

01 juillet 2021

GT - Evolution des règles MA-RE

Ordre du jour

PARTIE A : Actualités

1. Calendrier et actualités
2. Modalités opérationnelles relatives au démarrage de l'étape 2 de l'intégration du stockage au MA
3. Rappel - Consultation publique sur la proposition d'amendement de la « *pricing methodology* »
4. Actualités relatives à la plateforme TERRE

PARTIE B : MA-RE v10 et versions ultérieures

1. Fenêtre opérationnelle
2. Fusion des processus écart et réconciliation temporelle – Point d'avancement
3. Flexibilités locales activées par un GRD
4. Seuil des EDA/EDE profilées
5. Cadre dérogatoire sur les « petites EDA »
6. Gestion des SSYf suite à une activation standard
7. Modalités de pilotage ex-ante du Compte Ajustements-Ecarts
8. Annexes de rattachement RE – Suppression de l'annexe C8
9. Passage à 48 guichets
10. Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)



A

Actualités

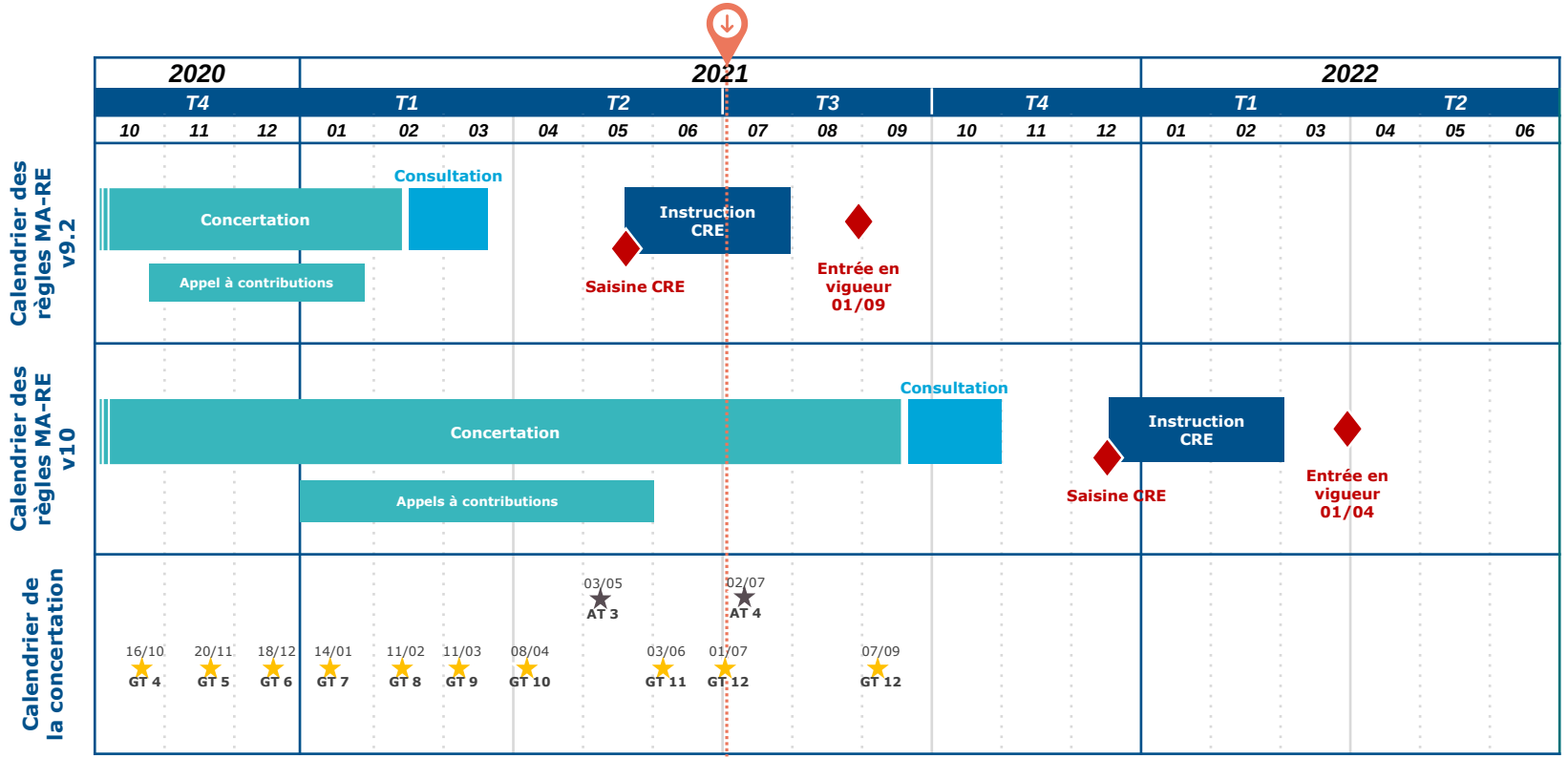


1

Calendrier et actualités

1.1 Calendrier et actualités de la concertation

Calendrier des règles MA-RE



HISTORIQUE DE LA CONCERTATION MA-RE

Passées

GT du 14/01/2021
- Timing de publication des indicateurs du Mécanisme d'Ajustement
- Gestion des périmètres – support d'offre mixte
- Flexibilités locales activées par les GRD
- Signature électronique

Appels à contributions – « EDA injection RPD » et « modalités cibles de dégradation des Services Système »
- Envoyés le 15/01/2021– Fermeture le 22/02/2021

AT du 08/02/2021
- Nouveau service pour les GRD
- Retour sur la mise en service de la nouvelle publication en S+1 des écarts de RE
- Portail GIPSE pour les GRD

GT du 11/02/2021
- Evolutions prévues pour la v9.2 des règles MA-RE
- Listes des évolutions MA-RE v10 et versions ultérieures
- Modalités de suppression du coefficient k'
- Passage à l'ISP15
- Gestion des périmètres
- Offres RR-RC à la baisse
- Tests sur les nouveaux contrôles des programmes en lien avec TAO-TOPASE-GIPSE

GT du 11/03/2021
- Planning des tests acteurs à venir sur différentes applications
- Atelier TERRE sur le fonctionnement de l'algorithme
- REX sur les indicateurs marchés
- Rappels sur les publications
- Passage du seuil des EDA/EDE profilées de 250 à 111 kVA

Consultation Publique du projet de règles MA-RE v9.2
- Ouverture le 16/02/2021 – Fermeture le 22/03/2021

GT du 08/04/2021
- Précisions sur la date M' pour le renvoi des PM spécifiques
- Harmonisation de la consultation des ordres standard/spécifique (TAO)
- Fusion des processus écart et réconciliation temporelle – point d'avancement
- Impact du « merit order » aFRR et PICASSO sur le calcul du PME
- Retours sur l'appel à contributions « Modalités pour la reconstitution des SSYf »
- Retours sur l'appel à contributions « EDA injection RPD »
- Appel à contributions sur la suppression du coefficient k'

Appel à contributions - Modalités de pilotage du Compte Ajustements-Ecarts (suppression du coefficient k ')
- Envoyé le 03/05/2021 – Fermeture le 31/05/2021

Saisine des règles MA-RE v9.2 le 19/05/2021

GT du 03/06/2021
- Actualités relatives à TERRE
- Fusion des processus écart et réconciliation temporelle – point d'avancement
- Cadre dérogatoire sur les « petites EDA »
- Calcul du déséquilibre France
- Symétrisation du critère de défaillance sur les ajustements
- Retours sur l'appel à contributions « Modalités de pilotage du Compte Ajustements-Ecarts »
- Service d'échange de blocs (PEB) – retour d'expérience et évolution prévue

Saisine rectificative des règles MA-RE v9.2 le 30/06/2021

A venir

AT du 02/07/2021
- Lieu : Téléconférence
- Heure : de 14h à 15h pour les AA
- Heure: de 15h à 16h pour les GRD

Atelier consacré à l'ouverture du Portail GIPSE

GT du 07/09/2021
- Lieu : Téléconférence
- Heure : de 14h à 17h

Atelier Technique du 02/07/2021

consacré à l'ouverture du Portail GIPSE à l'automne

Organisation:
- **Date:** Vendredi 2 Juillet 2021
- **Lieu** : Téléconférence
- **Heure** : de 14h à 15h pour les Acteurs d'Ajustement
- **Heure**: de 15h à 16h pour les GRD

Mise en Service du Portail GIPSE: 01/10/2021

Bac à sable:
- **ouvert aux Acteurs fin août** pour vous familiariser avec les panneaux
- **ouvert aux GRD depuis le 01/06/2021** pour tests d'envoi des données de référence MA et SSY

Cet atelier sera l'occasion de **présenter les panneaux acteur** pour les demandes de création / modification / clôture d'EDA ainsi que:
- les demandes de rattachement des sites RPT à l'EDA
- **la déclaration des GRD devant envoyer à RTE les sites RPD rattachés à l'EDA** (*)

(*) *les demandes de rattachement des sites RPD à l'EDA doivent toujours être adressées par l'acteur aux GRDs.*

1.2 Modalités opérationnelles relatives au démarrage de l’étape 2 de l’intégration du stockage au MA

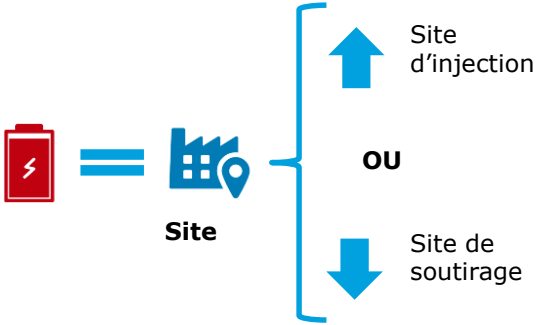
Rappels sur le stockage (étape 2)

