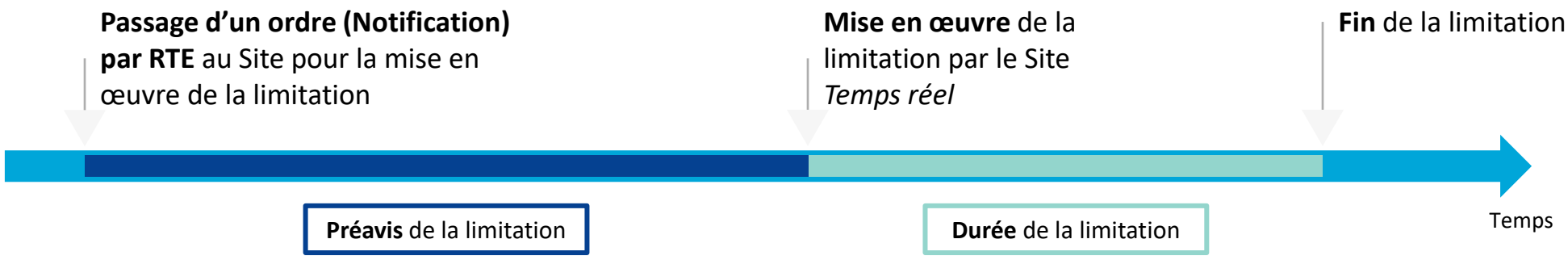
Il est envisagé que cette méthode **étende le cadre établi** pour les producteurs d’énergie renouvelables et récemment mis en place, **aux sites de stockage** tout en prenant en compte les spécificités de la filière.

Ainsi, certains acteurs de marché, et notamment les RE, pourront être concernés par la méthode d’indemnisation.

La concertation est coordonnée entre les GT de la CAM et de la CAR pour assurer une cohérence globale. Le sujet sera abordé dans les prochains GT producteurs.

Préavis de limitation et insensibilisation des RE

Timing d'une limitation :



En dessous d'une certaine durée de préavis de limitation, la limitation peut ouvrir droit à l'insensibilisation du RE du Site, ce qui devrait conduire à l'insensibilisation du Site. En effet, RTE mettra en place la correction du périmètre d'équilibre du RE du volume d'énergie soustrait ou ajouté au système électrique à cause de la limitation.

En effet, si le PE du RE est corrigé, alors le RE doit rémunérer son site de stockage comme prévu sur la durée de la correction du PE, ce qui agit comme une indemnisation du site. Lorsque le PE n'est plus corrigé, car le RE n'est plus considéré en préjudice, RTE prend le relais pour l'indemnisation en direct du site de stockage.

Rappel - Appel à contributions Stockage

Modalités de l'Appel à Contribution

- ✓ **Exposé des motifs** : contexte, rappels sur l'existant, calendrier, objectifs
- ✓ **Les Responsables d'Équilibres (RE) sont invités à se prononcer sur les points suivants :**
  - ✓ La correction des périmètres d'équilibre proche temps réel est-elle une approche pertinente pour atténuer l'impact d'une limitation d'un site de stockage sur les RE ?
  - ✓ Quelle méthode mettre en place pour calculer l'écart à corriger, généré sur le périmètre d'équilibre du RE par une limitation d'un site de stockage ?
  - ✓ Sur quelle durée et dans quelles conditions mettre en place la correction proactive du périmètre d'équilibre du RE du Site par RTE à la suite d'une limitation d'un site de stockage ?

Date de **lancement** de l'Appel à contribution : lundi 22 septembre 2025 (à confirmer)
Date de **clôture** de l'Appel à contribution : vendredi 17 octobre 2025.

Bilatérales possibles avec les RE volontaires courant septembre ou octobre 2025.

+ Synthèse des retours lors d'un GT fin 2025.

7

L'appel à contributions a permis à RTE de proposer une méthode complète pour correction des périmètres d'équilibre en cas de limitations indemnisables du stockage, en répondant aux deux questions suivantes :

- Dans **quelles conditions de limitation** (préavis) corriger les RE pour indemniser le site ?
- De **quel volume et sur combien d'heures** corriger le périmètre d'équilibre ?

- 4 réponses reçues sur cet Appel à contribution, de la part de 2 développeurs de projets et 2 acteurs de marché.
- Les contributeurs ont souhaité rester anonymes.

