Rapport d’accompagnement à la consultation du projet d’évolution de l’accord opérationnel de bloc RFP RTE

Novembre 2025

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 3

1.1 Contexte 3
1.2 Concertation 3

2 Evolution des règles de dimensionnement de la FRR, l'aFRR et la mFRR 4

2.1 Rappel sur la méthode actuelle de dimensionnement des réserves 4
2.1.1 Dimensionnement de l'aFRR à la hausse et à la baisse 4
2.1.2 Dimensionnement de la mFRR 5
2.1.2.1 A la hausse 5
2.1.2.2 A la baisse 6
2.2 Projet d'évolution de l'accord de bloc RFP 6
2.2.1 Contexte 6
2.2.2 Grands principes de la refonte du dimensionnement des FRR 7
2.3 Proposition de RTE 7
2.3.1 Dimensionnement des FRR 7
2.3.1.1 Paramètres de calcul 7
2.3.1.2 Calcul du déséquilibre système 9
2.3.1.3 Calcul du besoin en FRR 10
2.3.1.4 Calcul du besoin en aFRR 10
2.3.1.4.1 Evolution du pas de calcul du DeltaE 10
2.3.1.4.2 Suppression du surbouclage 11
2.3.1.5 Calcul du besoin en mFRR 13
2.3.1.6 Evolution possible de la répartition entre besoin aFRR et besoin en mFRR 13
2.3.2 Autres modifications 13
2.3.2.1 Restructuration du document 13
2.3.2.2 Corrections 13
2.3.2.3 Amendements rédactionnels 14
2.4 Calendrier prévisionnel 15

Annexe 1 Calcul indicatif du besoin en FRR, aFRR et mFRR avec la nouvelle methode de dimensionnement 16

1. Eté 2025 16
2. Hiver 2025-2026 16

1 PREAMBULE

1.1 Contexte

En déclinaison du règlement européen N°2017/1485 « Guideline on electricity transmission system operation » (SOGL), RTE est tenu de décrire les méthodologies de dimensionnement des Frequency Restoration Reserve (FRR) dans un document soumis à l'approbation de la CRE : l'accord opérationnel de bloc RFP (Réglage Fréquence-Puissance) France, dit « accord de bloc RFP de RTE ».

Les règles de dimensionnement définies dans l'accord de bloc permettent de définir le besoin de réserve à contractualiser via l'appel d'offres journalier pour la contractualisation de l'aFRR, dont les modalités sont décrites dans le chapitre 4 des règles de marché relatif aux SSyf, et les appels d'offres pour la contractualisation de mFRR, dont les modalités sont décrites dans les Règles RR-RC.

Le présent rapport est un support à la proposition d'évolution de l'accord de bloc RTE, portant sur les règles de dimensionnement des FRR, de l'aFRR et de la mFRR.

1.2 Concertation

La présente version de l'accord de bloc RFP est issue de la concertation menée lors d'un groupe de travail (GT) « Réserves Rapide et Complémentaire » et d'un groupe de travail (GT) « Evolutions des règles SSYf » de la commission accès au marché (« CAM ») du comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité (« CURTE »). Les présentations faites dans le cadre de ces GT sont disponibles sur le site concerte.

2 EVOLUTION DES REGLES DE DIMENSIONNEMENT DE LA FRR, L'AFRR ET LA MFRR

2.1 Rappel sur la méthode actuelle de dimensionnement des réserves

L'accord de bloc en vigueur est disponible sur le site de RTE.

Comme défini dans le règlement SOGL, le rôle des FRR est de rétablir la fréquence dans un délai de 15 minutes. Le dimensionnement des FRR doit répondre aux exigences inscrites dans le paragraphe 2 de l'article 157 du règlement, à savoir :

- Répondre en permanence à l'incident de dimensionnement positif et négatif. Pour le bloc RFP RTE :
    - L'incident de dimensionnement positif correspond à la perte du plus gros groupe couplé au réseau de RTE ;
    - L'incident de dimensionnement négatif correspond à la perte du plus gros site de soutirage couplé au réseau de RTE.
- Veiller à ce que la combinaison des capacités de réserve FRR soit suffisante pour couvrir les déséquilibres positifs ou négatifs du bloc RFP durant au moins 99% du temps.

Aujourd'hui, RTE calcule :

- un besoin d'aFRR selon une méthode statistique ;
- et un besoin de mFRR défini de sorte à ce que la combinaison des réserves aFRR et mFRR couvre l'incident de dimensionnement positif et négatif.

2.1.1 Dimensionnement de l'aFRR à la hausse et à la baisse

La méthode de dimensionnement de l'aFRR repose sur une analyse statistique de la différence entre la moyenne de l'écart de réglage en boucle ouverte au pas 1 minute et l'écart de réglage au pas 30 minutes :

$$\Delta E_{30} = Moy_{1\ minute}\left(\Delta E_{bo}\right) - Moy_{30\ minutes}\left(\Delta E_{bo}\right)$$

Avec ΔE_{bo} l'écart de réglage en boucle ouverte, qui correspond au besoin d'aFRR mesuré en temps réel par RTE. Par convention :

- En cas de besoin à la hausse, ΔE_{bo} est de signe négatif ;
- En cas de besoin à la baisse, ΔE_{bo} est de signe positif.

