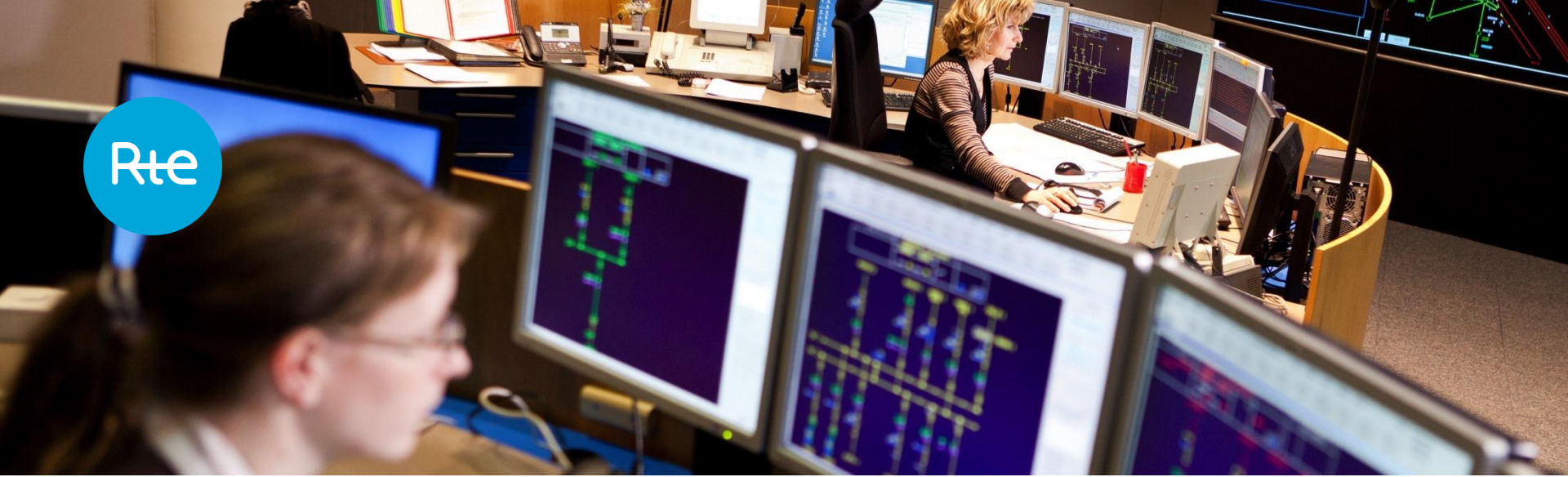


24 novembre 2017

GT - Evolution des règles MA-RE v9

RTE – Tour Initiale

Sommaire

Sujets liés à TERRE

1. Actualités et calendrier
2. Processus de qualification
3. Expression du besoin à TERRE
4. Valorisation des ajustements
5. SSY et offres TERRE
6. Faciliter la gestion des périmètres (suite du GT du 20/10)

Autres

7. Activations simultanées MA/NEBEF
8. Rémunération des offres sur les moyens non offerts ou activées au-delà de l'énergie maximale



1

Actualités et calendrier

Actualités

Passées

GT du 20/10/2017

- Programmation
- Faciliter la gestion des périmètres
- Versement fournisseur anticipé
- Passage à la réconciliation temporelle au PRE
- Point sur les données

Appel à contribution

- Sujet : réconciliation temporelle au PRE
- Mail avec le lien envoyé le 10/11/2017
- Réponse attendue avant le 27/11/2017 à 23h59

AT du 02/11/2017

- Processus de transmission des offres TERRE
- Offres standard

A venir

Prochain GT du 12/12/2017

- Lieu : Com Square – salle césar
- Date : 12/12/2017 de 14h à 17h

Feuille de route de l'équilibrage

- Présentation du résultat des études sur le modèle de sureté et la stratégie d'équilibrage
- Lieu : Com Square – salle césar
- Date : 01/12/2017 de 9h30 à 11h30