Valorisation des actifs de stockage

L'objectif de cette partie était de comprendre comment les Responsables d'Equilibre envisagent de valoriser un site de stockage.
Aujourd'hui RTE a conscience que la plupart des sites de stockage participent en priorité aux Services Système fréquence. Dans le futur, avec l'augmentation du nombre de sites installés, les modèles de valorisation pourraient être plus divers.

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

Les acteurs confirment l'usage multi services de leurs batteries, avec des valorisations envisagées sur :

- Les mécanismes d'équilibrage en énergie (SSyf, MA) et capacité (FCR, aFRR, RR/RC, mécanisme de capacité)
- Les marchés d'électricité (SPOT-ID)

Les stratégies hybrideront l'ensemble de ces activités dans des proportions variables.

Question n°2 : Et à l'horizon 2028-2030?

Les réponses vont dans le même sens.

La correction des périmètres d'équilibre proche temps réel est-elle une approche pertinente pour atténuer l'impact d'une limitation d'un site de stockage sur les RE ?

Dans un souci d'harmonisation avec le cadre posé pour les producteurs renouvelables, **RTE propose une insensibilisation des RE des limitations dont la Notification survient proche du temps réel**. RTE tient néanmoins à prendre en compte les spécificités du stockage pour que les modalités d'insensibilisation soient les plus pertinentes possibles.

Les mesures proposées sont les suivantes, **pour une limitation dont le préavis de limitation est inférieur à X heures** (X étant un paramètre à fixer), alors :

- RTE propose de **corriger** les **écarts négatifs** engendrés par cette limitation pendant X heures suivant le début de la limitation
- RTE propose de **corriger** les **écarts positifs** engendrés par cette limitation pendant X heures suivant le début de la limitation

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 ? Si non, pourquoi ?

Les réponses sont positives.

Question n°4 : Soutenez-vous la proposition de RTE de corriger les écarts dans les deux sens ? Si non, pourquoi ?

Les réponses sont positives. RTE rappelle que seuls les écarts liés à des limitations indemnisables sont concernés par cette proposition de correction.

Quels éléments prendre en compte pour définir le volume à corriger et la durée de la correction?

Question n°5 (calcul de l'écart) : Etes-vous favorable à l'utilisation du dernier PA déposé avant la notification de la limitation comme courbe de référence (Cref) pour le calcul de l'écart à corriger ? Si non, souhaitez-vous exposer une autre méthode?

Les réponses sont positives, avec des points d'attention d'un acteur concernant les sites ne programmant pas.

Question n°6 (relation RE-RP) : En tant que RE, disposez-vous aujourd'hui ou dans le futur, de sites de stockages 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? Si oui, avec quelle régularité?

Certains acteurs ont répondu positivement à cette question. Ils ont indiqué qu'on peut effectivement rencontrer des difficultés de communication entre RE et RP.

Certains acteurs ont indiqué résoudre ce problème en endossant eux-mêmes le rôle de RE et de RP pour leurs sites de stockage, permettant ainsi une bonne communication entre les deux rôles et un bon équilibrage.

Quels éléments prendre en compte pour définir le volume à corriger et la durée de la correction?

Lors de la limitation proche du temps réel d'un site de stockage, le Responsable d'Equilibre n'a de préjudice que si :
- L'équilibre de la courbe de référence anticipée du site a déjà été fait, i.e. le RE a réalisé des opérations pour équilibrer l'injection et le soutirage anticipés du site de stockage.
- Le RE n'a pas eu suffisamment de temps pour récupérer l'information que la limitation va être mise en œuvre et n'a donc pas le temps de prendre en compte cela dans ses opérations.

Le plan d'injection et de soutirage du stockage peut être déterminé par des facteurs très proches du temps réel comme par exemple (non exhaustif) :
- Les conditions de marché infrajournalier;
- La gestion de charge pour assurer les services d'équilibrage ou de réglage proposés à RTE.

Il se peut alors que les RE attendent le dernier moment pour équilibrer leurs sites de stockage. Dans ce cas, une limitation à l'injection ou au soutirage peut n'avoir de conséquence sur l'équilibre du périmètre que si elle est annoncée avec un préavis très court.

Question n°7 : En tant que RE, 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 comme une donnée d'entrée fixe pour équilibrer votre périmètre ?

Question n°8 : Et à l'horizon 2028-2030?

La majorité des répondants indiquent que l'équilibrage est effectué entre 1h et 2h avant le temps réel.