Le principe de calcul du ΔE_{30} est illustré ci-dessous :

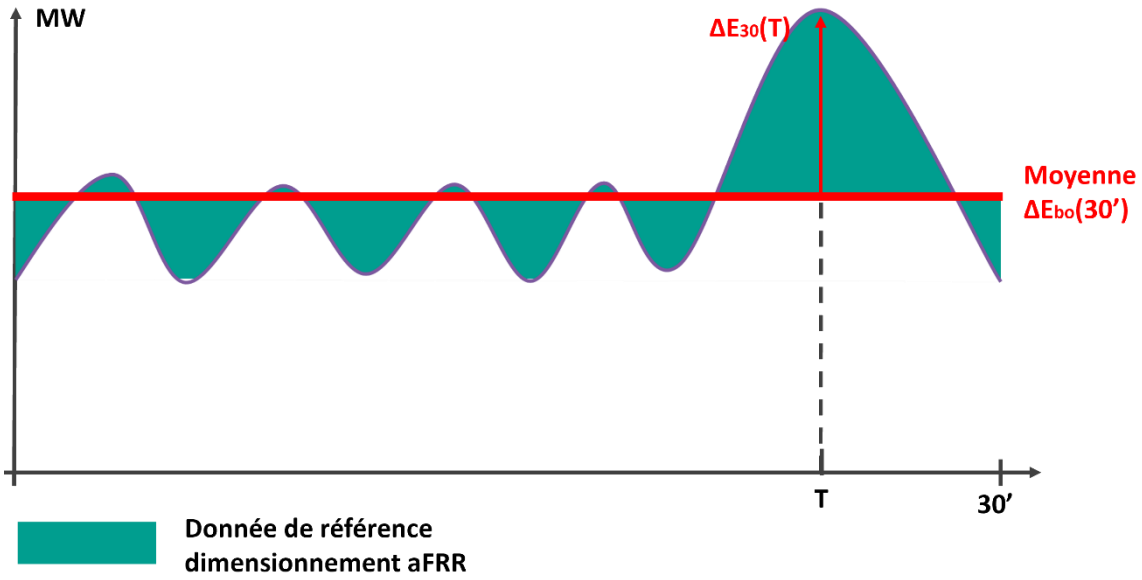


Figure 1: calcul du ΔE30

Le besoin en aFRR est dissymétrique :

- Le besoin d'aFRR à la hausse doit être supérieur à la valeur absolue du 1er centile de l'historique du ΔE_{30}, et doit être supérieur à 500 MW.
- Le besoin d'aFRR à la baisse doit être supérieur au 99e centile de l'historique du ΔE_{30}, et doit être supérieur à 500 MW.

La méthode de dimensionnement de l'aFRR repose sur les paramètres suivants :

- Le pas de définition du besoin est de 4h.
- Le dimensionnement est basé sur des profils saisonniers
- Le calcul est effectué tous les semestres, en considérant pour un semestre S de l'année A les données du trimestre S de l'année A-1.

Sur chaque pas de temps, le volume contractualisé en J-1 est égal au besoin en aFRR auquel est soustraite une chronique du surbouclage. Cette chronique est calculée au pas 4h en tenant compte de l'historique du surplus de programmation en services système ayant pu être induit par des ajustements à la hausse en mFRR.

2.1.2 Dimensionnement de la mFRR

2.1.2.1 A la hausse

Le besoin de mFRR à la hausse est constant et fixé à la différence entre l'incident de dimensionnement positif (aujourd'hui 1500 MW) et le volume minimal de besoin en aFRR à la hausse (500 MW), soit 1000 MW.

Sur chaque pas de temps, RTE contractualise la totalité de son besoin de mFRR à la hausse au pas journalier via :

- Une contractualisation annuelle jusqu'au 31 décembre 2025 (Appel d'Offres Annuel RR-RC ou AOA) et périodique à partir du 1er janvier 2026 (Appel d'Offres Périodique RR-RC ou AOP)

- Et une contractualisation journalière via l'Appel d'Offres Journalier (AOJ) RR-RC.

La mFRR ainsi contractualisée est mobilisable dans un délai de 13 minutes.

La contractualisation de la mFRR hausse répond à une logique assurantielle : la réserve contractualisée est garantie 4h par jour, dans la limite de 4 activations par jour. Combinée avec l'aFRR contractualisée, elle permet ainsi de couvrir jusqu'à 4 occurrences de l'incident de dimensionnement positif, pendant une heure.

2.1.2.2 A la baisse

A partir de RT_{17}, date de lancement de l'appel d'offres journalier (AOJ) pour la contractualisation de mFRR baisse, RTE évalue un besoin de mFRR à la baisse constant et fixé à la différence entre l'incident de dimensionnement négatif (1280 MW) et le volume minimal de besoin en aFRR à la baisse (500 MW), soit 780 MW.

Sur chaque pas de temps, RTE contractualisera au travers de l'AOJ baisse une réserve de type mFRR au pas horaire. Cette réserve est mobilisable dans un délai de 12,5 minutes, sans limite sur l'énergie activable ni sur le nombre d'activations.

2.2 Projet d'évolution de l'accord de bloc RFP

2.2.1 Contexte

L'Electricity Market Design Reform impose la fermeture du marché infra-journalier (IJ) 30 minutes avant le temps réel à partir de 2026, contre 60 minutes aujourd'hui. Au niveau national, la CRE a approuvé en juillet 2025 la demande de RTE de déroger au règlement pour mettre en œuvre cette évolution en 2029. En effet, la réduction du délai de neutralisation (DN) à 30 minutes implique des changements profonds dans la gestion de l'équilibrage du système : les réserves de type RR (*Replacement Reserve*), ou réserve complémentaire en français, ne seront notamment plus compatibles avec ce nouveau délai de neutralisation, leur DMO pouvant aller jusqu'à 30 minutes. Avec la contraction de la fenêtre opérationnelle de RTE, il est donc nécessaire de développer un gisement de capacités de FRR compatibles avec le nouveau délai de neutralisation.

Par ailleurs, l'évolution du mix énergétique et du système électrique conduit à une variabilité accrue du déséquilibre, ce qui amène RTE à questionner la méthode de dimensionnement des réserves. En effet, la méthode actuelle conduit à fixer un besoin de mFRR en bande (1000 MW) qui n'est plus nécessairement adapté à cette nouvelle réalité du système.

Enfin, dans un contexte où la cadence des marchés tend à s'accélérer (passage à 96 guichets début 2026), RTE voit émerger le besoin de disposer d'une capacité de mFRR disponible toute la journée, sans contraintes sur le nombre d'activations et l'énergie, et avec des conditions d'utilisation des offres (CUO) adaptées à la nouvelle dynamique du système. A terme, ces moyens devront pouvoir être proposés sur la plateforme d'équilibrage standard MARI, à laquelle RTE se connectera au 2e trimestre 2026.

