Le réseau de transport d'électricité

GT - Evolution des règles MA-RE

27 juin 2023

Copyright RTE – 2022. 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)

Ordre du Jour

PARTIE A : Actualités et sujets divers

1. Calendrier et programme indicatifs de la concertation
2. Retour sur des questions formulées lors du précédent GT
3. Consultation sur le projet d'harmonisation des règles de marché
4. Consultation européenne relative à l'augmentation des guichets sur la plateforme TERRE
5. Pilotage ex-ante du solde du CAE

PARTIE B : MA-RE v11 et versions ultérieures

1. Flux financier dans le cas de correction de PE de Flexibilités Réseau sous OA
2. Evolution du traitement des sites au modèle sans SSY pour les écarts RE (rappel)
3. Suivi des méthodes « historique » et « prévision » sur le MA
4. Offres sur le mécanisme d'ajustement
    1. Offres à la hausse avec prix négatif
    2. Redéclaration des CT_PROD en IJ
    3. Granularité des chroniques de puissance relatives aux offres d'ajustement
5. Suppression de l'article relatif à l'analyse d'impact sur le RPD des ajustements sur des EDA RPD
6. REX sur les activations avant TERRE et hors fenêtre opérationnelle

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 MA*
- ❑ *GT SSY*
- ❑ *GT RE*
- ❑ *GT Effacement Transverse*
- ❑ *GT Stockage*
- ❑ *GT Interruptibilité*
- ❑ *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*

A Actualités

1 Calendrier indicatif de la concertation

Historique de la concertation MA-RE

Passées

GT du 04/11/2022 (ad hoc loi MUPPA)
- Plafonnement des revenus infra-marginaux
- Diagnostic hivernal
- Rappel des mesures prises par la loi MUPPA
- Modalités de mise en œuvre

GT du 10/11/2022
- Pilotage du CAE
- Code de dialogue compatible avec les ordres en dissymétrique
- Evolution de l'équilibrage
- Participation à la plateforme MARI
- Augmentation des guichets sur TERRE

AT du 06/12/2022 (ad hoc ISP15)

GT du 15/12/2022
- Réconciliation temporelle 17
- Solde du CAE 2020
- Mise à jour du guide d'implémentation TOPASE
- Décommissionnement de l'API Prime Position
- Plan d'Urgence de Sécurisation des Hivers
- Ordre d'activation en J-1
- Fin du mécanisme BALIT
- Suivi de qualification - TERRE et MARI

GT du 02/02/2023
- Contrôle sur les offres à CUO incompatibles
- Guide d'implémentation TOPASE
- Correction des PE suite à activation des flex. distribuées
- Harmonisation méthodes du contrôle du réalisé MA/NEBEF
- Evolutions liées au passage de l'ISP à 15 minutes

AT du 09/03/2023 (pour AA/RP et RE)
- Bascule SYGA vers TOPASE
- Suppression des données déclaratives dans PEB

AT du 16/03/2023 (pour GRD/ELD)
- Correction des PE suite aux activations de flex RSO hors MA

GT du 14/03/2023
- Harmonisation des règles de marché
- Pilotage ex-ante du solde du CAE (premier calcul)
- Mise à jour du code de dialogue
- Marché XBID à 15h en J-1
- Cohérence des périmètres EDA et EDR
- Envoi des points de fonctionnement

GT du 18/04/2023
- Suivi des méthodes « historique » et « prévision » sur le MA
- Date de go live prévisionnel pour ISP15
- Modalités pour la dernière RT (ISP15/système cible)
- Adaptations des échanges RTE-GRD
- Amendements rédactionnels dans les règles MA-RE v11

AT du 16/05/2023 (ad hoc bascule SYGA-TOPASE)
- Stratégie de bascule applicative
- Préparation de la phase de tests

GT du 25/05/2023
- Processus européen d'Analyse de Sécurité Coordonnée (CSA)
- Flexibilités réseau hors MA
  - Définition des « flexibilités réseau hors MA »
  - Correction des PE en cas de flex. RSO RPT
  - Clarifier la frontière entre MA et flex. RSO
  - Intégration des flex. RSO dans le solde du CAE
- Trajectoire pour atteindre 96 guichets
- Modalités de participation à la plateforme MARI

AT du 22/06/2023 (ad hoc bascule SYGA-TOPASE)

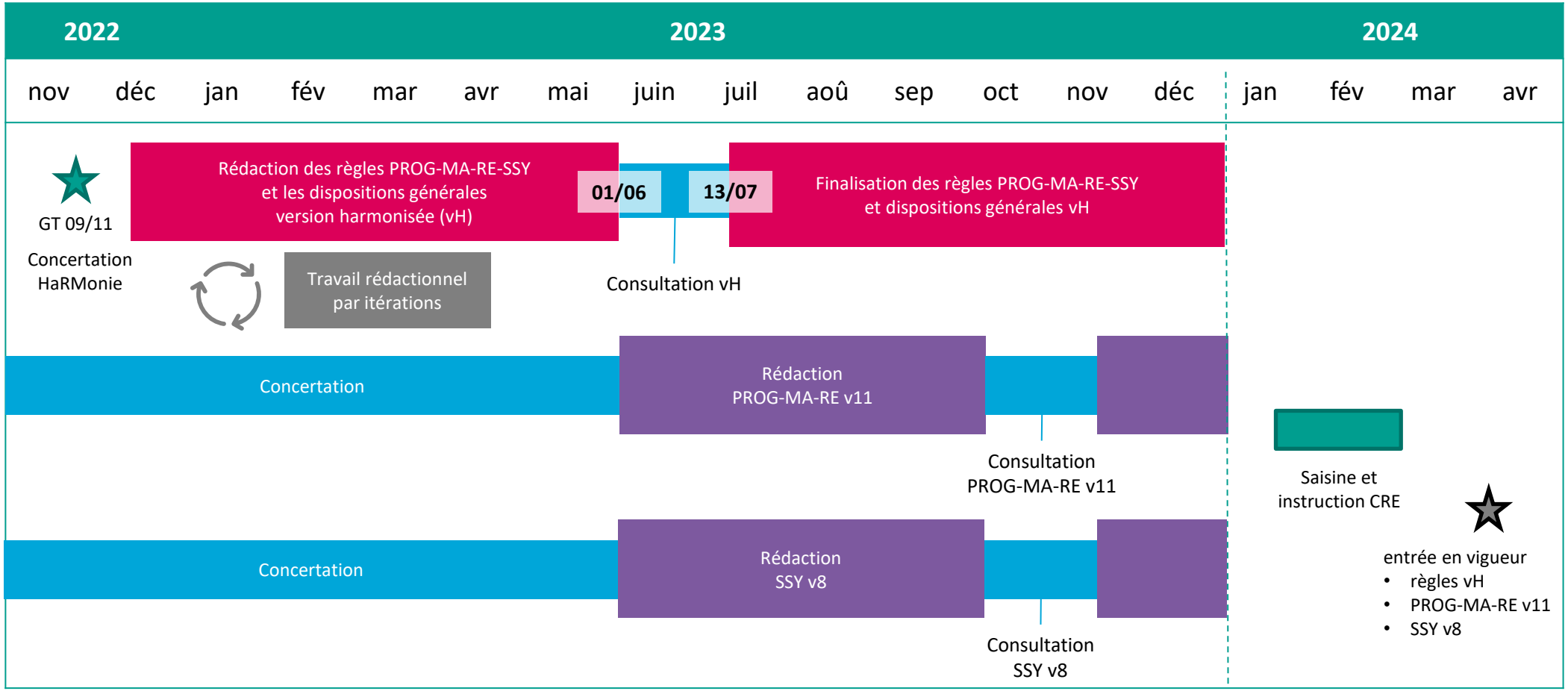
A venir

Tests acteurs SYGA-TOPASE
- Jours : 28 et 29 juin

AT du 06/07/2023
- Heure : de 14h à 17h

GT du 21/09/2023
- Heure : de 14h à 17h

Planning *indicatif* de consultation des règles de marché



2 Retour sur des questions formulées lors du précédent GT

Retour sur des questions du précédent GT MA-RE

Pourquoi restreindre la définition de Flexibilité Réseau RPT aux sites d'injection, sachant qu'il faudra peut être la rouvrir plus tard pour y intégrer le stockage et le soutirage ?

L'objectif est d'éviter de créer de la confusion sur ce qui est actuellement concerné par cette notion de Flexibilité Réseau RPT dans la prochaine version des règles.

- **Cette notion et la correction de PE associée vise la gestion des limitations dues au dimensionnement optimal** (avec proactivité de RTE dans l'indemnisation et la correction de PE) : **ce sont donc uniquement les EnR qui sont concernées.**
- Pour le soutirage et le stockage les principes d'indemnisation lors de limitations sont différents et encore en cours d'instruction.
  - → Il est donc préférable de garder une **définition étroite qui correspond à l'objectif actuel**, une ouverture de la définition pourra être faite lorsque les travaux auront plus avancés (principes et faisabilité opérationnelle).

Est-ce que les receveurs d'ordre ont accès au motif de l'ajustement lorsqu'ils reçoivent l'ordre d'ajustement ?

Le motif « RSO » est l'unique motif transmis au receveur d'ordre au moment de l'émission de l'ordre d'ajustement sur TAO.