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

La majorité des acteurs ne s'est pas prononcée sur une valeur. Un acteur propose un délai de 2h30.

Les retours de l’appel à contributions ont permis à RTE et Enedis d’établir un principe pour la correction des PE

Après compilation des retours, RTE propose :

1. **De corriger le périmètre d’équilibre si la limitation a été annoncée avec un préavis inférieur ou égal à 2h30.**

Les sites de stockage ajustent leur puissance active très proche du temps réel en fonction des activations passées sur les mécanismes de marché ou des signaux prix et afin de maintenir leur stock pour les activations à venir. ***Les RE doivent pouvoir s’adapter à des changements rapides*** *de stratégie de puissance active de la part de leurs sites de stockage, suivant le rythme des guichets de programmation. Il faut également tenir compte de la vitesse de circulation de l’information RE<>Site.* ***2h30 nous semble donc un bon compromis***

2. **De corriger le périmètre d’équilibre sur au plus 2h30 (arrondi au pas 15’ supérieur), dans la limite de la durée de la limitation.**

Au bout de 2h30, le RE est réputé informé qu’une limitation a cours sur son périmètre et avoir pris ses dispositions

3. **De calculer le volume à corriger selon la formule :**

→ Si Courbe de référence – Courbe de charge > 0, Correction à la hausse à hauteur de Courbe de référence – Courbe de charge.

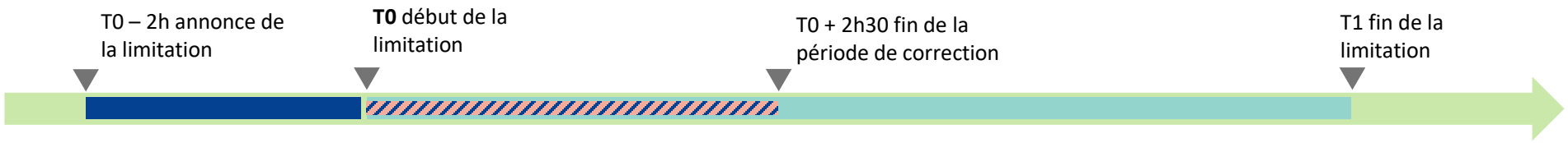
→ Si Courbe de référence – Courbe de charge < 0, Correction à la baisse à hauteur de Courbe de charge – Courbe de référence.

Pour chaque pas 15’ sur lequel a lieu la correction, la valeur Cref est prise comme **la valeur de P0 déclarée dans le dernier programme d’appel déposé pour l’EDP du site de stockage avant l’annonce de la limitation**.

Cette valeur est la meilleure estimation que RTE peut avoir du comportement qu’aurait dû avoir le stockeur si la limitation n’était pas intervenue.

Proposition de méthode de correction des PE en cas de limitations indemnisables du stockage

X = 2h30



La limitation est annoncée avec **un préavis de 2h < 2,5h**.
Dans ce cas la méthode d'indemnisation du site préconise que **RTE corrige le PE du RE du Site** car il pourrait avoir du mal à se rééquilibrer par lui-même