RTE a ainsi engagé le projet de refonte de la réserve rapide et complémentaire (Refonte RR-RC) dont l'objectif est de faire évoluer le dimensionnement et la contractualisation des réserves d'équilibrage afin de répondre aux défis que représentent l'accélération des marchés et de faire émerger un nouveau gisement de moyens d'équilibrage compatibles avec le futur délai de neutralisation et aux

CUO utiles pour le système.

Après avoir concerté en 2024 la mise en place de l'AOJ mFRR baisse, dont le lancement est prévu à la date RT_{17}, RTE organise une consultation portant sur :

- L'introduction, à partir de la date RT_{18}, d'une mFRR contractualisée à la hausse refondue dite « mFRR SPE hausse », activable sans limite sur l'énergie ni le nombre d'activations, contrairement au produit historique hausse dit « mFRR SPE0 », dont la disponibilité est garantie dans la limite de 4 activations par jour ou 4 heures en énergie ;
- La fin de la contractualisation de la réserve complémentaire, à partir de la date RT_{20}.
- La refonte de la méthode de dimensionnement des réserves FRR, dont la mise en œuvre est prévue à la date RT_{19} : l'accord de bloc RFP de RTE a été modifié pour tenir compte de l'évolution des règles de dimensionnement des réserves FRR.

RTE prévoit une mise en service coordonnée du lancement de la mFRR SPE hausse, de la fin de la contractualisation de réserve complémentaire, et du nouvel accord de bloc RFP.

2.2.2 Grands principes de la refonte du dimensionnement des FRR

Aujourd'hui, RTE dimensionne son besoin de FRR selon une logique déterministe : le besoin de FRR à la hausse (respectivement baisse) est fixé à l'incident de dimensionnement positif (respectivement négatif).

Or, RTE fait de plus en plus souvent face à des déséquilibres qui dépassent significativement l'incident de dimensionnement, et qui nécessitent l'activation d'un volume de réserves d'aFRR et de mFRR plus important. De plus, la méthode actuelle conduit à évaluer un besoin de FRR constant sur la journée, et ne tient pas ainsi compte d'une potentielle variabilité horaire ou saisonnière du besoin de réserves de RTE.

RTE propose donc de faire évoluer la méthode de dimensionnement des FRR en introduisant un calcul du besoin de FRR conforme aux exigences du paragraphe 2 de l'article 157 du règlement SOGL. Le besoin de FRR ainsi calculé permettra à la fois :

- De couvrir en permanence l'incident de dimensionnement positif (pour la hausse) et négatif (pour la baisse)
- Et de couvrir le déséquilibre historique du système dans 99% des cas.

2.3 Proposition de RTE

2.3.1 Dimensionnement des FRR

Les règles de dimensionnement des FRR applicables à partir de la date RT_{19} sont décrites dans l'Annexe 2 de l'accord de bloc.

2.3.1.1 Paramètres de calcul

L'un des enjeux de la nouvelle méthode de dimensionnement des réserves est d'introduire un besoin de FRR variable pour tenir compte de la saisonnalité et des variations horaires du besoin de réserves.

RTE a ainsi mené une réflexion en concertation avec la CRE pour identifier les paramètres adéquats de granularité et saisonnalité du calcul des chroniques de besoin. Les paramètres retenus sont identiques aux paramètres introduits dans l'accord de bloc RFP au 1er juillet 2025 pour le calcul du besoin d'aFRR :

- Les besoins de FRR, aFRR et mFRR seront calculés tous les semestres.
- Pour une période de calcul correspondant à un semestre d'une année A, RTE calculera le besoin de réserves à partir des données de la période de référence correspondant au semestre équivalent de l'année A-1.
- Le calcul est réalisé au pas 4h.

RTE considère que ces paramètres offrent le meilleur compromis pour obtenir des chroniques de besoin tenant compte des spécificités des différentes saisons et périodes de la journée, tout en disposant d'un échantillon suffisamment important de données pour l'application de la méthode statistique.

Le schéma ci-dessous illustre le séquencement de calcul et la définition des périodes de référence par rapport aux périodes de calcul :

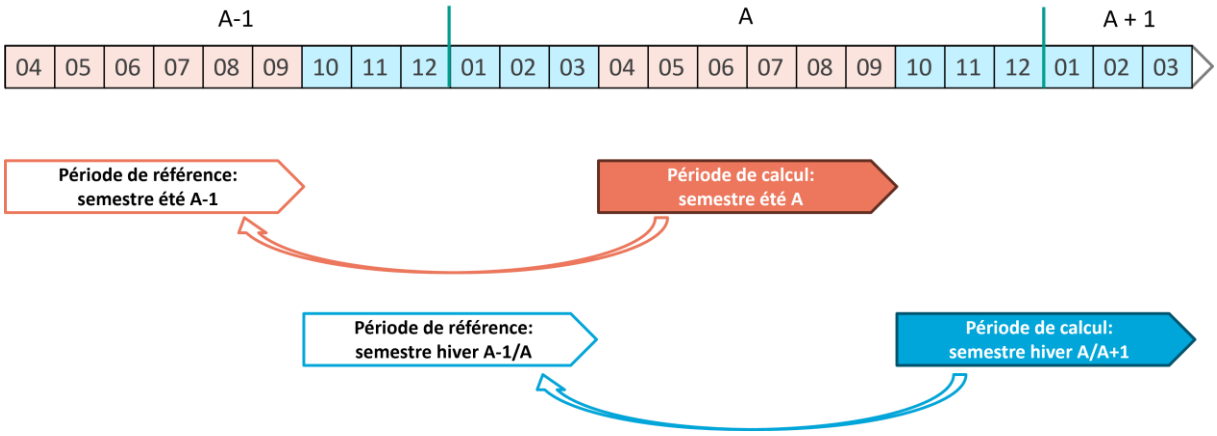


Figure 2: définition des périodes de calcul et de référence

RTE choisit de définir les semestres de la manière suivante :

- Le semestre été de l'année A est défini du 1er avril au 30 septembre de l'année A. La période de référence pour le calcul est donc définie du 1er avril au 30 septembre de l'année A-1. Le calcul du besoin en FRR, aFRR et mFRR sera réalisé et publié avec un délai de prévenance d'un mois.
- Le semestre hiver des années A/A+1 est défini du 1er octobre de l'année A au 31 mars de l'année A+1. La période de référence pour le calcul est donc définie du 1er octobre de l'année A-1 au 31 mars de l'année A. Le calcul du besoin en FRR, aFRR et mFRR sera réalisé et publié avec un délai de prévenance d'un mois.