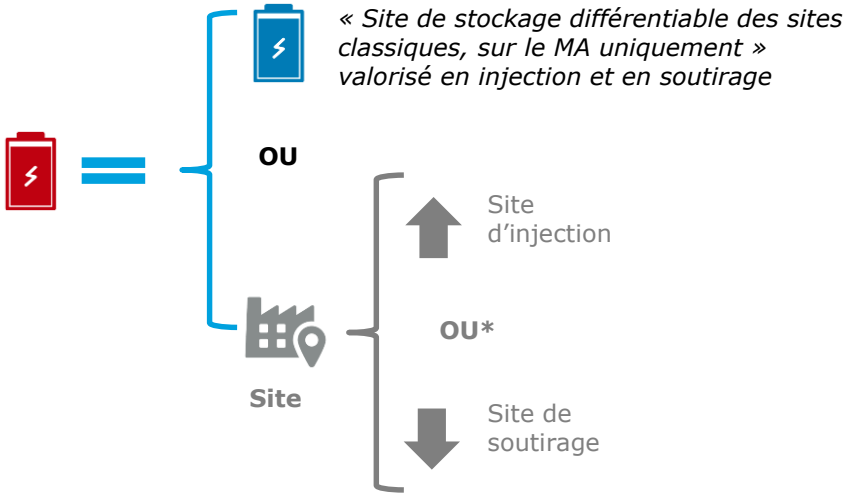
Etape 1
Adapter le cadre des définitions

Etape 1 + 2
Permettre la pleine valorisation des moyens de stockage

Juillet 2020

Date S des règles MA-RE
1er janvier 2022





Rappels sur le stockage (étape 2)

Programmation et Offres explicites

- **Modélisation du stockage : Une EDP** contenant les sites de stockage et **une EDA** (RPT ou RPD) injection contenant les sites de stockage mono EDP

  D'un point de vue RTE et des acteurs, l'EDA et l'EDP auront des noms proches, mais différents. Leur utilisation sera bien différenciée.

Mécanisme d'ajustement

L'EDA sera traitée comme les EDA injection RPD actuelles proposant des offres explicites et portera:

- **L'offre d'ajustement** (standard et/ou spécifique explicite)
- Le **programme de marche**

Programmation

L'EDP sera« non ajustable » et portera :

- Le **programme d'appel uniquement**

Formulation d'offres explicites sur le MA :

- seules les offres standard et/ou spécifiques explicites sont acceptées dans le cadre du stockage (notamment pour des problématiques de gestion de stock);
- Une offre déposée est réputée réalisable (responsabilité de l'acteur d'ajustement).

Obligation de programmation (en puissance active) **:**

- Lorsqu'une installation de stockage participe au MA (ie fait partie d'une EDA), elle a l'obligation de rejoindre un périmètre de programmation (EDP) et de programmer à la maille de l'EDP

Démarrage du stockage (étape 2)
Modalités opérationnelles

- Pour pouvoir anticiper au mieux l'arrivée de la date S, RTE souhaiterait recueillir les informations suivantes auprès des acteurs souhaitant participer au mécanisme d'ajustement dans le cadre de l'étape 2 du stockage
  - Nombre de sites de stockage prévus pour un passage à l'étape 2 à la date S (ou plus tard le cas échéant)
  - Noms des sites et EDP déjà présents dans le référentiel
  - Raccordement RPT/RPD
  - Participation du site aux SSYf et maille de certification
- Un mail vous sera envoyé pour renseigner ces informations via un excel
- Un atelier technique sera organisé à la rentrée pour évoquer les modalités opérationnelles des différents cas qui auront été remontés, notamment pour les cas de sites déjà existants.

1.3

Proposition d'amendement de la « *pricing methodology* »

Proposition d'amendement de la « *pricing methodology* »

Lancement d'une consultation publique du 2 juin au 2 août 2021

Proposal for Amendment of Pricing Methodology - European Network of Transmission System Operators for Electricity - Citizen Space (entsoe.eu)

Les GRT soutiennent le modèle cible européen pour les marchés intégrés de l'énergie d'équilibrage, en particulier la mise en œuvre et la mise en service des plateformes d'échange d'énergie d'équilibrage.

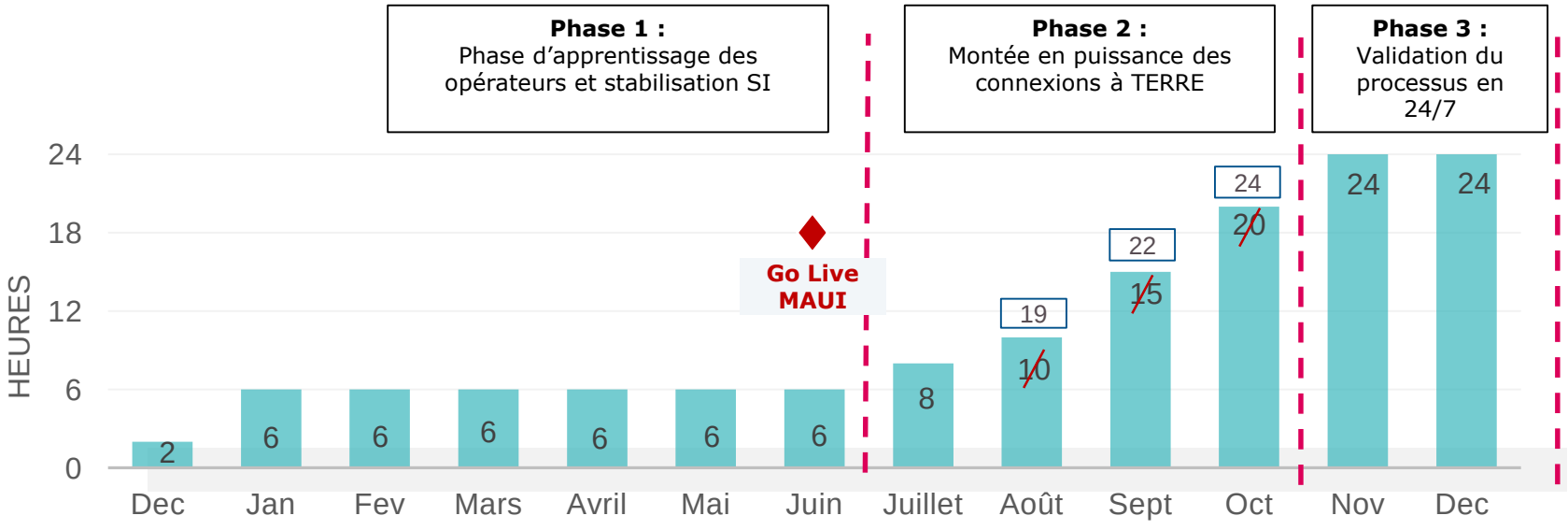
Cependant, en raison des développements et des observations sur les marchés d'énergie d'équilibrage à travers l'Europe suite à la décision de l'ACER du 24 janvier 2020, les GRT considèrent qu'il est nécessaire d'introduire un amendement à la « *pricing methodology* ». Cet amendement consiste principalement en un ajustement des prix maximum et minimum pour l'énergie d'équilibrage.

Extrait de la méthodologie actuelle:	**Extrait de l'amendement proposé:**
Art. 3.3 The maximum price for all balancing energy product bids and the maximum value of the CBMP shall be 99,999 €/MWh. The minimum price for all balancing energy product bids and the minimum value of the CBMP shall be -99,999 €/MWh.	**Art. 3.3** The maximum price for all balancing energy product bids and the maximum value of the CBMP shall be **15 000 €/MWh**. The minimum price for all balancing energy product bids and the minimum value of the CBMP shall be **-15 000 €/MWh**.

L'amendement proposé intègre également des modalités de reporting pouvant conduire à un éventuel maintien ou une éventuelle mise à jour, dûment justifié(e), des valeurs minimum et maximum proposées.

1.4 Actualités relatives à la plateforme TERRE

Planning de participation aux guichets TERRE



RTE souhaiterait avoir un **retour des acteurs** sur une **éventuelle** accélération de la montée en puissance:

- Passage en **jours non ouvrés** dès le **10/07/2021**
- Passage en **heures non ouvrées** dès **août 2021**

Le nombre de guichets continuera d'être communiqué de manière hebdomadaire via la BAL TERRE (rte-terre@rte-france.com)



MA-RE v10 et versions ultérieures



1

Fenêtre opérationnelle

Processus d'équilibrage avec TERRE

Proposition pour les règles v10

1 Associer la fin de l'exploitation sous contrôle à la participation de RTE à TERRE en 24/7

Impact sur les règles MA-RE : modification de l'article 4.4.3.1 pour les règles v10

- *Règles MA-RE actuelles : Jusqu'à la date X, une participation complète au processus de partage d'Offres Standard de RR pourrait ne pas être assurée.*
- Suppression de la mention à l'exploitation sous contrôle

2 Maintenir la possibilité d'activer en P=C avant les résultats de clearing TERRE

Impact sur les règles MA-RE : modification de l'article 4.4.3 pour les règles v10

- *Règles MA-RE actuelles : « Lorsque RTE participe au processus de partage d'Offres Standard de RR pour un Pas Horaire, RTE n'active pas d'Offres Spécifiques pour motif d'équilibrage P=C sur ce Pas Horaire avant d'avoir reçu le besoin d'équilibrage P=C satisfait par la plateforme de produits standard de RR »*
- **Ajout d'une exception pour pouvoir maintenir la possibilité d'activer en P=C avant les résultats du clearing TERRE, mais toujours dans la fenêtre opérationnelle (à H-60')**

3 Conserver l'utilisation des EDA point d'échange (DE/CH) a minima jusqu'à mi-2022

2

Fusion des processus écart et réconciliation temporelle

-

Point d’avancement

Rappel des modalités proposées de mise en œuvre du système cible suite à la concertation en mars/avril

1. **Juillet 2023 – Périmètre Enedis : (1) allocation aux REs des énergies journalières mesurées sur leurs portefeuille de clients + (2) Calcul des pertes journalières par différence "Injection – Soutirage"**

2. **Janvier 2025 – Périmètre national : fusion des processus de reconstitution des flux** selon des modalités d'application simplifiées (suppression du modèle dit intermédiaire, précédemment proposé, qui introduisait une phase transitoire de normalisation nationale des pertes au pas mensuel)