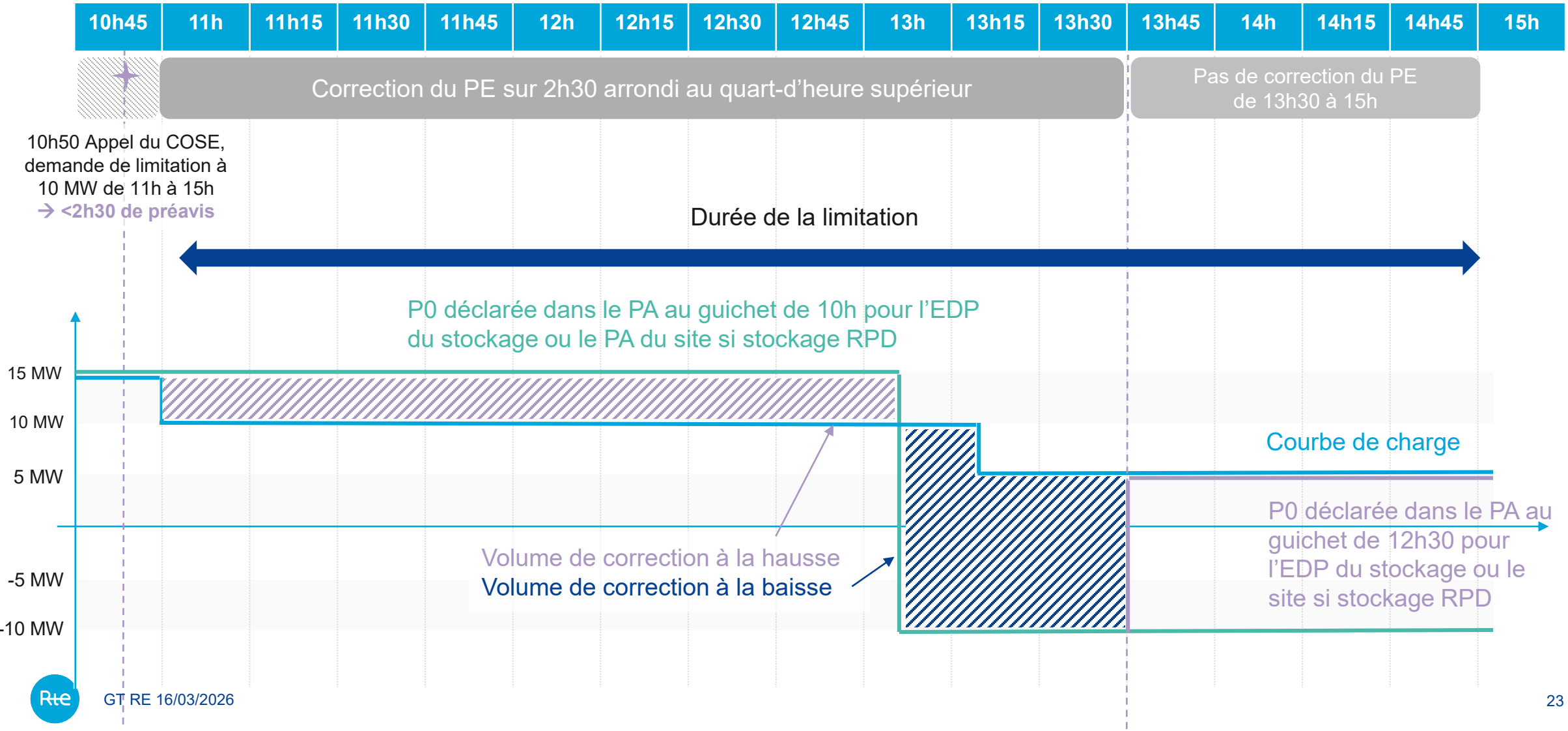
Pendant les 2,5 premières heures de la limitation, le PE est corrigé d'un volume = Cref –CdC (que cette soustraction soit > 0 ou <0).
Si la **durée de limitation avait été < 2,5h**, alors on **aurait corrigé que sur la durée de limitation.**

Entre [T0 + 2h30] et la fin de la limitation [T1], **on ne corrige pas le PE**. On considère que le RE a eu le temps d'avoir l'information et de se rééquilibrer pour les pas de temps suivant.

La proposition de RTE est bien de corriger sur la plus courte période entre X heures et la durée totale de la limitation

La Cref proposée dans l'AAC est le **la P0 du dernier PA déposé avant le préavis de limitation**.
Dans notre exemple, la Cref serait : la chronique de P0 sur les guichets entre T0 et T0+ 2,5h, telle que déposée au dernier guichet accessible avant T0-2h.

Illustration sur un exemple – limitation en TR de 10h50 à 15h



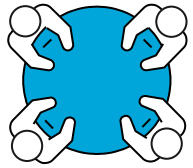


Annexes

Mode opératoire d’inscription aux mailing liste

Participer aux GT/AT de la CAM ou aux sessions plénières

Pour vous inscrire aux listes de diffusion relatives aux groupes de travail (GT) et aux ateliers techniques (AT) organisés dans le cadre de la Commission Accès au Marché (CAM) du Comité des Clients Utilisateurs du Réseau de Transport d'Electricité (CURTE), ou pour rejoindre la liste de diffusion de la plénière CAM, merci de **faire la demande** uniquement à la BAL suivante :





RTE-CONCERTE-CAM@rte-france.com

et de **préciser** le ou les groupes auxquels vous souhaitez participer :