3 Consultation sur le projet d'harmonisation des règles de marché

Harmonisation des règles de marché

- **<u>Objectif du projet</u> = améliorer l'accessibilité et la lisibilité des règles de marché**

- **Périmètre visé à horizon avril 2024 (1ère étape)**
  - Dispositif de Programmation
  - Mécanisme d'Ajustement
  - Dispositif de Responsable d'Equilibre
  - Services Système fréquence



Le projet d'harmonisation ne vise pas à modifier le fond des règles.

- **Restructuration réalisée sur la base des règles de marché actuellement en vigueur**
  - Création de dispositions générales comprenant les définitions ainsi que les dispositions juridiques et transverses
  - Organisation des mécanismes par chapitre sous forme de dispositions particulières
  - Application d'un plan type par étapes de participation pour l'ensemble des chapitres
  - Suppression des articles redondants et limitation des renvois d'un chapitre à l'autre
  - Uniformisation des notations et formules mathématiques
  - Nouvelle codification des dates pivot pour traiter les modalités à entrée en vigueur différée

- **Lancement d'une consultation le 1er juin** sur une version harmonisée des règles actuelles MA-RE-SSY
  - Fin de consultation décalée du 30 juin **au 13 juillet 2023**
  - Dossier de consultation (projet de texte et rapport) disponible sur concerte.fr
  - Consultation CGP synchronisée lancée le 1er juin 2023 sur la partie profilage des règles de marché (RE)

Harmonisation des règles de marché : version existante

Travail réalisé sur la base des
Règles de marché en vigueur (2022) :

- Règles MA-RE v10.1 section 1 et section 2
- Règles SSY v7.1



Harmonisation des règles de marché : nouvelle version

Règles de Marché

0.

Dispositions Générales

Chapitre 1.	Chapitre 2.	Chapitre 3.	Chapitre 4.
Dispositif de Programmation	**Mécanisme d'Ajustement**	**Dispositif de Responsable d'Equilibre**	**Services Système fréquence**

Harmonisation des règles de marché : structure chapitre

Chacun des chapitres dispose de la même structure avec des articles organisés par étape de participation.

Article	Dispositif de Programmation	Mécanisme d'Ajustement	Dispositif de Responsable d'Equilibre	Services Système fréquence
A	Préambule	Préambule	Préambule	Préambule
B	Cadre juridique	Cadre juridique	Cadre juridique	Cadre juridique
C	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision	Entrée en vigueur et révision
D	Modalités de participation	Modalités de participation	Modalités de participation	Modalités de participation
E	Qualification du Resp. de Programmation	Qualification de l'Acteur d'Ajustement	Sans objet	Sans objet
F	Gestion du Périmètre de Programmation	Gestion du Périmètre de d'Ajustement	Gestion du Périmètre d'Equilibre	Gestion du Périmètre de Réserve
G	Sans objet	Qualification des Entités d'Ajustement	Sans objet	Qualification des Entités de Réserve
H	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Contractualisation des Réserves
I	Programmation	Sans objet	Programmation des échanges de blocs	Programmation
J	Sans objet	Constitution des offres en énergie	Sans objet	Constitution des offres en énergie
K	Utilisation des offres en énergie par RTE	Utilisation des offres en énergie par RTE	Sans objet	Utilisation des offres en énergie par RTE
L	Sans objet	Contrôle des énergies	Contrôle des énergies	Contrôle des énergies
M	Sans objet	Valorisation des énergies	Valorisation des énergies	Valorisation des Capacités et des énergies
N	Sans objet	Facturation et paiement	Facturation et paiement	Facturation et paiement
O	Sans objet	Sécurisation financière	Sécurisation financière	Sécurisation financière
P	Sans objet	Indicateurs et publications	Indicateurs et publications	Indicateurs et publications
Q	Sans objet	Economie du système électrique	Economie du système électrique	Economie du système électrique
R	Modalités relatives aux missions des GRD	Modalités relatives aux missions des GRD	Modalités relatives aux missions des GRD	Modalités relatives aux missions des GRD
S	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Dispositions transitoires

4 Consultation européenne TERRE

Consultation européenne TERRE

Augmentation des guichets :

- Fin de la consultation sur l'augmentation des guichets TERRE (trois options à 96 guichets) **décalée au 7 juillet**: https://consultations.entsoe.eu/markets/rr_survey_clearings
- Amendement du cadre d'implémentation (RR Implementation Framework) avec le design cible d'ici fin 2023
- Déclinaison éventuelle au niveau national dans une future version des règles MA

Réduction du délai de neutralisation :

- Décision sur la réduction du DN à 30minutes et le délai de mise en œuvre d'ici fin 2023
- Fin de l'utilisation de la plateforme TERRE à définir

5 Pilotage ex-ante du solde du CAE

Premiers calculs du nouveau pilotage ex-ante du solde du CAE



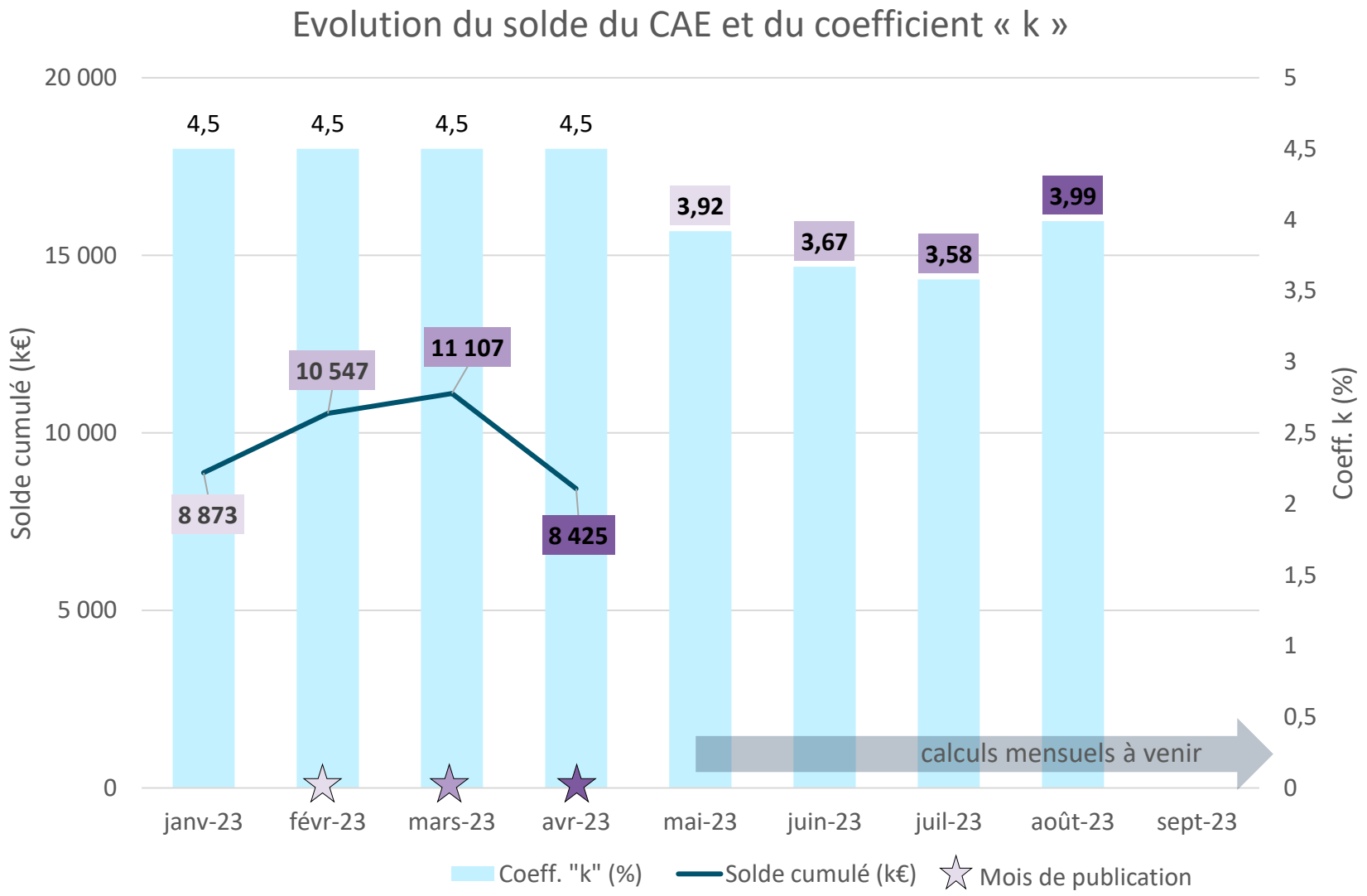
Pour rappel, RTE a mis en œuvre ce nouveau pilotage du solde du CAE le 1er janvier 2023 pour les périodes ultérieures à cette date. Suite à l'accompagnement au changement, réalisé au travers de la mise à jour du Portail Services et des supports présentés en AT/GT MA-RE, les responsables d'équilibre ont été notifiés par RTE le 28 octobre 2022 (mise en œuvre de la date K' dans les règles MA-RE).