La définition des semestres peut être amenée à évoluer, par exemple pour tenir compte d'un élargissement de la période estivale. Les périodes de référence seront adaptées en conséquence.

2.3.1.2 Calcul du déséquilibre système

Le besoin de FRR est calculé par RTE en appliquant une méthode statistique reposant sur l'analyse de l'historique du déséquilibre temps réel du système. Le déséquilibre temps réel du système est évalué à partir de l'écart de réglage en boucle ouverte, correspondant au besoin d'aFRR calculé en temps réel par RTE, insensibilisé des activations déjà réalisées sur le MA standard et spécifique pour un motif lié à l'équilibrage du système français. Il représente ainsi le déséquilibre initial du système avant toute action d'équilibrage.

Le déséquilibre temps réel est calculé en MW au pas 1 minute selon la formule suivante :

$$Déséquilibre\ système\ temps\ réel = \Delta E_{bo} - Ajustements\ SPE - Besoin\ satisfait\ MARI$$

Avec:

- ΔE_{bo}, l'écart de réglage en boucle ouverte
- $Ajustements\ SPE$, le volume agrégé des offres d'ajustement activées sur le MA spécifique. Les volumes activés à la hausse sont comptés positivement, les volumes activés à la baisse sont comptés négativement;
- $Besoin\ satisfait\ MARI$, la somme des besoins en Scheduled Activation (SA) et Direct Activation (DA) exprimés par RTE et satisfaits par la plateforme MARI. Les besoins à la hausse sont comptés positivement, les besoins à la baisse sont comptés négativement.

Le déséquilibre système est insensibilisé des actions réalisées pour le traitement des congestions réseau (ajustement réseau, countertrading) en amont du délai de neutralisation.

Un déséquilibre système négatif traduit un besoin d'équilibrage à la hausse, et un déséquilibre système positif traduit un besoin d'équilibrage à la baisse.

Le principe du calcul est illustré avec l'exemple simplifié ci-dessous :

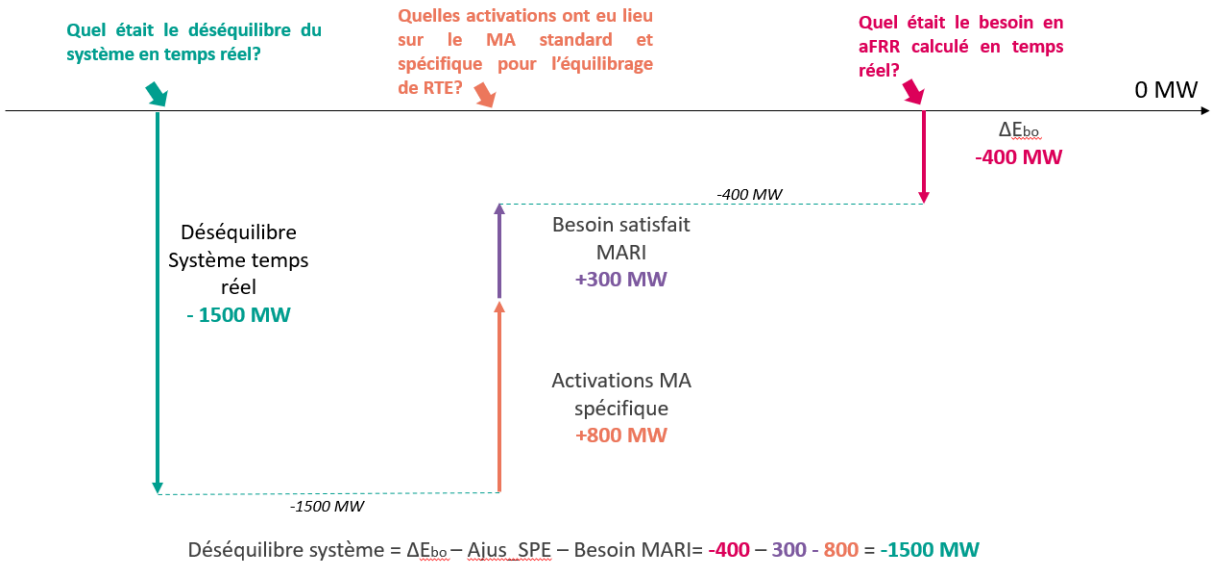


Figure 3: illustration du calcul du déséquilibre système temps réel

2.3.1.3 Calcul du besoin en FRR

Le besoin de FRR à la hausse nécessaire au bloc RFP France est égal, pour une plage 4h, au maximum entre :

1. L'incident de dimensionnement positif du bloc RFP France
2. La valeur absolue du 1er percentile du déséquilibre système temps réel calculé sur la période de référence pour la plage 4h considérée.

Le besoin de FRR à la baisse nécessaire au bloc RFP France est égal, pour une plage 4h, au maximum entre :

1. L'incident de dimensionnement négatif du bloc RFP France
2. Le 99^{e} percentile du déséquilibre système temps réel calculé sur la période de référence pour la plage 4h considérée.