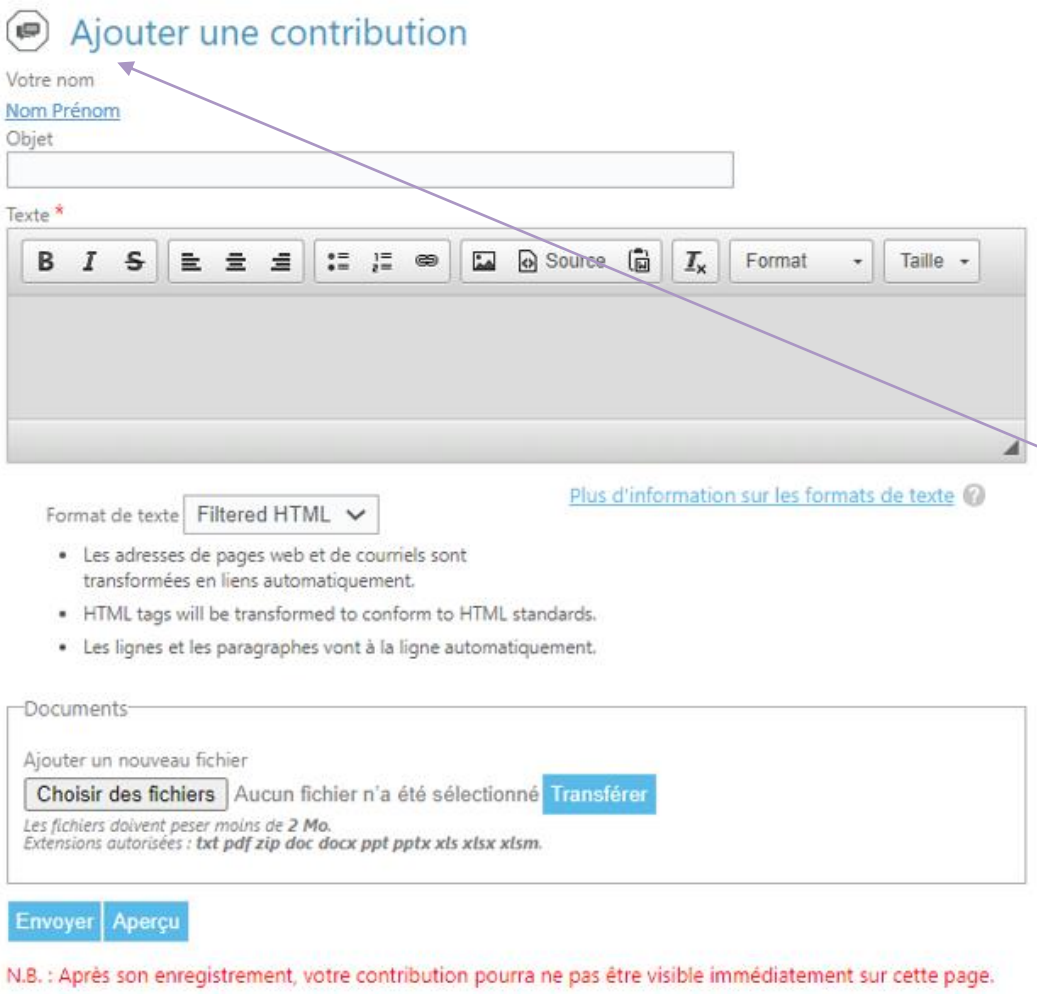


- ❑ Sessions plénières de la CAM
- ❑ *GT RR-RC*
- ❑ *GT PROG-MA*
- ❑ *GT SSY*
- ❑ *GT RE*
- ❑ *GT Flexibilités Réseaux RPT et RPD*
- ❑ *GT Effacement Transverse*
- ❑ *GT EnR*
- ❑ *GT Interruptibilité*
- ❑ *GT AO Flexibilités Décarbonées*

- ❑ *AT dédiés aux responsables de programmation (RP)*
- ❑ *AT dédiés aux acteurs d'ajustement (AA)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables de réserve (RR)*
- ❑ *AT dédiés aux responsables d'équilibre (RE)*
- ❑ *AT dédiés aux GRD et ELD*
- ❑ *AT relatifs aux effacements*

CONCERTE – nouveau rôle par défaut en Lecture

Vérifier que vous disposez des droits d'accès



L'accès au site Concerte est donné par défaut avec un rôle de simple ***consultation*** des documents déposés sur le site.

Pour les personnes participant à une concertation et souhaitant répondre à une consultation, il est nécessaire de disposer des droits correspondants.