Fin mai 2023 (fin du mois M), RTE a calculé et publié:

- le **solde cumulé** allant jusque avril 2023 (mois M-1) — 8 425 k€
- le **coefficient « k »** applicable pour le mois de août 2023 (mois M+3) — 3,99%

Premiers calculs du nouveau pilotage ex-ante du solde du CAE



B MA-RE v11 et versions ultérieures

1 Flux financiers dans le cas de correction de PE de Flexibilités Réseau sous OA

- *Flux financiers à venir*
  - *Contexte*
  - *Présentation principe*
  - *Modalité facturation*
- *Suppression de la date B*

Contexte et rappel des GT de février et mai

- La correction des PE lors d'activation de Flexibilités Réseau RPD est intégrée dans les règles MA-RE en vigueur.
  Cette correction est effective depuis le 1er mars 2023.
- La correction des PE lors d'activation de Flexibilités Réseau RPT (EnR raccordés au RPT) sera intégrée dans la v11 des règles MA-RE.

Les corrections de PE lors de limitations de production pour les Flexibilités Réseau impliquent des flux financiers entre les acteurs :

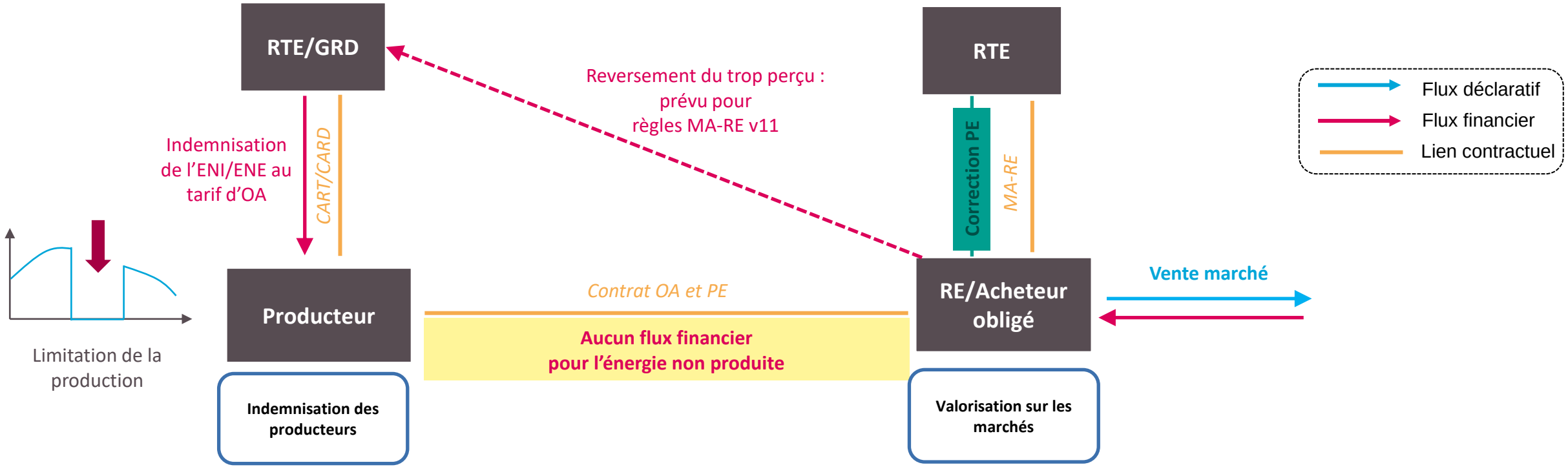
— **Au titre des Règles MA-RE** entre les Responsables d'Equilibre et les Gestionnaires de réseau ;

— **Au titre des Contrats d'accès au réseau** entre les Producteurs et les Gestionnaires de réseau.

Les flux financiers dépendent des mécanismes de soutien (ou non) bénéficiant aux producteurs EnR :

- Sans soutien ;
- **Obligation d'achat ;**
- Complément de rémunération.

OBLIGATION D'ACHAT (OA)



En cas de correction du périmètre d'équilibre, l'acteur de marché ne reverse pas au producteur la valorisation réalisée sur les marchés. Le producteur est indemnisé par le gestionnaire de réseau. Aussi, à la demande de la CRE un flux financier doit être prévu entre le responsable d'équilibre et le gestionnaire de réseau.

→ Inscription de ce flux d'un montant de ENI/ENE*prix spot, avec le prix spot heure par heure pendant la limitation.

Principe et modalités du flux financier

Flexibilité Réseau RPD pour besoin GRD
(limitation de production via le CARD)

RE
d'un parc sous OA limité dont le PE a été corrigé

ENI*prix spot (par pas horaire)

Facturation par le GRD

GRD
(CRCP)

Flexibilité Réseau RPD pour besoin RTE

RE
d'un parc sous OA limité dont le PE a été corrigé

ENI*prix spot (par pas horaire)

Facturation par le GRD

GRD

ENI*prix spot (par pas horaire)

Reversement par le GRD

RTE
(CRCP)

Flexibilité Réseau RPT

RE
d'un parc sous OA limité dont le PE a été corrigé

ENE*prix spot (par pas horaire)

Facturation par RTE

RTE *(CRCP)*

Échéance des flux :
- Annuelle à court-moyen terme
- Trimestrielle à moyen-long terme

Remarque : Valable même pour les prix spot négatifs (flux inverse)

Suppression de la date B

Règles MA-RE v8.3 (S2 2017)

Date B mise en place dans le cadre de réflexions sur les flux financiers dans le cas de limitation de producteurs EnR sous OA :

- Solution initiale proposée par RTE pour le traitement des limitations via une convention technique (section 2.K.5.2 règles MA) pour étendre la participation au MA à toutes les EnR et pouvoir corriger le PE par une offre d'ajustement.
- Retour des acteurs expliquant que la solution est trop complexe opérationnellement pour le cas de l'OA → date B permettant de basculer à un autre fonctionnement, mais toujours via le MA

Règles MA-RE v10.1 et v11 : choix d'une correction de PE automatisée hors MA pour les Flexibilités Réseau, et donc valable pour les limitations de producteurs EnR sous OA



→ Suppression de la date B et de sa mention dans les règles

2 Evolution du traitement des sites au modèle sans SSY pour les écarts RE

Rappel

Rappel des différents modèles de prise en compte des énergie de réglage (vision 2022)

Rappel GT MA-RE du 17 mai 2022

Modèle	Rémunération du RR	Insensibilisation du RE	Insensibilisation du fournisseur
Corrigé	Oui	Oui (périmètre corrigé via la correction de la courbe de charge	Non (le site rémunère le fournisseur via la correction de la courbe de charge)
Régulé	Oui	Oui	Oui Via RR<-> RTE<->fournisseur
Contractuel	Oui	Oui	Non (Accord contractuel entre le RR et le fournisseur)
Sans	Non	Non	Non
Injection	Oui	Oui	Non

Une évolution nécessaire sur le modèle sans en application du règlement EBGL

Rappel GT MA-RE du 17 mai 2022

Rémunération des RR

L'EBGL impose aux GRTs de rémunérer les RR et de corriger les RE sur la RS

Article 45 - 3 Chaque GRT de raccordement règle tous les volumes d'énergie d'équilibrage activés, calculés en application du paragraphe 2, avec les fournisseurs de services d'équilibrage concernés.

⇒ **RTE doit rémunérer les RR pour les énergies activées sur la RS**

L'EBGL laisse de la flexibilité aux GRTs sur la RP

Article 46 : Balancing energy for frequency containment process

1. Each connecting TSO may calculate and settle the activated volume of balancing energy for the frequency containment process with balancing service providers pursuant to paragraphs 1 and 2 of Article 45

⇒ **RTE peut rémunérer les RR pour les énergies activées sur la RP**

Correction des écarts RE

Article 18 – 4 : Les modalités et conditions applicables aux fournisseurs de services d'équilibrage:

d - exigent que chaque offre d'énergie d'équilibrage émanant d'un fournisseur de services d'équilibrage soit assignée à un ou plusieurs responsables d'équilibre afin de permettre le calcul d'une correction du déséquilibre en application de l'article 49.

⇒ **RTE doit corriger les périmètres RE pour les énergies activées sur la RS**

Article 49 :

1. Each TSO shall calculate an imbalance adjustment to be applied to the concerned balance responsible parties for each activated balancing energy bid.
2. For imbalance areas where several final positions for a single balance responsible party are calculated pursuant to Article 54(3), an imbalance adjustment may be calculated for each position.
3. For each imbalance adjustment, each TSO shall determine the activated volume of balancing energy calculated pursuant to Article 45 and any volume activated for purposes other than balancing.