RTE illustre sur le schéma ci-dessous le principe de la méthode statistique pour déterminer les percentiles :

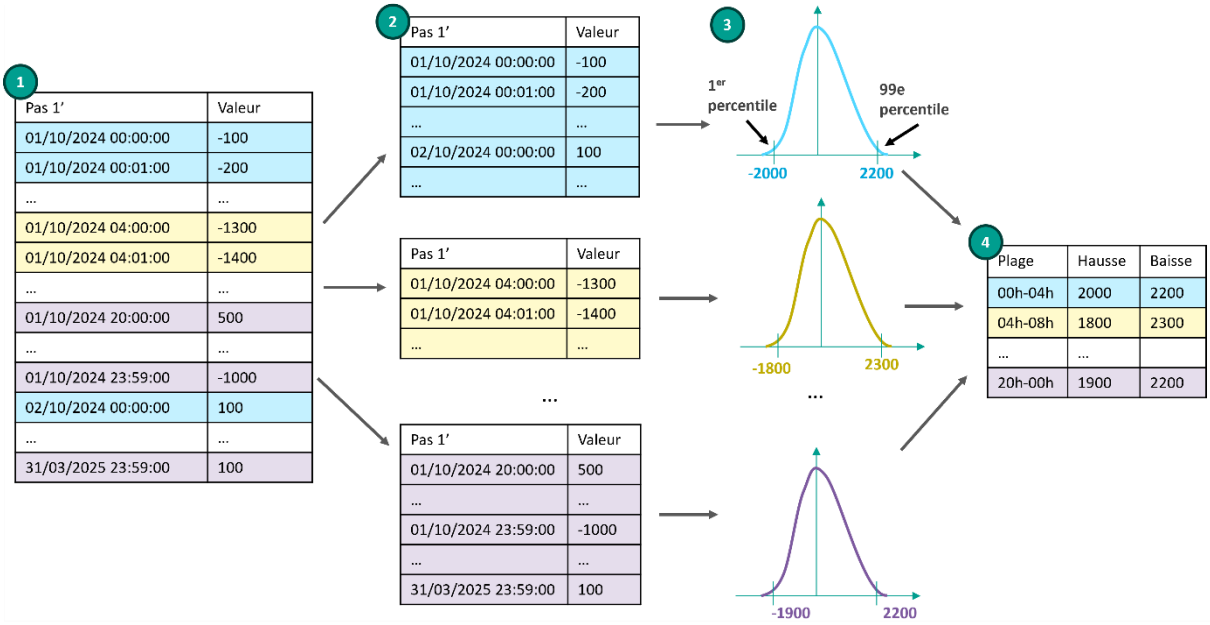


Figure 4: Illustration de la méthode statistique

Etape 1 : calcul du Déséquilibre FRR au pas 1' sur la période de référence

Etape 2 : tri des valeurs par plage 4h

Etape 3 : classement des chroniques par ordre croissant

Etape 4 : calcul du 1er et 99e percentile pour déterminer le besoin à la hausse et à la baisse.

2.3.1.4 Calcul du besoin en aFRR

Le calcul du besoin en aFRR est réalisé selon une méthode identique à la méthode entrée en vigueur au 1er juillet 2025, avec plusieurs adaptations.

2.3.1.4.1 Evolution du pas de calcul du DeltaE

La formule de calcul du ΔE est modifiée pour tenir compte du fait que le pas de calcul de la moyenne est amené à évoluer en fonction du développement du gisement de moyens compatibles avec un DOmin 15'.

En effet, la logique de calcul du besoin d'aFRR consiste à considérer :

- Que les réserves de type mFRR couvrent les variations du ΔE_{bo} au pas 30 minutes. Leur activation correspond à un bloc d'énergie constant, équivalent à un déséquilibre moyen anticipé sur ce pas de temps ;
- Et que l'aFRR couvre les fluctuations du ΔE_{bo} autour de sa valeur moyenne au pas 30 minutes. C'est en effet la réserve automatique qui va couvrir le déséquilibre résiduel à une maille plus fine.

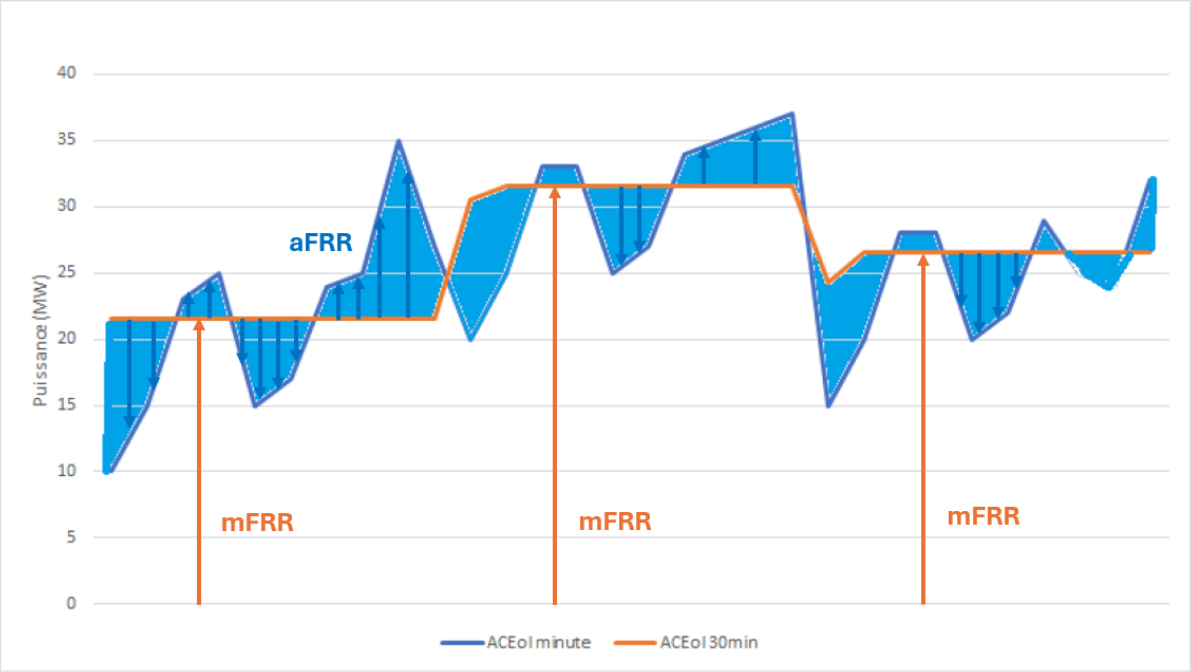


Figure 5: Illustration de la répartition entre aFRR et mFRR pour couvrir un déséquilibre

Le choix du pas 30 minutes est motivé par le fait qu'aujourd'hui, l'essentiel du gisement de mFRR présente un DOmin de 30' et ne peut donc couvrir des variations de la moyenne du ΔE_{bo} au pas 15'. Cependant, avec le développement des produits SPE, le gisement de moyens en DOmin 15' est amené à progresser : RTE propose donc de ne plus expliciter le pas de calcul de la moyenne du ΔE_{bo} dans la formule décrite dans l'accord de bloc, afin de permettre d'évoluer ultérieurement vers un calcul de la moyenne au pas 15' sans modification de l'accord de bloc.