   ⇨ Simplification + limitation des coûts SI

3. **Prolongation du dispositif de RE Bouclant de deux ans**
   (le recours par un GRD aux dispositions simplifiées « RE Bouclant » serait permis jusqu'à deux ans après la fin du déploiement des compteurs communicants sur son territoire)

4. **Janvier 20XX – Périmètre national : (1) + (2) pour tous les GRD**
   Dans un souci de donner de la visibilité à tous, chaque GRD pourrait préciser dans les conditions particulières du Contrat GRD-RE sa date de bascule vers l'utilisation des énergies quotidiennes

Légende
Déjà Proposé
N^lles Propositions

Rappel des étapes actuelles effectuées par RTE pour la reconstitution des flux

Processus Ecart
S+1, M+1, M+3, M+6 & M+12

- **Réception des courbes de charge GRD***, agrégées par RE-GRD, dont la consommation profilée et les pertes estimées par le GRD
- **Révision de la consommation profilée**
  - Calcul de l'Ecart National de Profilage**
  - Répartition de l'Ecart National de Profilage sur les sites profilés, via le Coefficient de Calage National
- **Calcul du Bilan Global de Consommation** en intégrant la consommation profilée calée
- **Facturation aux RE des écarts** valorisés au PRE

Processus Réconciliation Temporelle
Octobre A+2

- **Réception des courbes de charge GRD** agrégées par RE-GRD et **actualisées,** dont la consommation profilée et les pertes estimées par le GRD
- **Révision des pertes**
  - Normalisation par bouclage sur une maille annuelle et à la maille du GRD
- **Révision de la consommation profilée**
  - Calcul de l'Ecart National de Profilage RT
  - Répartition de l'Ecart National de Profilage sur les sites profilés, via le Coefficient de Calage National RT
  - Normalisation des consommations profilées par RE-GRD
- **Calcul du Bilan Global de Consommation** en intégrant la consommation profilée calée/normalisée et les pertes normalisées
- **Calcul de la Correction valorisée** (différence entre l'écart RT valorisé et l'écart M+12 valorisé)
- **Calcul du Résidu financier national** valorisé au prix Spot et répartition par RE
- **Facturation aux RE de la Correction valorisée et du Résidu financier**

**Courbes de charge transmises par les GRD :*
- *Consommation profilée*
- *Production profilée*
- *Consommation Télérelevée*
- *Production Télérelevée*
- *Pertes estimées lorsque les pertes réseau pour le RE des pertes du GRD*

***Ecart National de Profilage : écart entre la mesure aux postes sources RPD/RPT et la somme des courbes transmises par les GRD corrigées des énergies d'équilibrage et NEBEF*

Processus de reconstitution des flux à partir du 1er janvier 2025 après la fusion des processus

Evolutions apportées

- **L'étape de réconciliation temporelle est supprimée**, la dernière échéance donnant lieu à facturation devient le **M+12**
- Les **calculs effectués en phase écarts sont modifiés**, de façon à intégrer les **étapes actuellement réalisées en phase de réconciliation temporelle**
- Les **mécaniques de calcul hebdomadaire et mensuel sont alignées et simplifiées** :
  - Reprise des étapes du processus de réconciliation temporelle actuel en se basant sur une **période temporelle journalière** pour les normalisations et les calages
  - **Intégration du calcul du résidu financier national au calcul des BGC**, ce qui signifie qu'il sera valorisé au PRE (au lieu du prix spot actuellement)

Rappel des bénéfices attendus

- Un **processus de reconstitution des flux et un débouclage financier plus court**, avec une dernière échéance en M+12 vs jusqu'à M+28 aujourd'hui
- Une **convergence plus rapide entre les différentes échéances** : la 1ère échéance donnant lieu à facturation en M+1 étant calculée suivant la même mécanique que la dernière échéance en M+12, les régularisations entre ces deux échéances sont simplement dues à des corrections de données entrantes
- Une **simplification des factures pour les RE**, avec la disparition du résidu financier qui sera directement inclus dans le calcul d'écart via le BGC

Pas d'évolutions structurantes dans le process, mais des modifications sur les règles de calcul effectués par RTE

Conséquences de la fusion des processus sur les règles de calcul effectués par RTE pour la reconstitution des flux

Légende

Calcul issu du processus de la phase de réconciliation temporelle
Calcul ajouté ou modifié pour le système cible

Processus Ecart - système cible
S+1, M+1, M+3, M+6 & M+12

- **Réception des courbes de charge GRD**, agrégées par RE-GRD, dont la consommation profilée et les pertes estimées par le GRD par bouclage sur une maille journalière
- **Révision des pertes**
  - Normalisation par bouclage sur une maille journalière et à la maille du GRD ;
- **Révision de la consommation profilée**
  - Calcul de l'Ecart National de Profilage
  - Répartition de l'Ecart National de Profilage sur les sites profilés, via le Coefficient de Calage National
  - Normalisation des consommations profilées par RE-GRD
- **Calcul du Résidu financier national et répartition par RE**
- **Calcul du Bilan Global de Consommation** en intégrant la consommation profilée calée/normalisée, les pertes normalisées **et le Résidu financier par RE**
- ~~Calcul de la Correction valorisée (différence entre l'écart RT valorisé et l'écart M+12 valorisé)~~
- ~~Calcul du Résidu financier national valorisé au prix Spot et répartition par RE~~
- **Facturation aux RE des écarts** valorisés au PRE



3

Flexibilités locales activées par un GRD

3.1 Contexte

Enedis poursuit sa dynamique sur les flexibilités locales et publie de nouvelles zones d'opportunités pour l'hiver 2021/2022

Enedis a publié, en mars 2021, **3 nouvelles zones d'opportunités pour l'hiver 2021/2022**. Les Appels d'Offres sont ouverts jusqu'au 20/08/2021 18h.



https://flexibilites-enedis.fr

L'ensemble des publications, concertations et dossiers de consultations d'Enedis sur les flexibilités locales sont disponibles sur le site d'Enedis à la page Co-construire les flexibilités

https://www.enedis.fr/co-construction-flexibilite-locale

Enedis prévoit de publier des Recensements d'Intérêts sur les zones du projet REFLEX en S2 2021.

L’intégration des flexibilités RPD dans l’économie du système électrique

Enedis a exprimé sa volonté de s’intégrer dans l’économie du système électrique, de sorte qu’une activation de flexibilité par le GRT ou le GRD pour un besoin réseau soit traitée de la même façon vu des acteurs du système électrique.

La CRE a fixé dans sa délibération du 21/01/2021 sur le TURPE 6 HTB, un objectif de mise en place de la correction des périmètres d’équilibre pour les activations de flexibilités locales pour mars 2023.

3.2 Correction des périmètres d’équilibre

Correction des périmètres d'équilibre

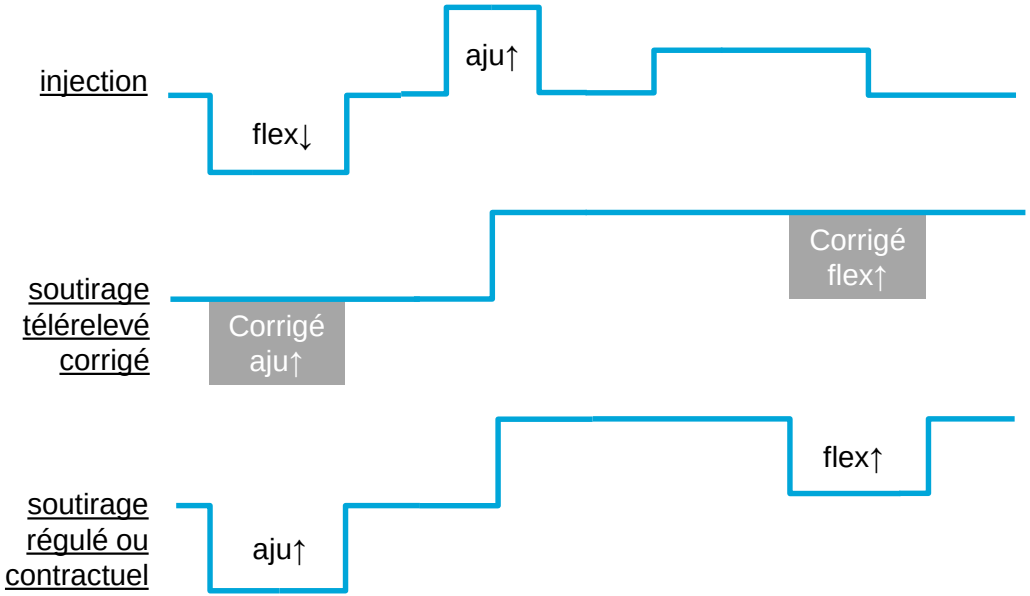
RTE et Enedis proposent de corriger les périmètres d'équilibre selon des modalités semblables à celles appliquées sur le MA.

Site	Correction du périmètre	Modèle
Injection	Correction agrégée à maille RE	-
Soutirage télérelevé CARD-S et sup 36	Correction unitaire de la courbe de charge	Corrigé
Soutirage télérelevé CU ou inf 36	Correction agrégée à maille RE	Régulé / Contractuel
Soutirage profilé	Correction agrégée à maille RE	Régulé / Contractuel

Correction des périmètres d'équilibre

Deux étapes nécessaires à la prise en compte des flexibilités locales activées par le GRD

1 **Le GRD envoie à RTE** les courbes de reconstitution des flux (i.e. C01-C05), selon des échéances inchangées à celles en vigueur, en corrigeant les activations de flexibilité locale dans la courbe de consommation télérelevée C03 (sites de soutirage au modèle corrigé)



Correction des périmètres d'équilibre

Deux étapes nécessaires à la prise en compte des flexibilités locales activées par le GRD

2

Le GRD envoie à RTE, les chroniques d'activations de flexibilités locales pour chaque pas de règlement des écarts.

RTE utilise ces volumes, pour le calcul d'écart et/ou pour le calage spatial de la même façon que les volumes d'ajustement MA.