⇒ **RTE peut corriger les périmètres RE des énergies activées sur la RP**

Evolution du modèle sans pour la RP et la RS concertée en 2022 en GT SSY et GT MA-RE

Rappel GT MA-RE du 17 mai 2022

Modèle	Rémunération du RR	Insensibilisation du RE	Insensibilisation du fournisseur
Corrigé	Oui	Oui (périmètre corrigé via la correction de la courbe de charge)	Non (le site rémunère le fournisseur via la correction de la courbe de charge)
Régulé	Oui	Oui	Oui Via RR<-> RTE<->fournisseur
Contractuel	Oui	Oui	Non (Accord contractuel entre le RR et le fournisseur)
Sans	Oui	Oui	Non
Injection	Oui	Oui	Non

Rappel GT MA-RE du 17 mai 2022

Une mise en œuvre progressive

- La rémunération du RR a été introduite dans les règles SSY v7.1 et mise en œuvre en novembre 2022
- La correction des écarts RE nécessite une évolution des règles MA-RE et sera intégré dans les règles MA-RE v11 (entrée en vigueur prévisionnelle T2 2024)
- La correction des écarts RE sur les EDR diffuses sera mise en œuvre dans un second temps
- Les dates pivots Z et Z' (SY_8 et SY_9 dans la version HaRMonie) sont intégrées dans les règles SSY v7.1.

Date F - novembre 22
- Rémunération du RR

Date Z / SY_8 – T2 2024
- Correction des écarts RE hors EDR diffuses

Date Z' / SY_9
- Correction des écarts RE pour toutes les EDR

Rappel : les énergies de réglages prises en compte par RE sont mises à disposition via l'API Speed Balancing

Ressource « Reserve per entity »

- Transmission des énergies FCR et aFRR **par EDR pour un même RE** (disponible depuis avril 2023)

Ressource « Reserve per BRP »

- Transmission des énergies FCR et aFRR **par type de site pour un même RE**
  - énergies FCR et aFRR des EDP injection
  - énergies FCR et aFRR des sites de soutirage télérelevés au modèle corrigé
  - énergies FCR et aFRR des sites de soutirage télérelevés hors modèle corrigé
  - énergies FCR et aFRR des sites profilés

3 Suivi des méthodes « historique » et « prévision » sur le MA

REX sur les critères de qualité pour le suivi des méthodes « prévision » et « historique » sur le MA

Pour rappel, les critères de qualité pour le suivi des méthodes « prévision » et « historique » sur le MA ont déjà fait l'objet d'assouplissements introduits par la CRE dans les règles MA-RE v10, ainsi depuis le 1er janvier 2023:

1. Les seuils de critères MA ont été assouplis
2. L'utilisation de la capacité maximale en lieu et place de la capacité minimale est de nature a assouplir les critères

MA	Avant le 1er janvier 2023	Après le 1er janvier 2023
Erreur absolue	10%	15%
Erreur de centrage	3%	7%

$$Erreur\ absolue\ (\varepsilon) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\frac{|Historique\ de\ consommation_i - Consommation_i|}{Capacité\ d'Ajustement\ minimale\ à\ la\ hausse\ (EDA\ ou\ Site)_i}$$

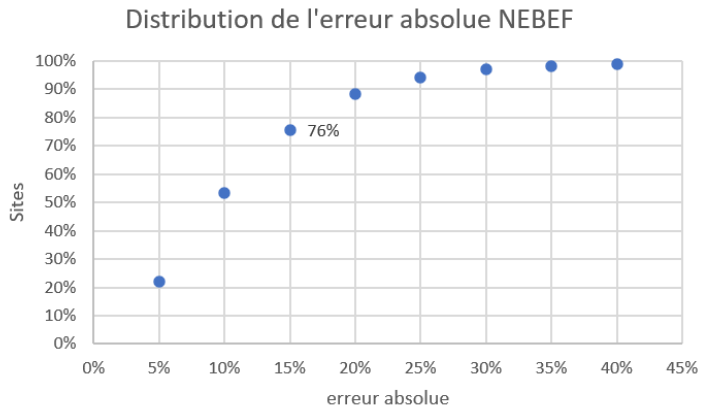
$$Erreur\ absolue\ (\varepsilon) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\frac{|Historique\ de\ consommation_i - Consommation_i|}{Capacité\ d'Ajustement\ maximale\ à\ la\ hausse\ (EDA\ ou\ Site)_i}$$

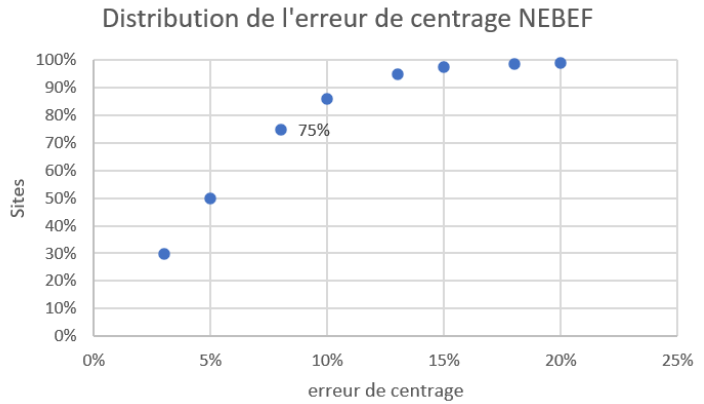
REX sur le suivi des mois de janvier à avril 2023

Sur les sites MA homologués, les assouplissements apportés au 1er janvier 2023 ont été bénéfiques.

Sur les sites MA	Avant le 1er janvier 2023	Depuis le 1er janvier 2023
Taux de OK	32%	93%
Taux de KO	68%	7%

En considérant les sites homologués NEBEF (échantillon beaucoup plus significatif), 75% des sites sont passants.





Au regard de ce nouveau REX, RTE considère que les assouplissements apportés au 1er janvier 2023 sont suffisants pour permettre à de nouveaux sites d'être homologués aux méthodes prévisions et historiques.

4 Offres sur le mécanisme d’ajustement

4.1 Prix négatif à la hausse

Prix négatif pour un ajustement à la hausse

4.3.1.1.2 - Caractéristiques d'une Offre Spécifique
4.3.1.1.2.1 - Caractéristiques génériques d'une Offre Spécifique
Le Prix d'Offre d'une Offre à la Hausse **doit être supérieur à zéro**. Dans le cas d'une Offre à la Hausse, le Prix d'Offre sera utilisé pour établir la rémunération versée par RTE à l'Acteur d'Ajustement en compensation d'une Activation de l'Offre.

Le Prix d'Offre d'une Offre à la Baisse peut être nul, positif ou négatif. Dans le cas d'une Offre à la Baisse avec un prix positif ou nul, le Prix d'Offre sera utilisé pour établir la rémunération versée par l'Acteur d'Ajustement à RTE en contrepartie d'une Activation de l'Offre.



Modalités de la section 1 des règles MA-RE en vigueur



Lors d'une précédente consultation, des acteurs ont exprimé la nécessité de pouvoir, dans certains cas, réaliser des offres à la hausse avec des prix négatifs ou nuls, et ce, de manière symétrique avec des offres à la baisse et en cohérence avec les règles applicables aux offres standards.



Dans le cadre du chantier de bascule applicative de SYGA vers TOPASE pour la gestion des offres d'ajustement spécifique, RTE devrait rendre possible la soumission d'offres d'ajustement à la hausse avec des prix négatifs. Les règles MA seront amendées pour permettre la soumission d'offres d'ajustement à la hausse avec des prix négatifs.

4.2 Automatisation des redéclarations en IJ des CT_PROD

Automatisation des redéclarations en IJ des CT_PROD

Contexte

Les règles MA en vigueur ne mentionne pas l'impossibilité de redéclarer en IJ des fichiers de CT_PROD.

Les règles SI de l'application front-office dédiée au Dispositif de Programmation et au Mécanisme d'Ajustement (i.e. GI SYGA en vigueur, GI TOPASE v1.8.1 et GI TOPASE v1.9) ne permettent pas la redéclaration automatique des ces fichiers en IJ. Ceci est dû à une contrainte technique dans l'application SI centrale pour l'équilibrage et qui est en cours de refonte afin de parvenir à passer au 96 guichets de programmation et d'offre.



Modalités de la section 1 des règles MA-RE en vigueur



Les acteurs sont en attente d'une évolution permettant une redéclaration automatique en IJ des fichiers de CT_PROD 1 à 5

RTE est donc engagé dans un chantier qui permettra l'automatisation des redéclarations en IJ des fichiers de CT_PROD.

RTE propose de ne pas changer les règles MA-RE afin de ne pas alourdir la rédaction de celle-ci, uniquement pour faire apparaitre une bascule technique qui permettrait ladite automatisation. L'évolution fera donc l'objet d'une mise à jour ultérieure du guide d'implémentation TOPASE et d'un accompagnement au changement avec les acteurs lorsque cette évolution technique sera possible.