Lorsque qu'une consultation est ouverte, les acteurs doivent voir l'option « Ajouter une contribution » comme affichée ci-contre.

Vous retrouvez ici votre identité

Si vous souhaitez répondre à une consultation et que vous constatez ne pas avoir les droits pour déposer un document sur Concerte, merci de contacter la BAL RTE-CONCERTE-CAM <rte-concerte-cam@rte-france.com> pour en faire la demande. »

Historique de la concertation et informations complémentaires

Historique de la concertation RE

Version harmonisée

Passées

GT du 16/01/2024
- Rappel mise en œuvre planning et éléments concertés
- Bilan 2023 : RT 18 et CAE 2021
- REX nouveau pilotage CAE
- Lignes directrices prochain cycle de concertation

GT du 23/04/2024
- Question RE, optimisation CAE et garantie Evergreen
- Publication aux RE des Flexibilités réseau
- Rappel modalités de bascule ISP15 et tests acteurs

GT du 19/09/2024
- Notification ISP15 : RE19
- Flexibilités réseau : actualités
- Information coefficient de calage complémentaire
- Nouveautés services : suivi d'encours, garantie financière, système cible et C05T

GT du 23/01/2025
- Rappel sur les services de mise à disposition des Flexibilités réseau et suivi d'encours RE
- Données RPD – modification des modalités d'échange RTE-RE
- Evolution des dispositifs de sécurisation financière : calendrier notifications et mises en demeure GB, DL ; sondage GB ; mise en demeure électronique
- Bilan 2024 : RT19, reversement CAE 2022, REv1, REX bascules ISP15
- Lignes directrices RE v3

GT du 24/03/2025
- Information page Portail Services outils indemnisation flexibilités réseau
- Publication des données ajustement et réglage EDA/R injection et stockage maille site
- Date RT21
- Terminologie règles NEBEF
- Présentation projet Financement des réserves FRR

GT du 19/05/2025
- Sécurisation financière : nouveau modèle de GAPD
- Information sur traitement des énergies de réglage des sites sous CARD-S
- Synthèse des évolutions REv2
- Retour sur l'appel à contributions sur le « Financement des réserves FRR »

GT du 15/09/2025
- Actualités : dérogation GCT 30'
- Evolution du service de flexibilités réseaux RPT
- Présentation Appel à contributions stockage

GT du 27/01/2026
- Rappel périmètre REv2
- Actualités et services : préavis k à 2 mois et service données manquantes
- Bilan RT20
- Lignes directrices REv3
- Financement réserves FRR
- Etude suppression accord RE-AA

Á venir *(indicatif)*

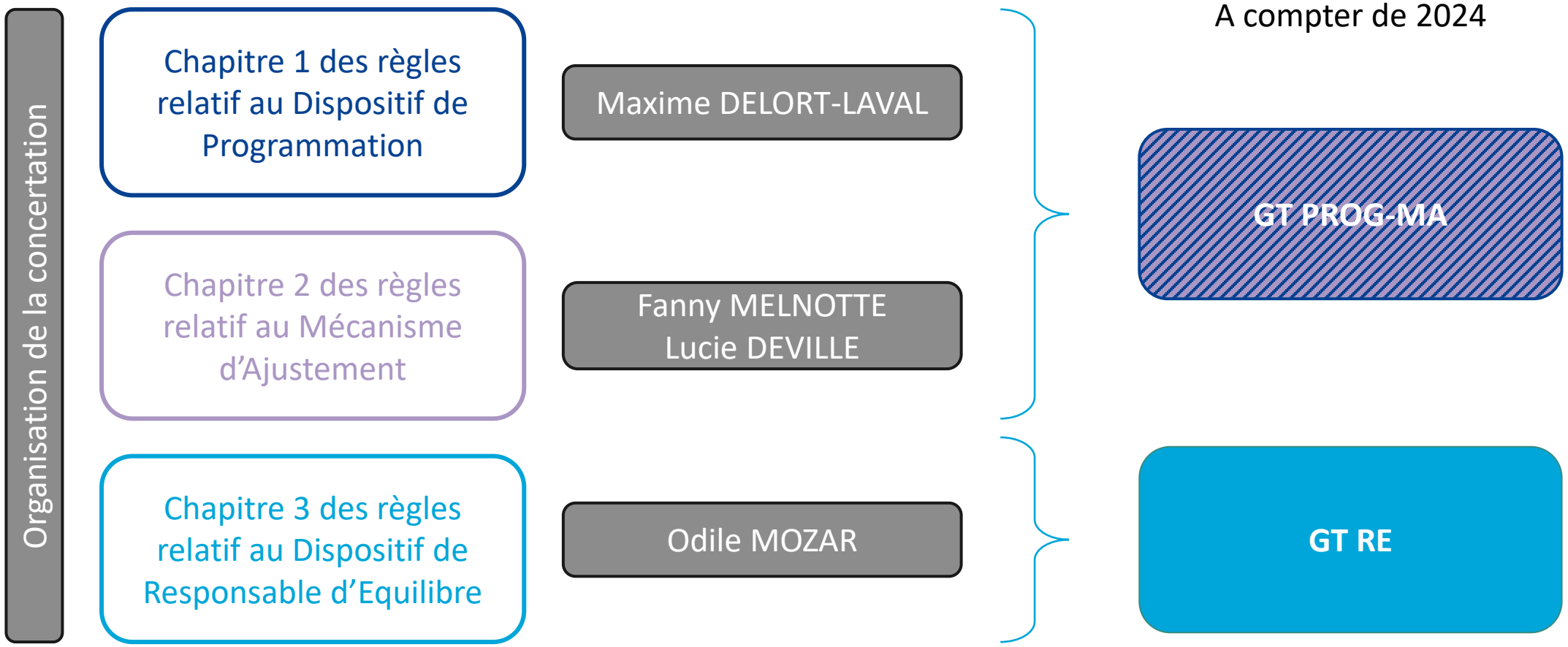
GT RE du 16/03/26
- **Heure : de 14h à 16h30**