GT Marchés tendus

- Finalisation
- Retours sur ce GT le 12/12/2017

Actualités des plateformes européennes

Consultations

- **Consultation MARI**

  Date : du 21/11/2017 au 20/12/2017

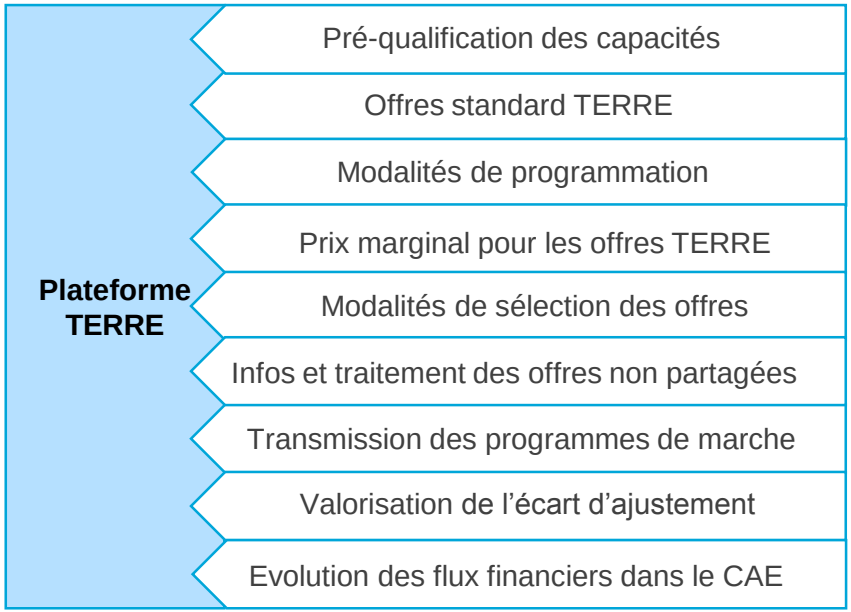
  lien vers la consultation : https://consultations.Entsoe.Eu/markets/mari-first-consultation-call-for-input