4.3 Granularité des chroniques de puissance relatives aux offres d'ajustement spécifique

Granularité des chroniques de puissance relatives aux offres d'ajustement spécifique

Article 4.3.1 - Constitution d'une Offre d'Ajustement
Article 4.3.1.3.2 - Conditions d'Utilisation des Offres Spécifiques implicites

Le format ainsi que les modalités de transmission des Conditions d'Utilisation des Offres doivent être conformes aux messages spécifiés dans les Règles SI. Ce sont les mêmes Conditions d'Utilisation des Offres qui s'appliquent pour toutes les Offres de même sens sur une EDA et une Journée donnée, à l'exception des Offres de Démarrage visées à l'Article 4.3.1.1.2.2. Les Conditions d'Utilisation des Offres mentionnent les informations énumérées ci-après :

- **Chronique au Pas Demi-Horaire** de Puissance Maximale Disponible dans le cas d'une Offre à la Hausse ; et
- **Chronique au Pas Demi-Horaire** de Puissance Minimale dans le cas d'une Offre à la Baisse ; et
- Réserve Primaire maximale et Réserve Secondaire maximale aux différents points de fonctionnement. Les points de fonctionnement ainsi que les Participations Symétrique ou Dissymétrique aux Réserves Primaire et Secondaire sont déterminés conformément à l'Annexe 10 ; et
- Durée Minimale d'Utilisation. Cette durée devra au moins être égale au Pas de Mesure des Installations de Comptage et différente de la Durée Maximale d'Utilisation ; et
- Energie Maximale ; et
- **Chronique au Pas Demi-Horaire** de Délai de Préparation. Ce délai est représentatif de contraintes d'ordre technique ou opérationnel explicitées dans les conventions techniques. Ces contraintes sont auditables par RTE ; et
- le gradient, égal au Gradient à la Hausse (respectivement Gradient à la Baisse) lorsque la puissance de l'EDP augmente (respectivement lorsque la puissance de l'EDP diminue).

Article 4.3.1 - Constitution d'une Offre d'Ajustement
Article 4.3.1.3.3 - Conditions d'Utilisation des Offres Spécifiques explicites

Le format ainsi que les modalités de transmission des Conditions d'Utilisation des Offres doivent être conformes aux messages spécifiés dans les Règles SI. Ce sont les mêmes Conditions d'Utilisation des Offres qui s'appliquent pour toutes les Offres de même sens sur une EDA et une Journée donnée.
Pour chaque Offre, les données suivantes sont transmises :

- **Chronique de puissance au Pas Demi-Horaire** maximale offerte ; et
- **Chronique de puissance au Pas Demi-Horaire** minimale offerte ; et
- Durée d'Utilisation Minimale. Cette durée devra au moins être égale au Pas de Mesure des Installations de Comptage et différente de la Durée Maximale d'Utilisation ; et
- Durée d'Utilisation Maximale ; et
- Energie Maximale ; et
- Chronique de Délai de Mobilisation ; et
- Nombre maximal d'Activations par Journée ; et
- Conditions particulières d'utilisation de l'Offre :
  - paliers des puissances offertes, et
  - Délai de Neutralisation entre Activations.



Modalités de la section 1 des règles MA-RE en vigueur

Granularité des chroniques de puissance relatives aux offres d'ajustement spécifique



Dans le cadre des chantiers engagés par RTE afin de décliner les modalités du règlement EBGL et ainsi atteindre une cible harmonisé d'un mécanisme d'ajustement reposant sur un cadencement et une granularité temporels de 15 minutes (96 guichets, ISP15, MARI, etc.), il semble nécessaire d'assurer une cohérence d'ensemble, à terme, pour le mécanisme d'ajustement.



RTE propose, qu'à partir d'une date d'entrée en vigueur différée des règles MA (i.e. date de bascule), les chroniques de puissance minimale et maximale passent au pas de temps 15 minutes (PT15M).

5 Suppression d’un paragraphe historique

relatif à l’analyse d’impact sur le RPD des ajustements sur des EDA RPD

Suppression du paragraphe 4.10.4 des règles en vigueur

Article 4.10 – Transparence

Article 4.10.4 - Analyse d'impact sur le RPD des Activations d'Offres d'Ajustement sur des EDA RPD

Afin d'alimenter les futurs débats dans le cadre de la CAM sur l'impact des activations de capacités raccordées au RPD sur l'exploitation du RPD et de préparer, si besoin, les futures évolutions des règles traitant de cette problématique, il est instauré un retour d'expérience qui permettra de rendre compte à l'ensemble des acteurs de l'impact sur l'exploitation du RPD des activations d'Offres d'Ajustement réalisées sur des EDA composées de Sites raccordées au RPD.

Chaque GRD souhaitant contribuer à ce retour d'expérience transmettra à RTE, avant le 1er avril 2016, un document décrivant les analyses des impacts sur le RPD consécutifs aux activations réalisées sur des EDA constituées de Sites raccordés au RPD.

Les GRD et RTE s'engagent à partager mutuellement l'ensemble des méthodes et des données nécessaires au retour d'expérience.

- Paragraphe obsolète et non nécessaire dans les règles
- Coordination des gestionnaires de réseau déjà en cours
- Discussions liées aux nouvelles flexibilités plus étendues que le cadre de ce paragraphe

→ RTE propose de supprimer ce paragraphe

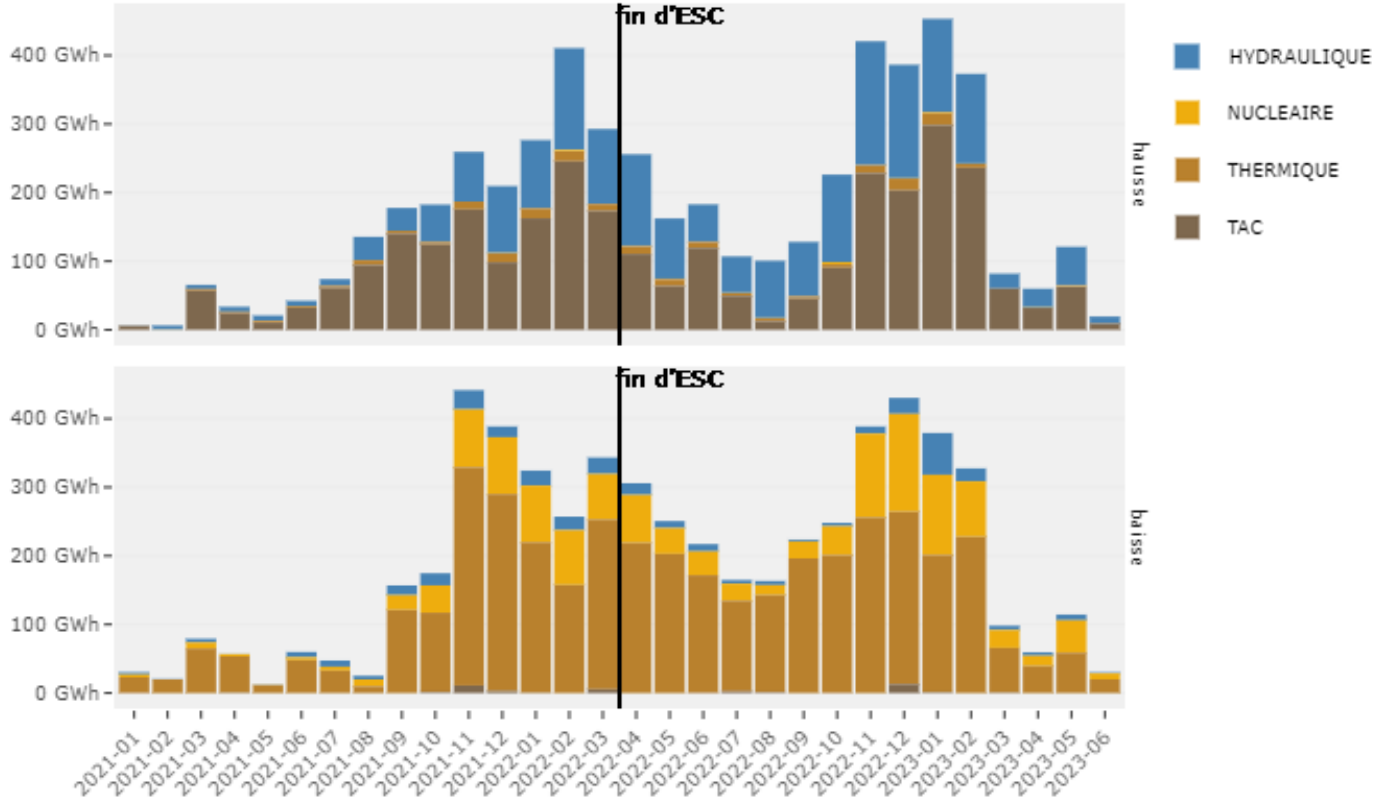
6 REX TERRE et fenêtre opérationnelle

6.1 Liquidité TERRE

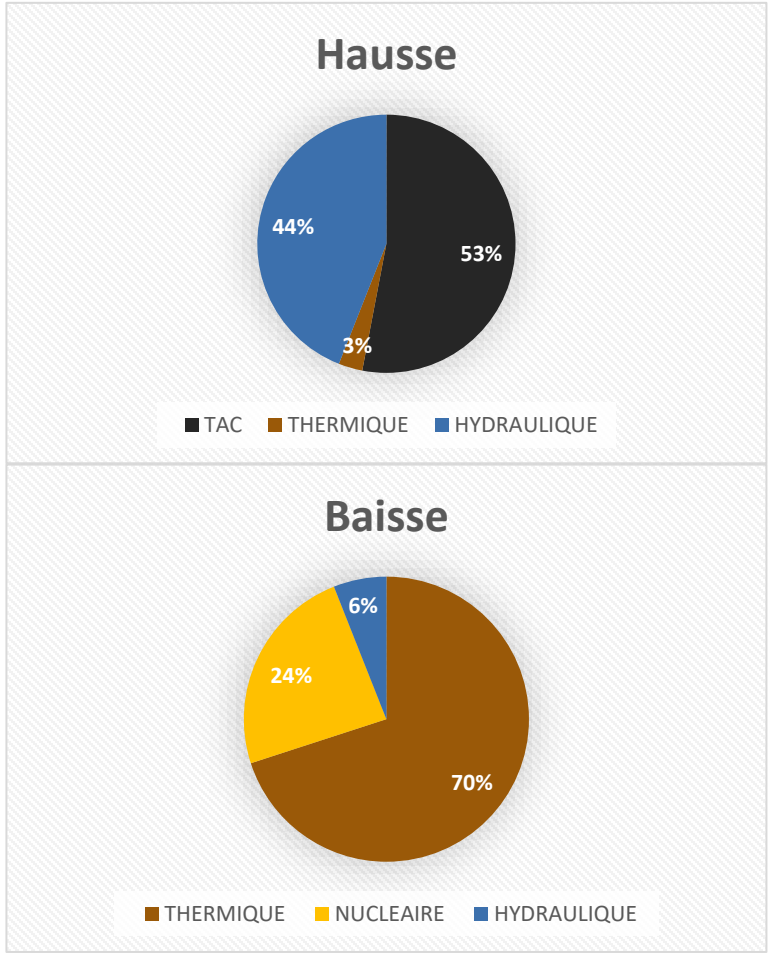
Volume TERRE déposé

Volume déposé par sens et filière depuis janvier 2021:

- Participation du stockage mais pas des consommateurs
- Très peu de liquidité pendant les grèves

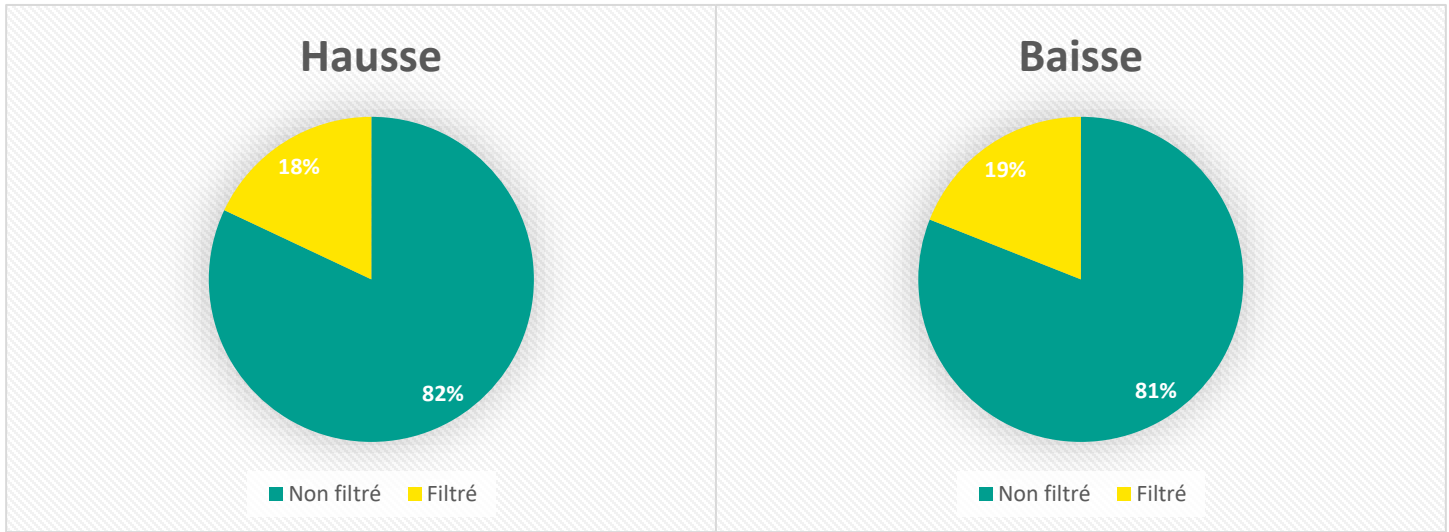


Répartition en pourcentage depuis la fin de l'ESC:

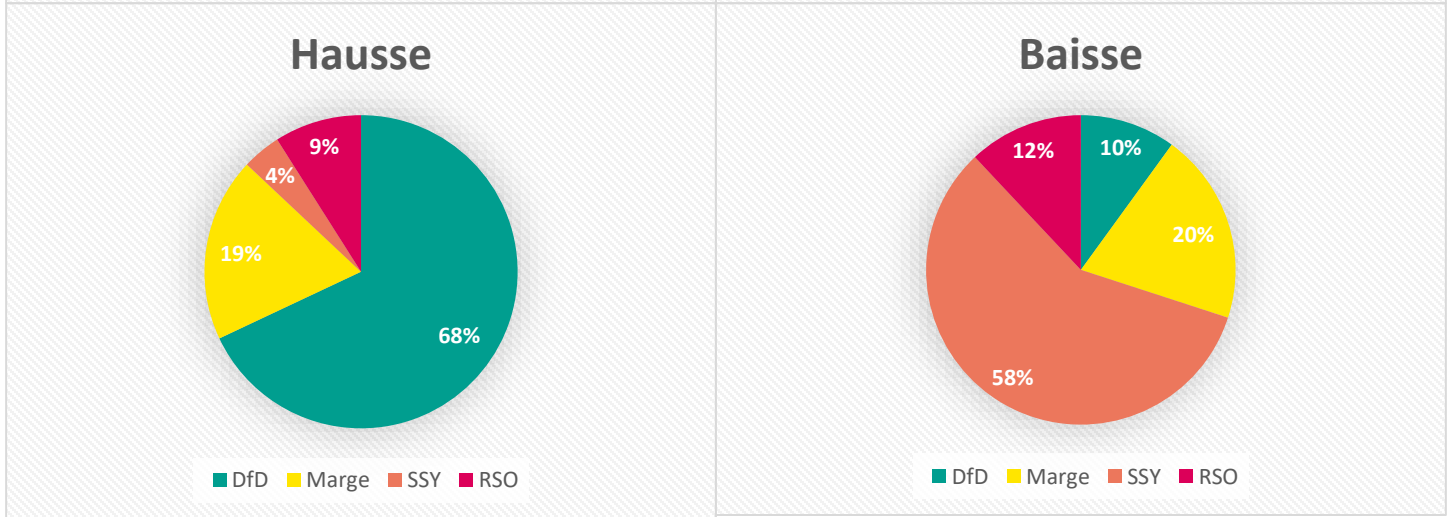


Volume TERRE filtré depuis la fin de l'ESC

Au global:



Par cause:



- L'augmentation de la part de volume filtré depuis la fin de l'ESC est principalement dû à l'introduction du filtrage DfD et à l'augmentation des ajustements pour cause SSY

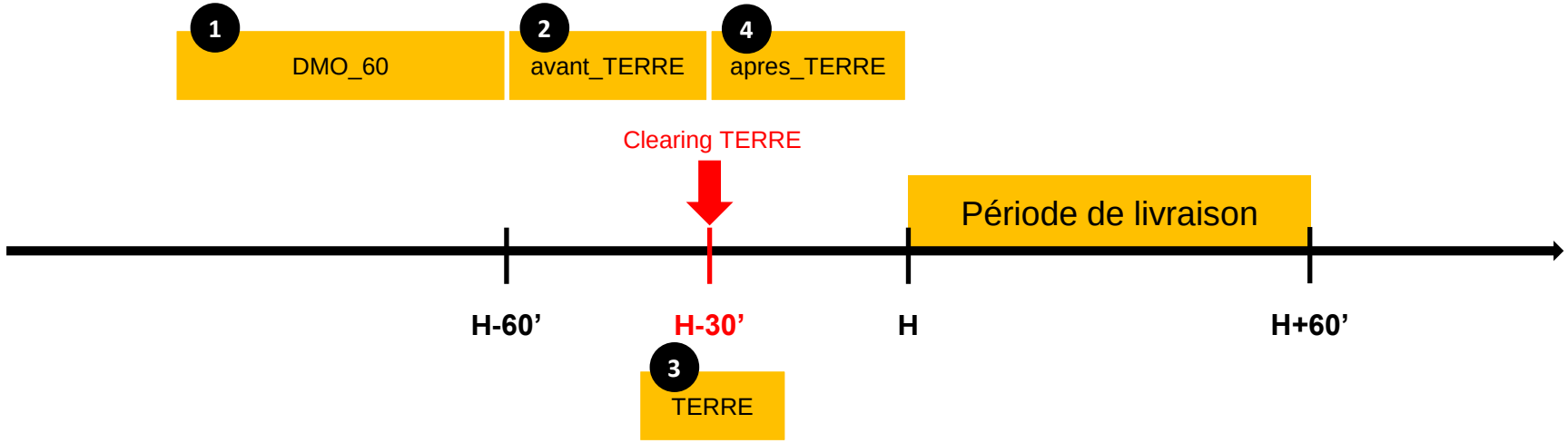
- RTE travaille avec les parties prenantes concernées pour diminuer le filtrage DfD

6.2 Stratégie d’équilibrage

Déroulement de la stratégie d'équilibrage (P=C)

On décompose l'exécution de la stratégie d'équilibrage avec TERRE, en plusieurs phases :