Réseau	Injection / Soutirage	Télérelevé / Profilé	Modèle	Maille données	Quel calcul ?
RPD	Injection	-	-	Maille RE	Calcul d'écarts RE
RPD	Soutirage	Télérelevé	Corrigé	Maille RE-GRD	• Ecarts : Calage • Recotemp : normalisation des pertes et calage
RPD	Soutirage	Télérelevé	Régulé / Contractuel	Maille RE	Calcul d'écarts RE
RPD	Soutirage	Profilé	Régulé / Contractuel	Maille RE-GRD	• Ecarts : Calage • Recotemp : différentes étapes

Règles MA-RE – Section 2 Définitions, Art. B.1.2.2 et Art. C.13

La **calage spatial** désigne le processus qui permet de recaler la Courbe de Charge théorique issue du profilage en fonction d'une Courbe de Charge recalculée à partir d'Installations de comptage télérelevées.

RTE corrige les Courbes de Charges de consommation, estimées par Profilage, par cette opération dite de « Calage Spatial » afin que la somme des Courbes de Charge affectées aux RE soit égale au soutirage physique du RPD. Cette opération est décrite au Chapitre C de la Section 2 des Règles.

Le versement fournisseur

Le corollaire de la correction de PE pour un effacement est le versement fournisseur.

RTE et Enedis poursuivent leurs travaux afin de déterminer les modalités de mise en œuvre du versement fournisseur lors des effacements de consommation réalisés par un acteur à la demande d'un GRD.



4

Seuil des EDA/EDE profilées

Evolution du seuil d'éligibilité au profilage des sites RPD depuis le 31.12.2020

Chapitre F - Section 2 des Règles MA-RE

F3.1.1 Principes du Profilage

Le Profilage est nécessaire pour calculer les consommations, par demi-heure, des Sites pour lesquels sont utilisés les Index de mesure relevés avec une périodicité plus longue (semestrielle par exemple) incompatible avec le pas de temps demi-horaire exigé par la reconstitution des flux pour le calcul des Ecarts et la Réconciliation Temporelle.
Il permet d'obtenir la courbe de charge estimée de consommation réputée conforme à la consommation totale des Sites Profilés du Périmètre-RPD.

Le seuil de puissance souscrite en dessous duquel la consommation des Sites peut être calculée par Profilage, retenu dans la Délibération de la CRE du 03/07/2003, est de 250 kW.

A compter du 31 décembre 2020, ce seuil est abaissé à 111 kW pour les Sites alimentés en HTA et à 111 kVA pour les Sites alimentés en BT.

A compter du 31 décembre 2022, ce seuil est abaissé à 0 kW pour les Sites alimentés en HTA et à 37 kVA pour les Sites alimentés en BT.

Abaissement du seuil des EDA/EDE profilées

RTE souhaiterait **restaurer la cohérence entre le seuil des EDA/EDE profilées et le seuil de profilage au sens RE**, dans le cadre des Règles MA-RE v10 et NEBEF v3.4.

A ce jour:

- **des concertations en bilatérale sont en cours** avec les opérateurs concernés par les sites profilés.
- **le changement se ferait en une seule étape**: abaissement du seuil à 36 kVA inclus au 31 décembre 2022.

Evolution envisagée des Règles

*Les modifications par rapport aux règles en vigueur sont en **bleu***

Règles REMA v10 – Section 1 - Définitions:

4.2.1.2.5 EDA Soutirage Profilée

Avant le 31 décembre 2022, une EDA Soutirage Profilée est constituée d'au moins un Site de Soutirage Profilé et, éventuellement, de Sites de Soutirages Télérelevés dont la Puissance Souscrite est inférieure ou égale à 250 kW.

A compter du 31 décembre 2022, une EDA Soutirage Profilée est constituée de Sites de Soutirage dont la Puissance Souscrite est en dessous du seuil d'éligibilité pour le calcul de la consommation par Profilage, tel que défini dans la section 2 des Règles MA-RE.

Règles NEBEF 3.4

5.2.2.1.3 Conditions applicables à l'Entité d'Effacement

Une Entité d'Effacement est composée de Sites de Soutirage qui ont tous la même méthode de certification des effacements.

Une Entité d'Effacement intégrée dans le Périmètre d'Effacement doit respecter les conditions suivantes :

- Une EDE Télérelevée est constituée exclusivement de Sites de Soutirage Télérelevés raccordés, directement ou indirectement, sur le RPT ou sur le RPD ;
- ***Avant le 31 décembre 2022***, une EDE Profilée est constituée d'au moins un Site de Soutirage Profilé et, éventuellement, de Sites de Soutirages Télérelevés dont la Puissance Souscrite est inférieure ou égale à250 kW.

A compter du 31 décembre 2022, une EDE Soutirage Profilée est constituée de Sites de Soutirage dont la Puissance Souscrite est en dessous du seuil d'éligibilité pour le calcul de la consommation par Profilage, tel que défini dans la section 2 des Règles MA-RE.

5

Cadre dérogatoire sur les « petites EDA »

Cadre dérogatoire des petites EDA

Allongé pour une durée de 4 ans

Règles MA-RE en vigueur - Section 1 article 4.3.1.3.5.1.2 Cadre dérogatoire

	Petites EDA standardisées	Petites EDA non standardisées
	Offres à la hausse dont la puissance maximale offerte est < 10 MW et > 1 MW	
DMO	≤ 30 min	Multiple de 30 min
DOmin	≤ 60 min	Multiple de 30 min ≥ 30 min
DMO + DOmin		≤ 180 min

- *Activations via TAO*
- *Limitées à deux EDA par acteur*
- *EDA compatibles avec TERRE, sans obligation d'offrir le volume en standard et en spécifique*

- *Activations via mail avec alerte SMS*
- *Limitations possibles à 100 MW d'activation*
- *Pas de limite sur le nombre de petites EDA*
- *Cadre dérogatoire mis en place au 1er janvier 2019 pour une durée de trois ans*

Règles MA-RE v9.2 – saisine rectificative

Le cadre dérogatoire pour les petites EDA non standardisées, en place depuis le 1er janvier 2019 est allongé pour une durée de 4 ans (au lieu de 3 ans) pour assurer la continuité réglementaire jusqu'à l'entrée en vigueur des règles MA-RE v10

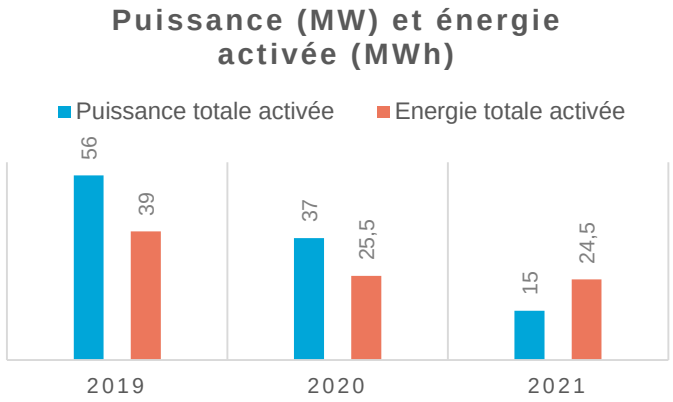
Retour d'expérience sur les petites EDA

Premiers éléments

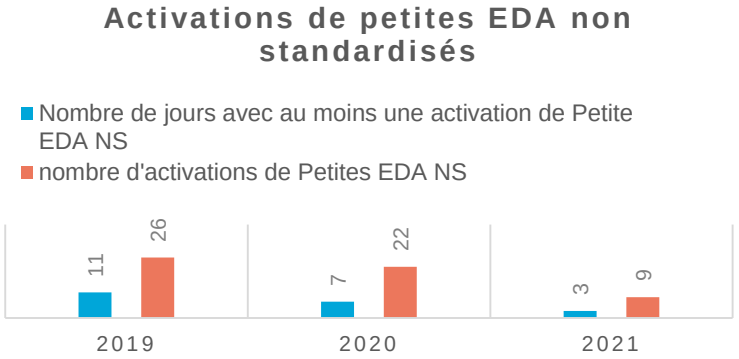
Quelques chiffres sur les petites EDA non standardisées

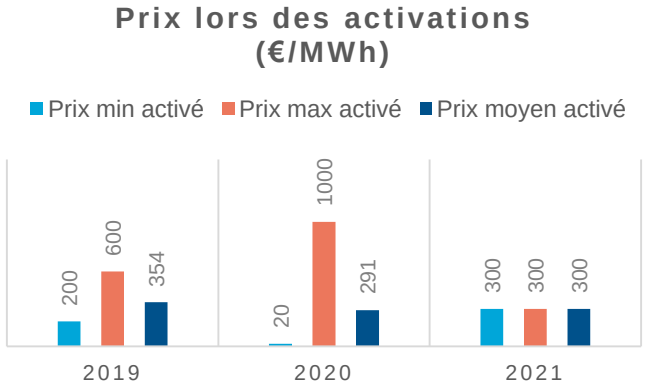
21 petites EDA non standardisées, réparties comme suit :

- 18 de type soutirage télérelevé (sur le réseau RPT/RPD)
- 3 de type injection RPD (sur le réseau RPD)
- 8 acteurs différents



Energie activée sur le mécanisme d'ajustement par année : **5 TWh**





Prochaines étapes

Propositions pour la suite

- Suite du retour d'expérience au prochain GT, avec des analyses supplémentaires
- Maintien du cadre dérogatoire des petites EDA pour les règles v10, sans dégradation pour les acteurs, avec des assouplissements éventuels (augmentation du nombre de petites EDA standardisés par exemple)
- Maintien du cadre pour une durée, ainsi que des critères de réussite du cadre dérogatoire à définir
- Echanges avec les acteurs concernés

6

Gestion des SSYf suite à une activation standard

Gestion des SSYf suite à une activation standard

Proposition pour les règles MA-RE v10

Rappel des précédents GT MA-RE

Objectifs : Définir un processus qui permette aux acteurs de proposer des offres standard conduisant à la dégradation de la fourniture de SSYf dans des conditions équivalentes

- *Suite aux retours de l'appel à contribution, il a été proposé lors des précédents GT MA-RE de retenir la proposition de dégradation des SSYf à hauteur du surbouclage en SSYf d'un acteur*
- ***Il restait un point en suspens concernant le contrôle du respect des modalités***