2.3.1.4.2 Suppression du surbouclage

Dans la méthode actuelle de calcul du besoin aFRR, RTE tient compte de la surprogrammation fatale en SSYf induite par des ajustements P=C à la hausse sur les entités hydrauliques. Ce calcul du surbouclage a été introduit dans la version de l'accord de bloc consultée en 2021.

En 2021, la filière hydraulique représentait l'essentiel du gisement en DMO inférieur ou égal à 13 minutes. Par conséquent, il a été décidé :

- d’estimer le volume de surbouclage au pas 30’ à partir de la moyenne sur un historique d’1 an glissant du volume d’ajustements à la hausse activé pour motif P=C via des moyens à DMO inférieur ou égal à 13 minutes, auquel un ratio 1/7 est appliqué. Le ratio 1/7 a été estimé à partir des points de fonctionnement symétriques des EDA hydrauliques. Autrement dit, en moyenne, pour 7 MW de puissance ajustée, on obtient 1 MW d’aFRR dite « fatale ».
- D’en déduire un volume de surbouclage à retrancher du besoin d’aFRR calculé au pas 4h selon la règle suivante :
    - pour les premières et dernières plages 4h de la journée, RTE fixe la valeur du surbouclage au minimum des valeurs du surbouclage calculé au pas 30’ : ce choix a été motivé par le fait qu’en 2021, RTE constatait un plus fort déficit de SSYf sur les premiers et derniers pas 30’ de la journée ;
    - pour les autres plages 4h, RTE fixe la valeur du surbouclage à la moyenne du surbouclage calculé au pas 30’.
- D’introduire un coefficient de prise en compte du surbouclage compris entre 0 et 100%, afin de réduire l’effet du surbouclage sur le calcul du besoin en aFRR dans l’hypothèse où celui-ci conduirait RTE à ne pas tenir son requis en aFRR.

La pertinence du calcul du surbouclage introduit en 2021 mérite d’être questionnée aujourd’hui:

- La surprogrammation fatale en SSYf est amenée à être réduite avec l’introduction des points de fonctionnement dissymétriques ;
- De plus, plusieurs hypothèses prises en 2021 pour l’élaboration de la méthode de calcul ne seront plus valables dans les années à venir :
    - Avec la connexion à MARI et la participation croissante des EnR à l’équilibrage, la filière hydraulique ne représentera plus l’essentiel des moyens activés en DMO inférieur ou égal à 13 minutes ;
    - Le ratio 1/7 a été estimé à partir des points de fonctionnement symétriques des EDA hydrauliques, or ces points de fonctionnement sont amenés à disparaître au profit de points de fonctionnement dissymétriques.
- Enfin, la mesure a été introduite pour constituer un éventuel levier aux coûts de contractualisation élevés des réserves. Cependant, d’autres leviers ont été introduits ou vont être introduits dans les prochains jeux de règles :
    - Dans la v2 des Règles de Marché, pour laquelle RTE a saisi la CRE en octobre 2025 et qui entrera en vigueur au 1er janvier 2026, RTE a introduit dans le chapitre 4 relatif aux SSYf :
        - un module de pricing pour limiter l’impact des offres bloc sur la formation du prix marginal de l’AOJ aFRR ;
        - la suppression des offres symétriques pour limiter la surcontractualisation d’aFRR (issue de la demande de la CRE formulée dans sa délibération n° 2025-29)

- RTE a consulté dans la v5 des Règles RR-RC une mesure de maîtrise des coûts sur la mFRR SPE baisse, et consulte dans la v6 le même type de mesure pour la mFRR SPE hausse.

RTE propose donc de supprimer le calcul du surbouclage à partir d'une date pivot référencée en tant que AB_{01} dans l'accord de bloc, sur constat d'une généralisation des points de fonctionnement dissymétriques conduisant ainsi à une réduction significative de la surprogrammation fatale en aFRR.

2.3.1.5 Calcul du besoin en mFRR

Le besoin en mFRR est égal :

- A la hausse, à la différence entre le besoin en FRR à la hausse et le besoin en aFRR à la hausse
- A la baisse, à la différence entre le besoin en FRR à la baisse et le besoin en aFRR à la baisse.

2.3.1.6 Evolution possible de la répartition entre besoin aFRR et besoin en mFRR

Le besoin en aFRR calculé selon les règles décrites dans le paragraphe 1 de l'annexe 2 constitue une valeur minimale du besoin en aFRR. En concertation avec la CRE, RTE pourrait proposer d'augmenter le besoin en aFRR, ce qui conduirait mécaniquement à diminuer le besoin en mFRR (à besoin en FRR égal).

2.3.2 Autres modifications

2.3.2.1 Restructuration du document

RTE a apporté les modifications suivantes à la structure des articles et annexes qui concernent le dimensionnement des réserves :

- Afin de distinguer les règles en vigueur avant et après la date RT_{19}, RTE propose de restructurer les annexes de l'accord de bloc RFP :
  - Une annexe est dédiée aux règles de dimensionnement de l'aFRR et la mFRR avant la date RT_{19}, avec un paragraphe dédié à l'aFRR et un à la mFRR ;
  - Une annexe est dédiée aux règles de dimensionnement de la FRR, l'aFRR et la mFRR à partir de la date RT_{19}, décrites dans la partie 2.3.1 du présent rapport, avec un paragraphe dédié à la FRR, un à l'aFRR et un à la mFRR
- RTE a choisi de déplacer certaines définitions renseignées dans les annexes vers l'article 5, qui décrit les principes généraux de dimensionnement des FRR :
  - Le rôle des différents types de réserve (FRR, aFRR et mFRR) est ainsi explicité dans l'article 5, et non plus dans les annexes détaillant les règles de dimensionnement ;
  - La définition des incidents de dimensionnement est intégrée à l'article 5, et non plus aux annexes.