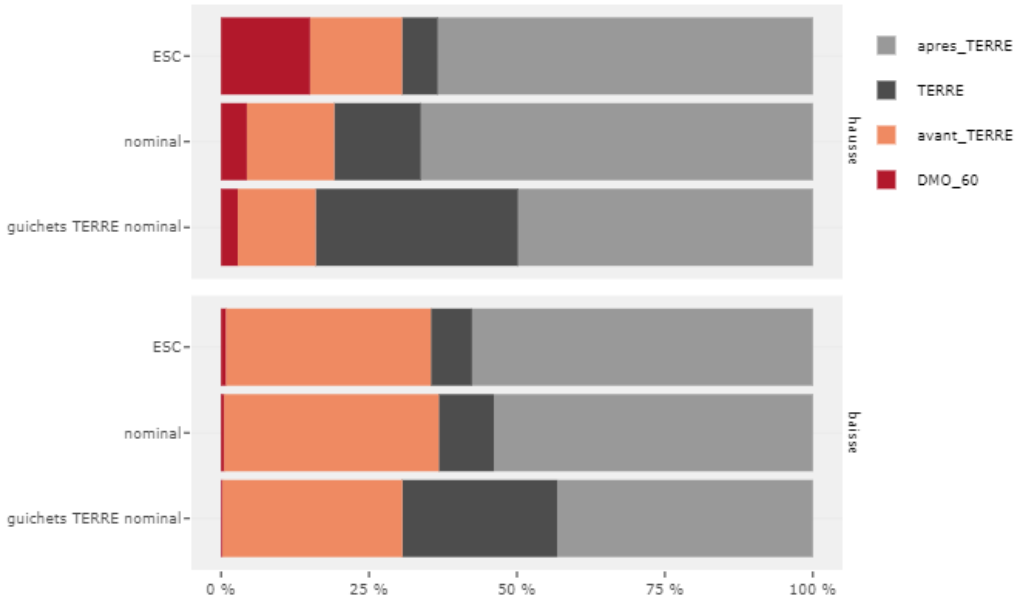
1. activations spécifiques à DMO long > 60'
2. activations spécifiques avant TERRE à DMO ≥ 30'
3. besoin couvert par TERRE
4. activations spécifiques après TERRE à DMO < 30'



Pour rappel, depuis l'entrée en vigueur des règles MA-RE v10: pour une plage horaire [H ; H+1h[, RTE n'active pas d'offres spécifiques pour motif d'équilibrage P=C avant l'heure H précédée de soixante (60) minutes

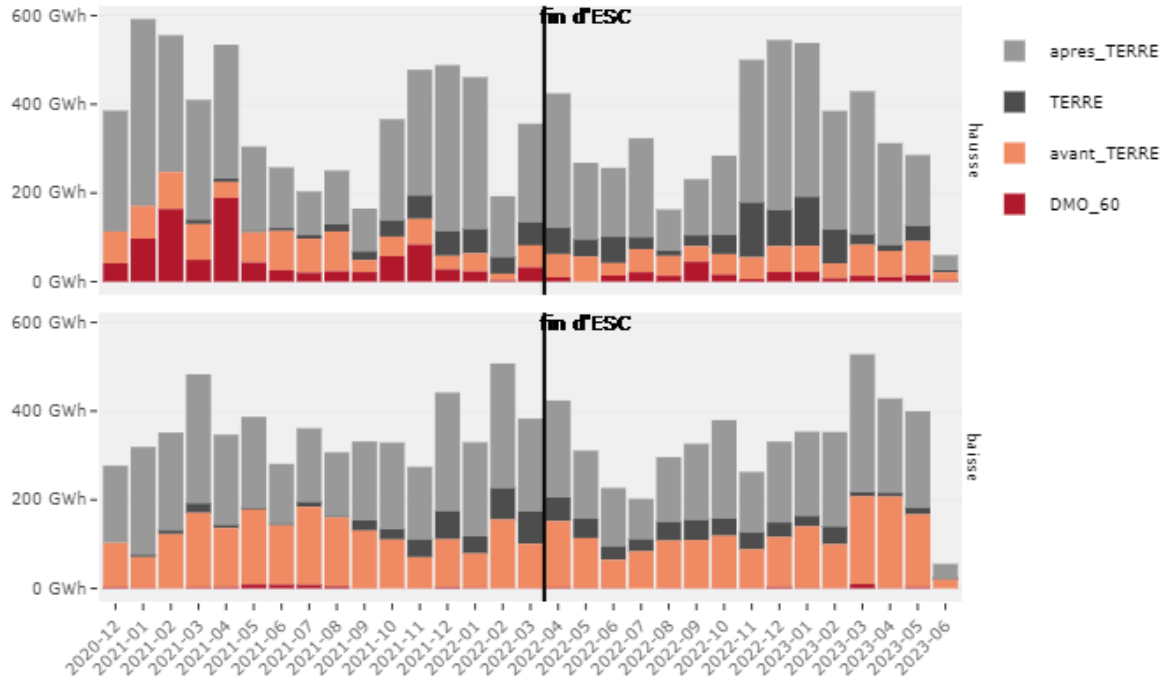
Répartition des activations P=C par DMO

Vue en pourcentage:



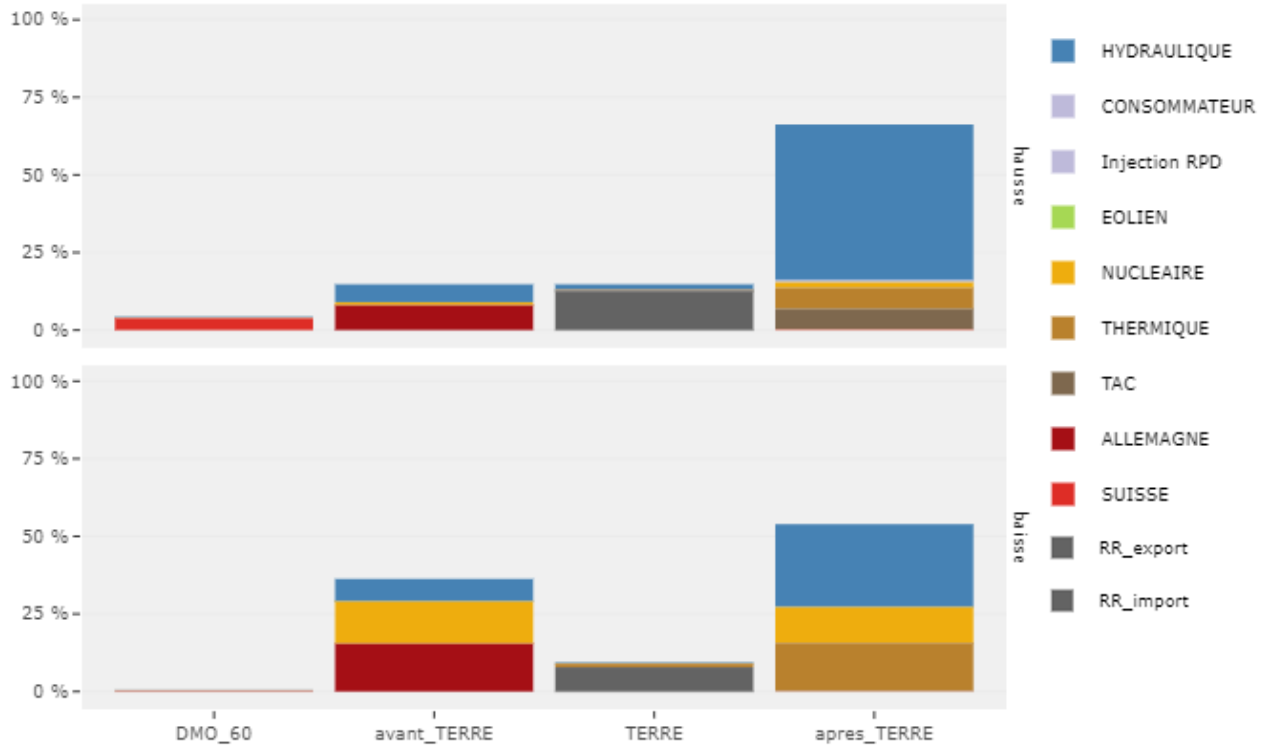
Guichet TERRE nominal: guichet où RTE a envoyé un besoin non nul à la plateforme

Vue par mois:



- Les activations à DMO>60’ (tag MAR) ont nettement diminué passant de 15 à 3% à la hausse et de 0,8 à 0,5% à la baisse
- La part de TERRE a progressé depuis la fin de l’ESC passant de 6 à 15% à la hausse et de 7 à 9% à la baisse
  - Sur les guichets où RTE a envoyé un besoin, la part de TERRE est majoritaire comparée aux activations à DMO>30’