Principe retenu

- Pour chaque pas demi-horaire, la surprogrammation au programme d'appel en réserve primaire et en réserve secondaire (hausse et baisse) de chaque acteur constitue le déficit autorisé en réserve primaire et en réserve secondaire (hausse et baisse) lors de l'activation des offres standard de l'acteur
- Ces modalités sont applicables à chaque instant, quelle que soit le niveau de surprogrammation à la maille France
- *Pour les acteurs, optimisation entre le surbouclage en SSYf et la transmission d'offres standard qui dégradent les SSYf*

Respect des modalités

Proposition de s'appuyer sur les règles SSYf quant au respect du bilan de réserve de chaque de l'acteur : si l'acteur dégrade les SSYf suite à une activation standard au-delà de son engagement en SSYf, il sera pénalisé à hauteur du coefficient S (40€/MWh)

➢ **Applicabilité de ces modalités dès l'entrée en vigueur des règles MA-RE v10**

7

Modalités de pilotage *ex-ante* du Compte Ajustements-Ecarts

Suppression du rejeu du coefficient « k »

Contexte

mai 2018	appel à contributions portant sur l'évolution du prix de règlement des écarts
novembre 2019	rapport d'accompagnement à la consultation des acteurs sur les règles MA-RE v9.1
février 2020	rapport d'accompagnement à la saisine de la CRE sur les règles MA-RE v9.1
mai 2021	appel à contributions portant sur les modalités de pilotage du CAE

Demande des acteurs:



- Accéder, au fil de l'eau, au PRE définitif avec un k ex-ante stable pour:
  - anticiper au mieux leurs factures de RE
  - gagner en transparence



- Réduire l'incertitude liée à l'activité de RE et permettre une réduction des coûts de fourniture



- Simplifier le processus actuel et réduire les délais de paiement final

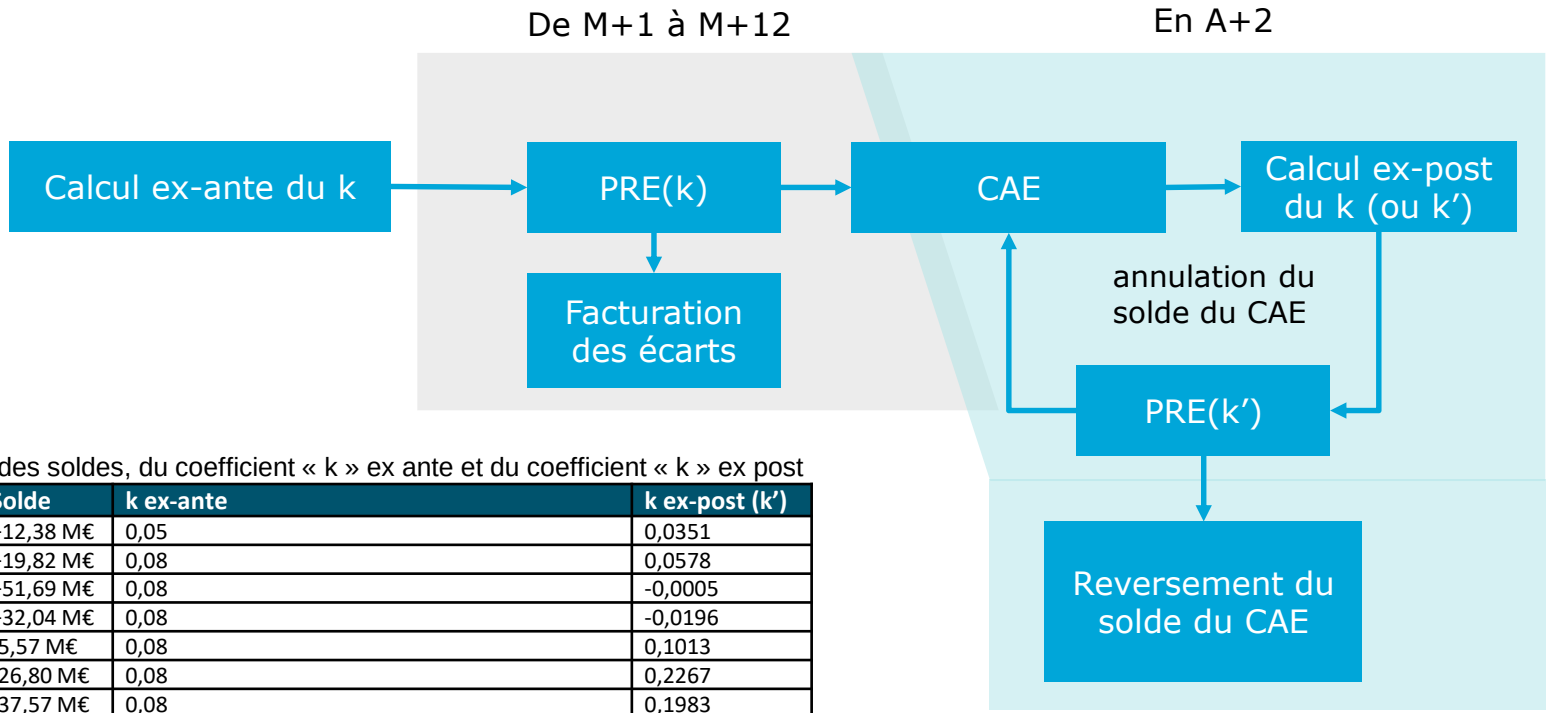
Un changement de processus à considérer

Un coefficient « k » qui devient directement une fonction du solde, et un besoin de piloter le solde en ajustant avec précision le « k » pour résorber le solde et anticiper son évolution

Processus actuel	Processus proposé
• Période du solde: solde annuel et figé pour l'année A considérée	• Période du solde: solde mensuel qui se cumule d'un mois à l'autre
• Levier rétroactif: rejeu du coefficient « k » pour annuler le solde avec un reversement du solde en A+2 pour une année A	• Levier rétroactif: aucun levier, pas de reversement complet et ciblé
• Reversement: solde annuel définitivement annulé en A+2 lors de la phase de reversement	• Reversement: solde progressivement et indirectement reversé dans le processus de facturation des écarts pour les périodes ultérieures
• Facturation des écarts : la facture définitive des écarts n'est connue qu'en A+2 au moment du reversement du solde de l'année A	• Facturation des écarts : le coefficient « k » *ex ante* serait figé pour chaque mois et la facture définitive serait donc connue dès la dernière échéance de facturation du mois considéré
• Neutralité financière du GRT: systématique au compte de résultat pour une année donnée	• Neutralité financière du GRT: impossible au compte de résultat pour une année donnée, neutralité financière « sur le long terme »

Suppression du rejeu du coefficient « k »

Rappel sur les coefficients « k » et « k' »

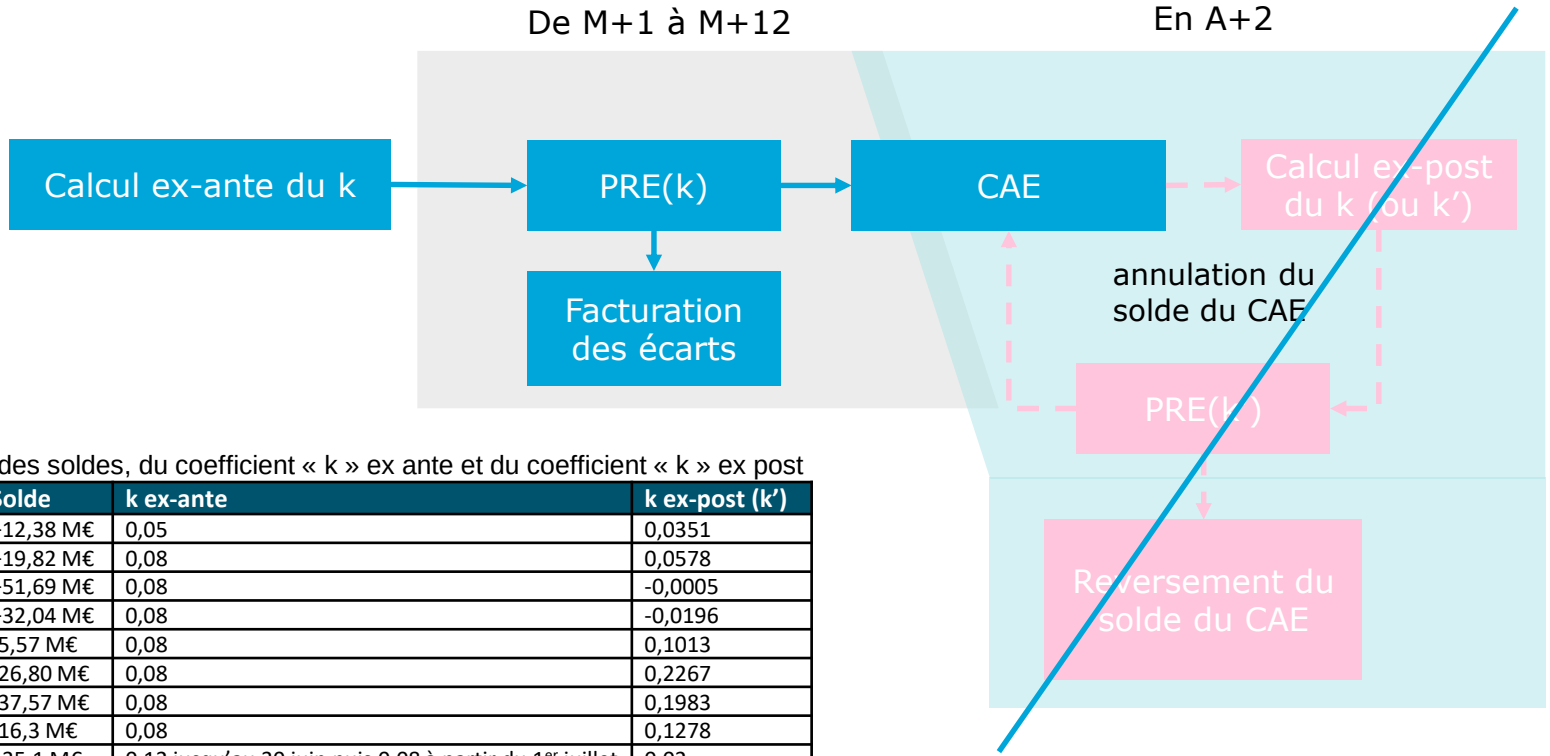


Historique des soldes, du coefficient « k » ex ante et du coefficient « k » ex post