2.3.2.2 Corrections

RTE a apporté les corrections suivantes :

- La règle de calcul du besoin en aFRR à la hausse, décrite paragraphe 1 de l'annexe 1, portant sur les règles de dimensionnement de l'aFRR avant la date RT_{19}, a été corrigée : le besoin aFRR

à la hausse est en effet fixé à la valeur absolue du 1er centile de l'historique du ΔE_{bo}, celui-ci étant par convention négatif (les valeurs négatives traduisant un besoin à la hausse) ;

- Le paragraphe 2 de l'annexe 1, portant sur les règles de dimensionnement de la mFRR avant la date RT_{19}, a été l'objet de plusieurs corrections :
    - Mise à jour des exigences de disponibilité de la mFRR contractualisée à la hausse au travers des AOJ et AOP (ou AOA) RR-RC : la mFRR ainsi contractualisée doit être garantie pendant au moins 4h (et non 2h) et pour 4 occurrences (et non 2) de l'incident de dimensionnement positif.
    - La formulation du point a. du paragraphe portant sur le suivi du requis à la baisse avant RT_{17} a été revue (formulation initiale peu claire)
    - Ajout d'une précision sur la période d'engagement des réserves contractualisée de mFRR baisse : le volume proposé par l'Acteur d'Ajustement n'est pas nécessairement garanti toute la journée (par exemple, il peut proposer une offre valable uniquement sur une plage d'une heure), en revanche il est bien garanti sur la plage d'engagement.

2.3.2.3 Amendements rédactionnels

De manière générale, RTE propose de renforcer la distinction entre les règles qui encadrent le dimensionnement des réserves, qui sont l'objet principal de cet accord de bloc, des règles qui régissent la contractualisation des réserves. Ainsi :

- dans l'annexe 1, portant sur les règles de dimensionnement de l'aFRR et de la mFRR avant RT_{19}, RTE choisit de remplacer le terme « volume » par « besoin » ;
  dans l'annexe 2, qui décrit les règles de dimensionnement FRR post-RT_{19}, RTE ne fait plus référence aux produits de mFRR contractualisés et renvoie aux règles RR-RC pour les modalités de contractualisation.

RTE propose également les amendements rédactionnels suivants :

- L'article 5 décrit les modalités du suivi des marges opéré par RTE dans le cadre de son modèle de sûreté du système électrique. Les points 4, 5 et 6 de l'article faisaient référence au « dimensionnement FRR » pour désigner le calcul des marges. Or, il est nécessaire de bien distinguer :
    - Le besoin de FRR calculé dans le cadre de la méthode de dimensionnement selon des profils semestriels;
    - Le niveau de marges requises calculé aux différentes échéances par l'outil de suivi des marges de RTE.

  RTE propose donc de faire référence non plus au « dimensionnement » dans ces points de l'article, mais au « calcul des marges ».
- RTE peut être amené à ne pas contractualiser la totalité de son besoin en raison du dispositif de maîtrise des coûts. Par conséquent, il est précisé dans le point d du paragraphe 2 de l'article 12 portant sur les exigences de disponibilité des FRR qu'au travers du suivi des marges, RTE s'assure de couvrir à tout moment les marges requises. En effet, RTE ne couvre pas nécessairement tout son besoin par la contractualisation, mais s'assure de disposer à tout moment, avec les offres libres déposées sur le Mécanisme d'Ajustement, de suffisamment de moyens pour couvrir tout son besoin.

- Le point 4 du paragraphe 2 de l'annexe 1 a été modifié pour supprimer la référence à « la nouvelle méthode de dimensionnement ». Ce terme faisait référence aux règles de dimensionnement de la mFRR baisse introduites dans la version actuellement en vigueur de l'accord de bloc. Pour éviter une confusion avec les nouvelles règles de dimensionnement introduites à partir de la date RT_{19}, la phrase a été reformulée.
- Conformément aux dispositions introduites dans la loi DDADUE 2, le point a du paragraphe 2 de l'article 12 a été mis à jour afin de préciser que l'obligation légale de participation au MA est désormais valable à la baisse, et s'applique dans les deux sens à partir d'un seuil de puissance installée.
- En raison de la finalisation de l'harmonisation des règles de marché relatives au MA, aux SSYf, à la programmation, RTE propose de supprimer le terme « harmonisées » dans les références auxdites règles de marché.
- La référence au dispositif de l'interruptibilité a été retirée de l'accord de bloc suite à son incorporation dans le plan de défense de RTE. Ainsi, l'interruptibilité s'active exclusivement de manière automatique et sous critère de fréquence.

2.4 Calendrier prévisionnel

La date visée pour l'entrée en vigueur de la nouvelle version de l'accord de bloc est le 1er avril 2026. Le dimensionnement de la FRR, l'aFRR et la mFRR selon la nouvelle méthode entrera en vigueur de façon différée, à la date RT_{19} soit le 1er octobre 2026.

ANNEXE 1 CALCUL INDICATIF DU BESOIN EN FRR, AFRR ET MFRR AVEC LA NOUVELLE METHODE DE DIMENSIONNEMENT

1. Eté 2025

	FRR		aFRR		mFRR	
	hausse	baisse	hausse	baisse	hausse	baisse
0h-4h	2184	2080	749	782	1417	1280
4h-8h	2042	1810	638	593	1394	1207
8h-12h	2515	2559	762	832	1739	1713
12h-16h	2639	2888	826	812	1793	2056
16h-20h	2953	2570	1061	827	1872	1723
20h-0h	2051	1977	745	793	1278	1156

Tableau 1 : simulation de la nouvelle méthode de dimensionnement sur l'été 2025. Les valeurs de l'aFRR tiennent compte du surbouclage.