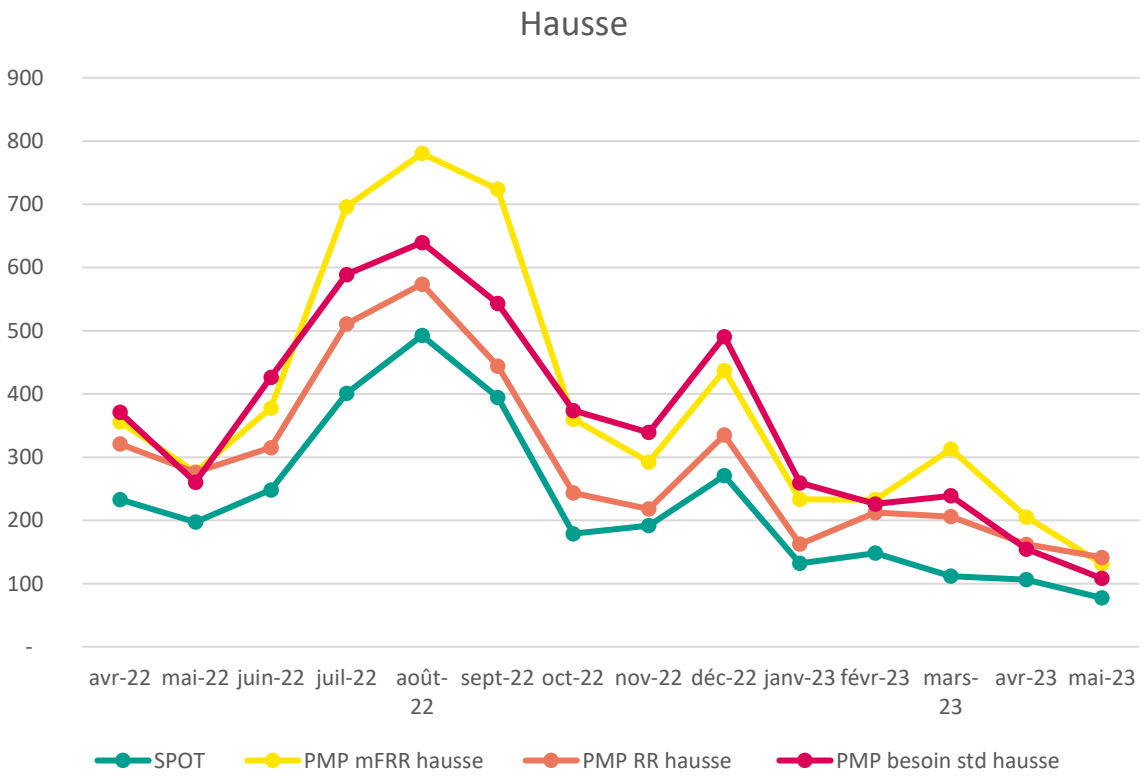
Répartition des activations P=C par filière

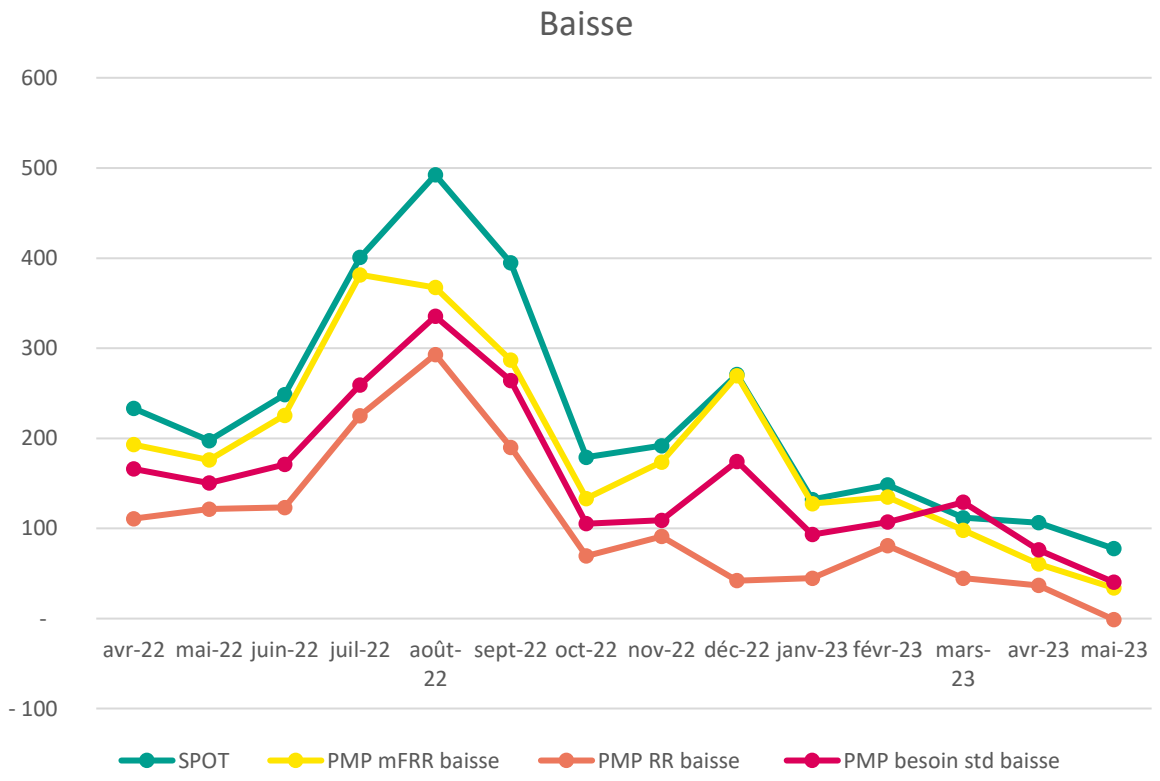


Depuis la fin de l'ESC TERRE (fin mars 2022) :

- Le besoin demandé par RTE sur TERRE est couvert à hauteur de 90% et représente 12% des activations pour l'équilibrage
- L'importation de RR standard représente 86% du besoin satisfait
- Les volumes TERRE et échangeurs sont comparables
- L'hydraulique est la filière majoritaire pour le P=C

Prix moyen pondéré des activations P=C





- En moyenne à la hausse: la RR spécifique est moins chère que TERRE et la mFRR
- En moyenne à la baisse: la RR spécifique est plus chère que TERRE qui est plus chère que la mFRR

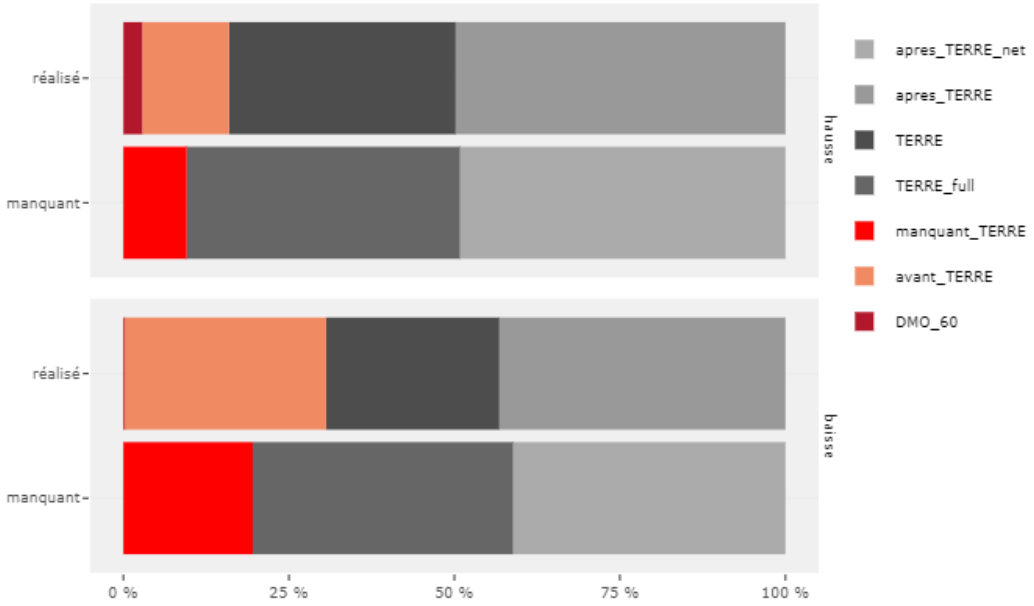
6.3 Adéquation entre TERRE et le besoin d’équilibrage

TERRE peut-il couvrir les besoins à DMO 30’ et plus ?

Que se passerait-il si l’on demandait sur TERRE l’ensemble des moyens à DMO 30’ et plus :

1. activations spécifiques à DMO long
2. activations spécifiques avant TERRE à DMO ≥ 30’
3. besoin TERRE

Est-ce qu’il y aurait suffisamment d’offres TERRE (en France) pour couvrir ce besoin ?



- Il manquerait 15% du volume total d’activation
  - 10% à la hausse (déficit moyen de 310 MW)
  - 20% à la baisse (déficit moyen de 470 MW)
- Environ 20% des pas 30min n’auraient pas assez de liquidité (50% des pas 30min lorsqu’il y a un mode dégradé sur le MA)
- La suppression du filtrage ne diminuerait que de 5% le nombre de pas avec déficit:
  - 4% à la hausse en supprimant le filtrage DfD
  - 3,5% à la baisse en supprimant le filtrage SSY
- A noter que la couverture par TERRE est surévaluée car les contraintes effectives sur la disponibilité des offres TERRE ne sont que partiellement modélisées

Le réseau de transport d'électricité

Merci

Copyright RTE – 2022. 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)