Année	Solde	k ex-ante	k ex-post (k')
2019	+12,38 M€	0,05	0,0351
2018	+19,82 M€	0,08	0,0578
2017	+51,69 M€	0,08	-0,0005
2016	+32,04 M€	0,08	-0,0196
2015	-5,57 M€	0,08	0,1013
2014	-26,80 M€	0,08	0,2267
2013	-37,57 M€	0,08	0,1983
2012	-16,3 M€	0,08	0,1278
2011	+35,1 M€	0,12 jusqu'au 30 juin puis 0,08 à partir du 1er juillet	0,02

Suppression du rejeu du coefficient « k »

Rappel sur les coefficients « k » et « k' »

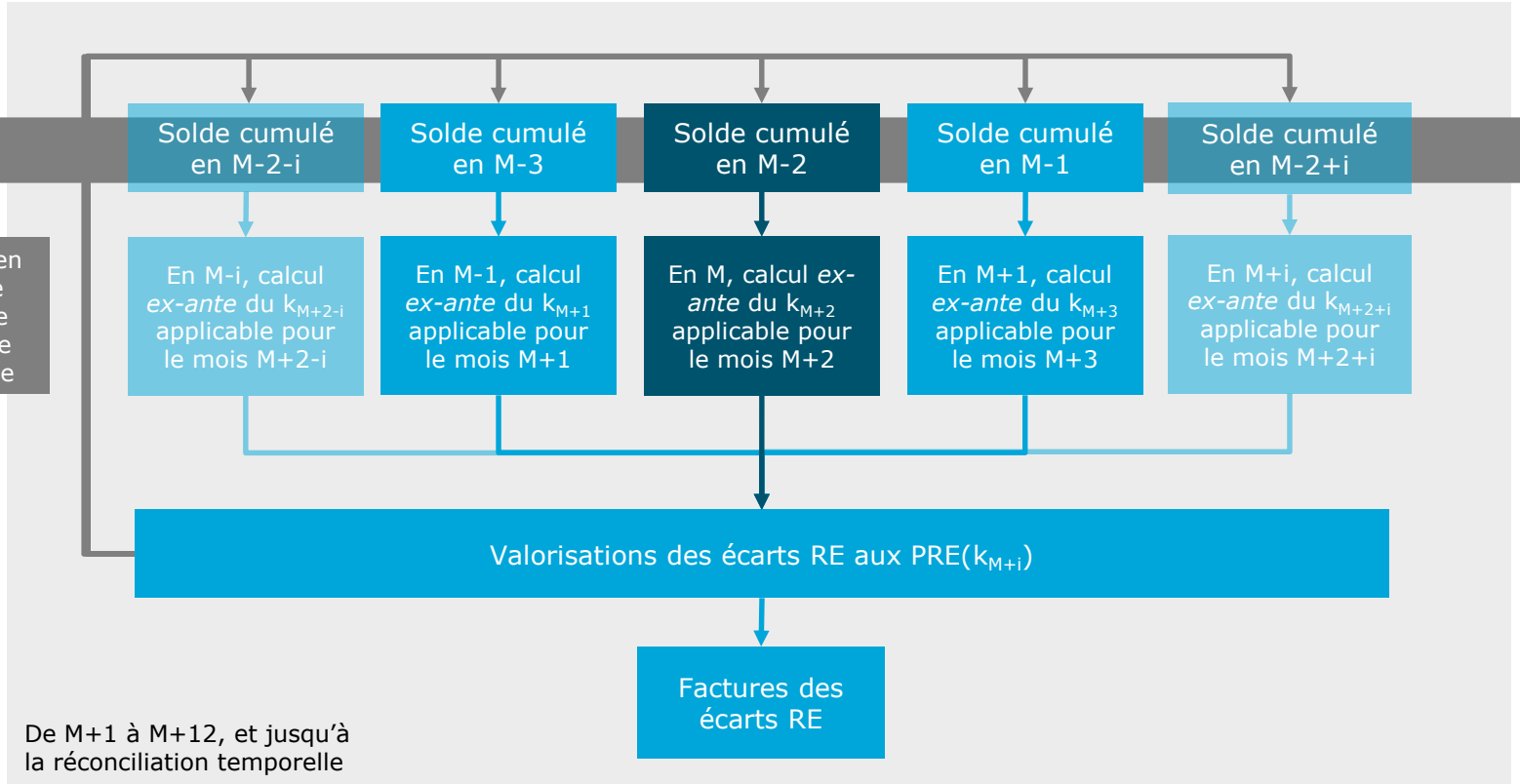


Historique des soldes, du coefficient « k » ex ante et du coefficient « k » ex post

Année	Solde	k ex-ante	k ex-post (k')
2019	+12,38 M€	0,05	0,0351
2018	+19,82 M€	0,08	0,0578
2017	+51,69 M€	0,08	-0,0005
2016	+32,04 M€	0,08	-0,0196
2015	-5,57 M€	0,08	0,1013
2014	-26,80 M€	0,08	0,2267
2013	-37,57 M€	0,08	0,1983
2012	-16,3 M€	0,08	0,1278
2011	+35,1 M€	0,12 jusqu'au 30 juin puis 0,08 à partir du 1er juillet	0,02

Suppression du rejeu du coefficient « k »

Nouveau processus proposé à partir de 2023



De M+1 à M+12, et jusqu'à la réconciliation temporelle

Modalités proposées pour le pilotage *ex ante* du solde du CAE

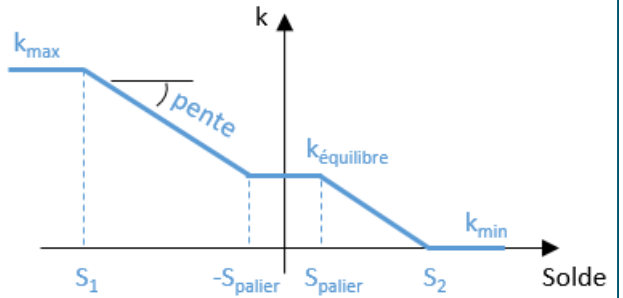
<u>Variante linéaire à un palier :</u> fonction monotone et continue qui est obtenue en ajoutant un palier dans une droite décroissante. Ce palier est déterminé par une hauteur notée $\mathbf{k_{équilibre}}$ et une largeur centrée sur zéro. De part et d'autre du palier, une même pente régit l'évolution du k en fonction du solde.

Le palier dans cette fonction peut agir comme **un « tampon » stabilisateur qui garantit la stabilité du coefficient « k».**

En période normale, cela permet de garder un coefficient « k » inchangé dans un intervalle prédéterminé du solde. Ce palier apporte également de la visibilité et de la sécurité aux acteurs puisqu'il insensibilise le coefficient « k » à toute variation du solde dans un intervalle où celui-ci devrait fluctuer la majeure partie du temps

Autre levier qui permet d'accroitre la stabilité: **mise à jour mensuelle** de la valeur du coefficient « k». Ceci permet également de limiter le transfert de responsabilité financière entre RE.

Fonction du k



Un palier stabilisateur qui:

- **garantit la robustesse sur le k_{eq}**
- **donne donc de la visibilité en amont, et**
- **prévient l'apparition d'un effet « yoyo »**



Modalités proposées pour le pilotage *ex ante* du solde du CAE

Tout d'abord, le coefficient « k » de base a pour valeur k_{eq}

Processus proposé: à chaque fin du mois M, calculer sur la base du solde cumulé constaté à la fin du mois M pour la période allant jusqu'au mois M-2 inclus, le coefficient « k » applicable pour le mois M+2 à partir du 1er jour du mois M+2, selon la formule suivante (dans tous les cas on note $p \geq 0$ la valeur absolue de la pente de la fonction du k) :

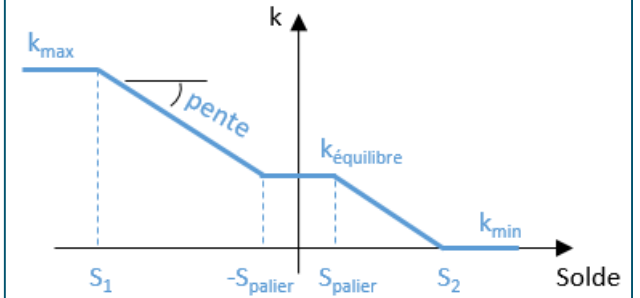
Les paramètres fixés en amont du calcul et qui ne doivent pas changer entre les différentes mises à jour du coefficient k sont:

- p
- keq
- k_{min}
- k_{max}
- S_{palier}

Dans tous les cas:

- on note $p \geq 0$ la valeur absolue de la pente de la fonction du k
- on considère $k_{min} \geq 0$

Fonction du k



- Si $k \leq S_1$ (avec $S_1 = -S_{palier} - \frac{k_{max} - k_{eq}}{p}$) alors $k = k_{max}$
- Si $S_1 \leq k \leq -S_{palier}$ alors $k = k_{max} - p * (Solde - S_1)$
- Si $-S_{palier} \leq k \leq S_{palier}$ alors $k = k_{eq}$
- Si $S_{palier} \leq k \leq S_2$ (avec $S_2 = S_{palier} + \frac{k_{eq} - k_{min}}{p}$) alors $k = k_{eq} - p * (Solde - S_{palier})$
- Si $S \geq S_2$ alors $k = k_{min}$

Modalités proposées pour le pilotage *ex ante* du solde du CAE

Au plus tard à 23h59 le dernier jour du mois M:

- **Publication mensuelle** du solde du CAE pour la période de livraison allant jusqu'au mois M-2
- **Publication mensuelle** de la valeur mise à jour du coefficient « k » applicable le 1er jour du mois M+2 (délai de prévenance minimum de 1 mois)
- **Mise à disposition du coefficient k via une API** (et téléchargement IHM dans le fichier de publication du solde)

Date de mise en œuvre prévisionnelle: 1er janvier 2023

Une concertation sera nécessaire avant de revoir un paramètre constitutif de la fonction k (cf. slide précédent). Néanmoins, les règles MA-RE ne comporteront pas de valeur des paramètres qui participent à l'établissement de la fonction k. **Ces valeurs seront disponibles sur la page dédiée du Portail Services de RTE.**

Page actuelle qui devrait évoluer à la cible:
Le prix de règlement des écarts de responsable d'équilibre - RTE Portail Services (services-rte.com)

RTE mettra à profit l'année 2022 pour communiquer aux acteurs, lors de GT MA-RE, des éléments qui leur permettront de comparer le processus actuel avec le processus actuellement proposé.