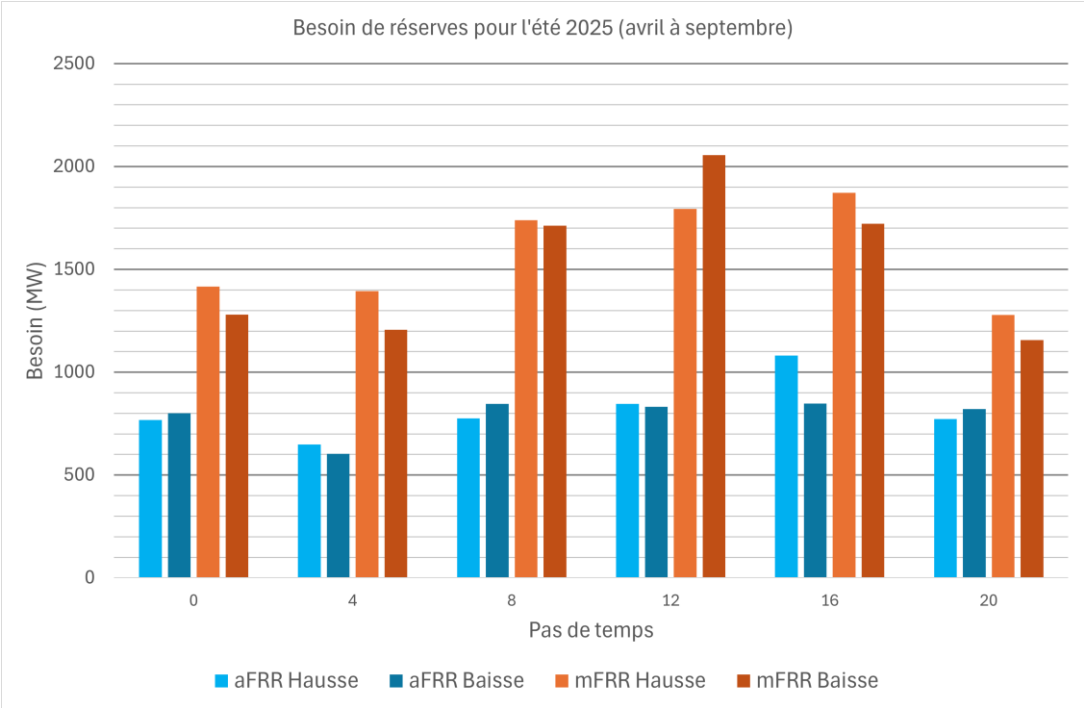


Figure 6: simulation de la nouvelle méthode de dimensionnement sur l'été 2025.

2. Hiver 2025-2026

	FRR		aFRR		mFRR	
	hausse	baisse	hausse	baisse	hausse	baisse
0h-4h	2048	2298	701	758	1332	1527
4h-8h	2025	1994	705	659	1308	1320
8h-12h	2522	2628	599	672	1886	1920
12h-16h	2499	3099	691	735	1782	2337
16h-20h	2237	2707	818	704	1391	1977
20h-0h	1900	2327	701	799	1171	1500

Tableau 2: simulation de la nouvelle méthode de dimensionnement sur l'hiver 2025-2026. Les valeurs de l'aFRR tiennent compte du surbouclage.

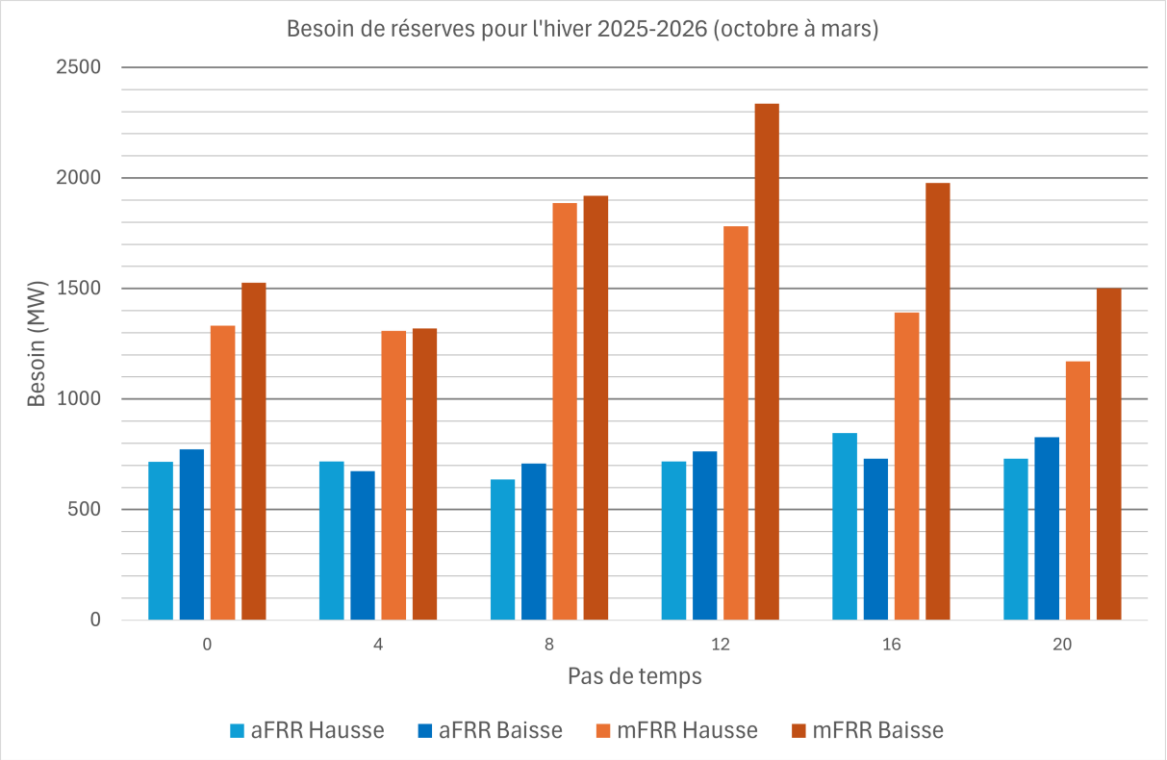


Figure 7:simulation de la nouvelle méthode de dimensionnement sur l'hiver 2025-2026