GT RE du 19/05/26
- **Heure : de 14h à 16h30**

GT RE du 23/09/26
- **Heure : de 9h30 à 11h30**

GT RE du 23/11/26
- **Heure : de 14h à 16h30**

Interlocuteurs référents de la concertation PROG-MA-RE

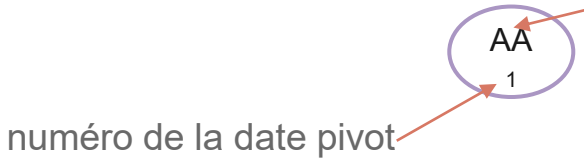


Harmonisation des règles de marché

Nouvelle nomenclature

- Dans le cadre du projet Harmonie, RTE a fait évoluer la nomenclature des dates pivots pour el jeu de règle RE v1 (et pour les futurs jeux de règles des autres chapitres (PROG ; MA ; NEBF ; SSY ; etc.)

- Chaque date pivot aura un nom unique et respectera la nomenclature suivante :



Mécanisme	Nom abrégé prévisionnel
Programmation	PR
Mécanisme d'ajustement	MA
Responsable d'Equilibre	RE
Services Systèmes Fréquence	SY
NEBEF	NF
Import-Export	IE

  - Pour le RE, les dates sont de la forme : **RE_1**
  - Les dates pivot correspondant à des projets **multi-mécanismes** auront le **même numéro** dans tous les jeux de règles
    - ➢ *Exemple : pour ISP15, les dates pivots sont comprises entre 15 et 30 pour tous les jeux de règles, toujours précédées des lettres correspondant à chaque jeu de règles*

Nommage des dates pivots dans les règles RE v1 :

ISP15

	Ancien nom	J		L				
	Nouveau nom	RE 1	RE 2	RE 15	RE 16	RE 17	RE 18	RE 19

Lignes directrices du cycle de concertation v3

- Poursuivre les travaux visant à renforcer l'incitation renvoyée aux RE via le financement d'une partie des réserves FRR
- Instruction et concertation de l'impact sur les RE de l'indemnisation de la limitation des sites de stockage (concertation CART Producteur et Stockeur)
- Suivi des travaux sur l'encadrement des fortes variations de puissance dans le système électrique touchant l'ensemble de la production et impacts sur le RE (lien avec le dispositif de Programmation)
- Ré interrogation du calendrier de contestation des données RPD M+6
- Veille sur la mise en œuvre du nouveau code NCDR et les impacts sur le RE
- Demande de la CRE : instruire les possibilités de suppression de l'accord AA-RE (Annexe 2.4A)

Les Responsables d'Equilibre souhaitant proposer d'autres sujets de concertation peuvent demander à RTE l'organisation de bilatérales.

Merci !