8

Annexes de rattachement RE
Suppression de l’annexe C8

Annexes de rattachement RE : rappel

Les différentes annexes en cas de modification d'un périmètre RE

Annexe C7 Annexe C7.Bis	Accord de Rattachement d'un élément d'Injection ou de Soutirage au Périmètre d'un Responsable d'Equilibre	*Signé par site + RE*
Annexe C8 Annexe C8.Bis	Formulaire de changement de Responsable d'Equilibre par un Acteur	*Signé par site*
Annexe C9 Annexe C9.Bis	Formulaire de retrait d'un élément par le Responsable d'Equilibre	*Signé par RE*

Cas d'usage – cf Règles MA-RE Section 2 Article C.8

C.8.3 Evolution du Périmètre RPT

C.8.3.1	*Ajout d'un élément à la demande d'un Acteur* →	**C7 (site/RE)**
C.8.3.2	*Retrait d'un élément à la demande d'un Acteur et changement de RE* →	**C8 (site) + C7 (site/nouveau RE)**
C.8.3.3	*Retrait d'un élément par le RE* →	**C9 (RE)**
C.8.3.4	*Retrait d'un élément du fait de RTE*	
C.8.3.5	*Rattachement des Auxiliaires (procédure dite de « double rattachement »)* →	**C8 (site) + C7 (site/nouveau RE)**
C.8.3.6	*Transfert de Périmètre d'Equilibre à la demande de l'Acheteur Obligé d'Electricité*	

Simplification envisagée dans la V10: suppression de l'annexe C8

Proposition d'évolution RTE

- **Supprimer l'Annexe C8**
- L'Annexe C7 étant signée à la fois par le site et le nouveau RE, on peut considérer que le rattachement lié la réception de cette annexe entraine de facto le détachement du site de l'ancien RE et qu'il n'est pas nécessaire que le site envoie une annexe C8
- Approche utilisée pour MECAPA

Impacts identifiés dans les règles

- **Suppression des annexes C8 et C8 bis**
- **Renumérotation des annexes C9 à C14**
- Ajustements rédactionnels dans l'Article C.8.3 de la Section 2

Impacts opérationnels identifiés pour les acteurs

Pour les sites :

- **Simplification du process en cas de changement de RE** (plus besoin d'envoyer la C8, la C7 est suffisante)
- Pas de changement dans les notifications faites par RTE

Pour les RE :

- Pas de changement dans les notifications faites par RTE
- Vigilance sur la renumérotation des annexes C9 à C14



9

Passage à 48 guichets

Passage à 48 guichets

Nécessité d'un passage à 48 guichets

- Eprouver le processus d'automatisation indispensable pour 96 guichets
- Conduire le changement auprès des opérateurs RTE
- Permettre aux acteurs de marchés de disposer d'une étape intermédiaire pour le passage de 24 et 96 à guichets, et réussir la numérisation du processus EOD

Échéance de mise en œuvre : mi-2023

Proposition d'inclure les changements dans les règles MA-RE v10

Inclus dans le passage à 48 guichets à mi-2023

- Redéclaration des offres (prix), des CT-CUO des offres explicites (CT_CE) et des programmes d'appel sur 48 guichets
- Refonte SYGA à l'identique

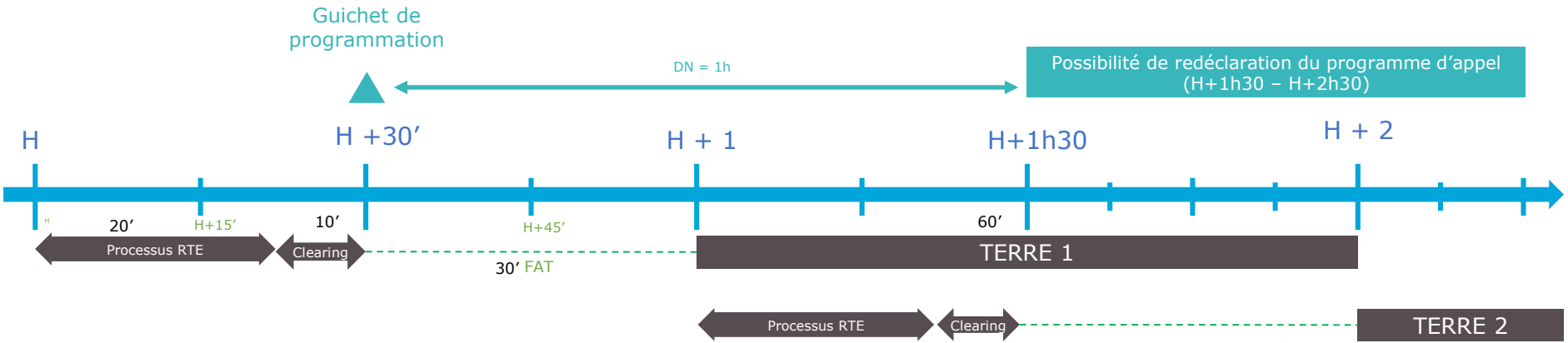
Non-inclus dans le passage à 48 guichets à mi-2023

- Redéclaration des CT-CUO des offres implicites (CT prod 1 à 5) en IJ (et a fortiori sur 48 guichets)
- Processus TERRE à 48 guichets
- Interconnexions à 48 guichets

➢ **Besoin de préciser la stratégie en cas de cohabitation de 48 guichets de programmation et 24 guichets TERRE**

Passage à 48 guichets

Propositions pour les règles MA-RE v10



Propositions d'évolutions pour les règles MA-RE v10

- Introduire une date pivot pour les 48 guichets
- Modifier les 24 guichets en 48 guichets pour les offres et les programmes (sauf les offres standard)
- Introduire une autre date pivot pour le passage de TERRE à 48 guichets
- Si la date pivot de TERRE à 48 guichets est postérieure à la date pivot pour le passage à 48 guichet :
  - Ajout d'une mention pour que les acteurs tiennent compte du résultat du clearing TERRE dans la redéclaration du programme d'appel de la deuxième demi-heure (i.e. pour que l'offre TERRE soit toujours faisable si il y a une redéclaration
  - Dans le cas où les résultats du clearing TERRE n'ont pas été reçus, pas de redéclaration du programme d'appel autorisée sur la deuxième demi-heure

10

Plateforme européenne d’échange de mFRR (MARI)

Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)

Contexte et enjeux

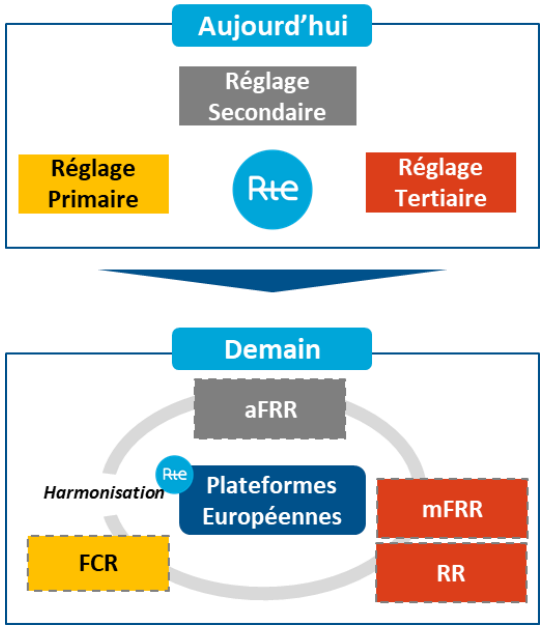
De nombreux textes juridiques européens précisent les obligations des GRT et structurent le cadre de l'équilibrage (CACM, SOGL, EBGL, CEP)

Ces évolutions règlementaires visent notamment à :

- Une harmonisation européenne des marchés de l'énergie
- Une meilleure coordination des GRT
- Une intégration des nouvelles flexibilités

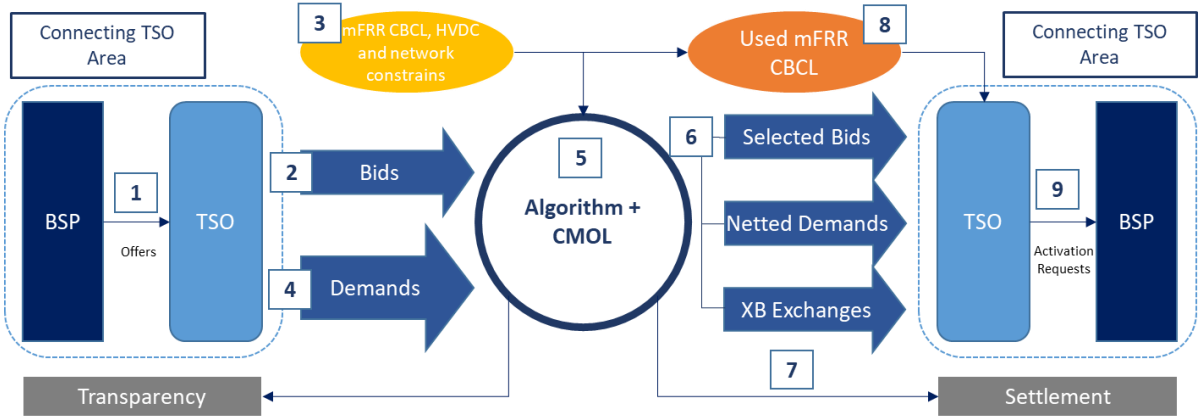
L'article 20(6) du règlement Electricity Balancing (EBGL) rend **obligatoire pour chaque GRT la mise en œuvre et l'utilisation de la plateforme** européenne d'échange de mFRR* (MARI) dans les 30 mois suivant l'approbation du cadre d'implémentation de la plateforme (soit le 24 juillet 2022 avec une possibilité de dérogation de 2 ans).

Ces textes visent à une **harmonisation européenne des marchés de l'énergie** avec notamment la mise en place de plateformes d'échange de produits d'équilibrage standards.



Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)

Fonctionnement simplifié de la plateforme



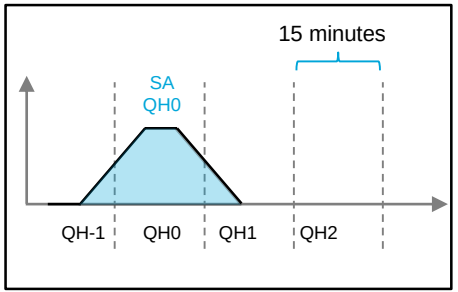
1. les GRT reçoivent les offres des acteurs d'ajustements sur leur périmètre de contrôle respectif
2. les GRT transfèrent les offres standards d'ajustement à la plateforme de mFRR
3. les GRT envoient à la plateforme les ATC et les contraintes de réseau éventuelles ainsi que les contraintes HVDC
4. les GRT envoient à la plateforme leur demande de mFRR
5. l'algorithme d'optimisation réalise le clearing de la liste de préséance économique commune
6. la plateforme communique les résultats du clearing à chaque GRT: offres acceptées, demandes satisfaites et prix marginal ainsi que les programmes d'échange transfrontaliers
7. la plateforme calcule les flux d'échanges commerciaux entre zone d'équilibrage ainsi que le règlement financier entre GRT
8. la plateforme communique à chaque GRT les ATC résiduels
9. les GRT envoient les ordres d'activations aux acteurs d'ajustement de leur périmètre de contrôle respectif

Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)

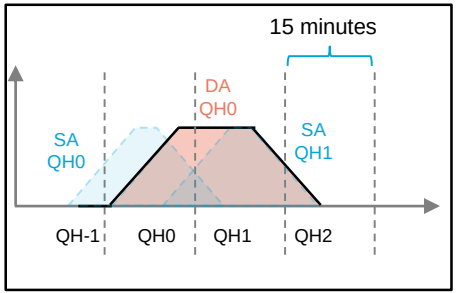
Propriétés des offres de mFRR

Propriété	Valeur
Période de préparation	2.5‘
Période de rampe	10‘
DMO	12.5‘
DOmin	5‘ *(scheduled activation)*
Quantité minimum	1 MW
Quantité maximum	9 999 MW
Période de désactivation	10‘
Prix	Positif, négatif ou nul

Scheduled Activation (SA)



Direct Activation (DA) - exemple



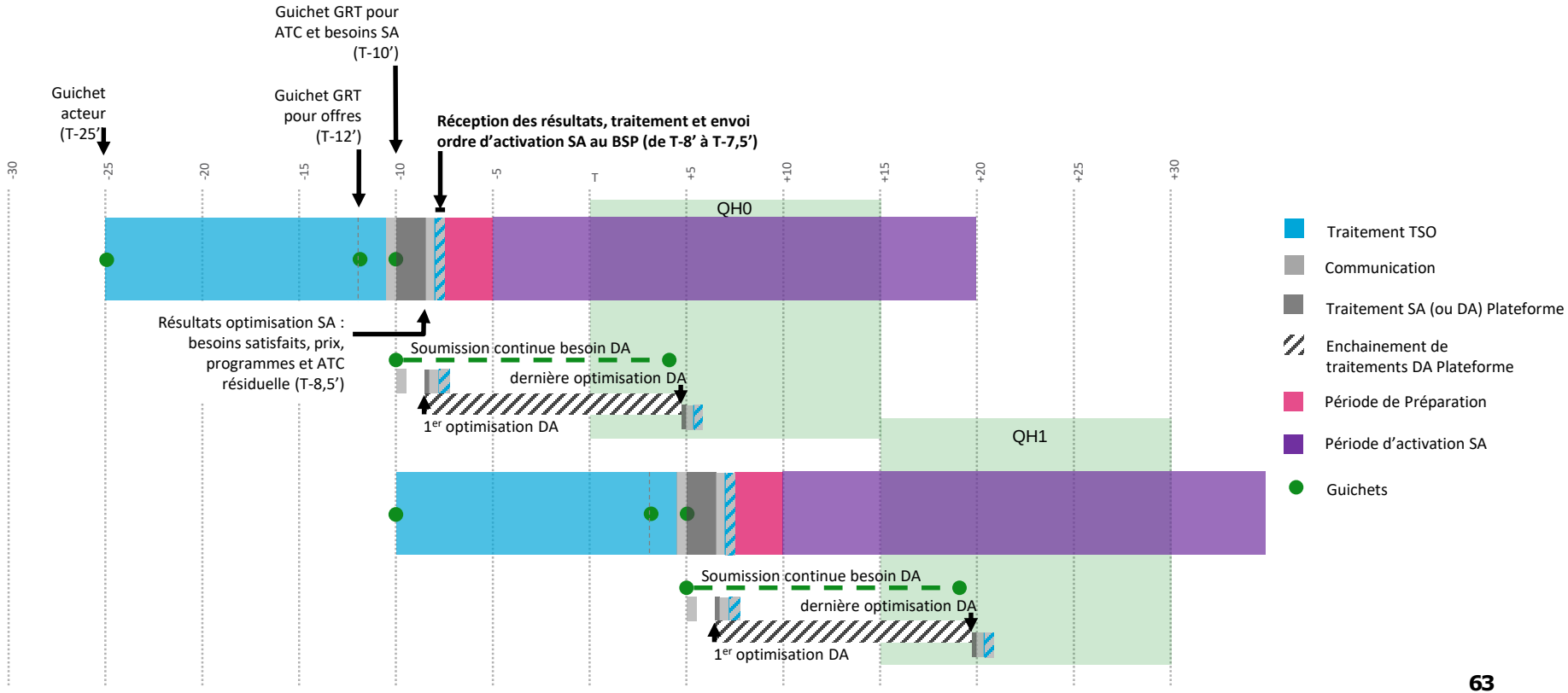
Les acteurs d'ajustements qualifiés peuvent déposer les offres sous deux types d'activation :

- **Uniquement *Scheduled Activation* (SA)**
- ***Scheduled Activation* et *Direct Activation* (SA+DA)** : si l'activation retenue est une direct activation, l'acteur doit être capable de livrer la puissance sur le quart d'heure (QH1) qui suit l'activation (QH0)

RTE peut être amené à retenir une offre en « guaranteed volume » : celle-ci deviendra uniquement *Direct Activation* (DA).

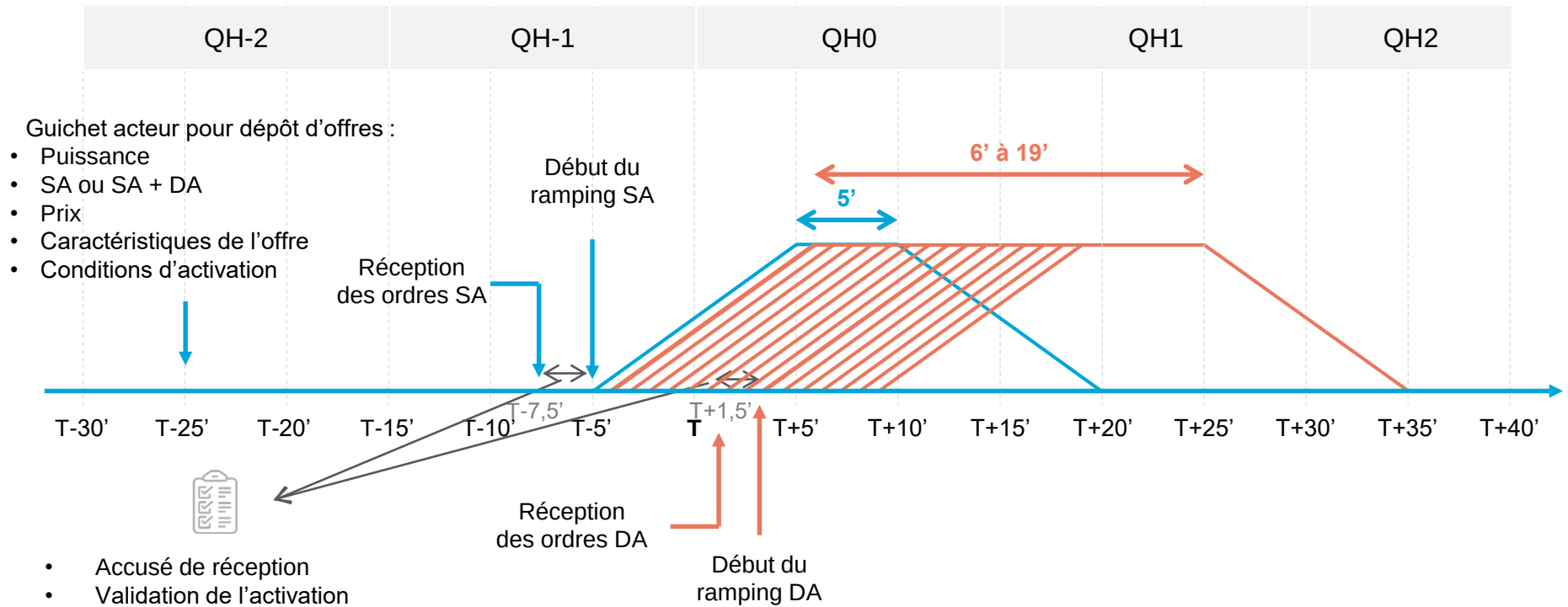
Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)

Timings prévisionnels des activations



Plateforme européenne d'échange de mFRR (MARI)

Le processus d'activation



Merci de votre participation