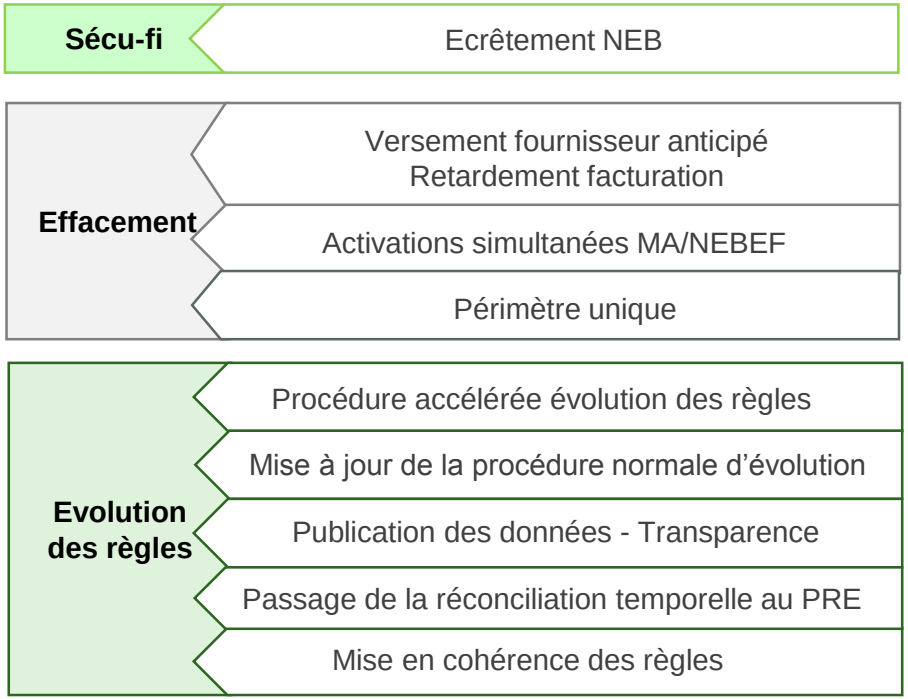
- **Consultation PICASSO**

  Date : du 21/11/2017 au 20/12/2017

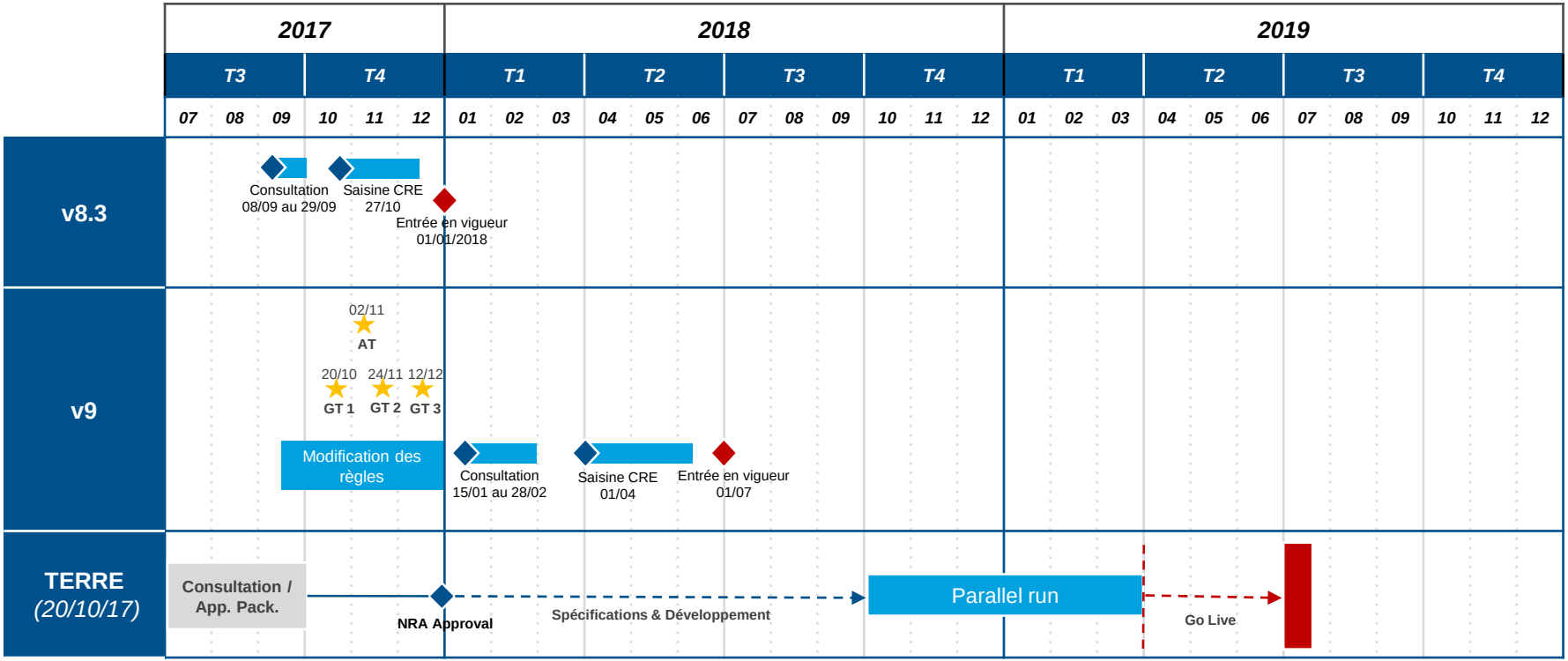
  lien vers la consultation : https://consultations.entsoe.eu/markets/ad09fd55/

Périmètre de l'évolution v9





Calendrier prévisionnel des règles MA-RE

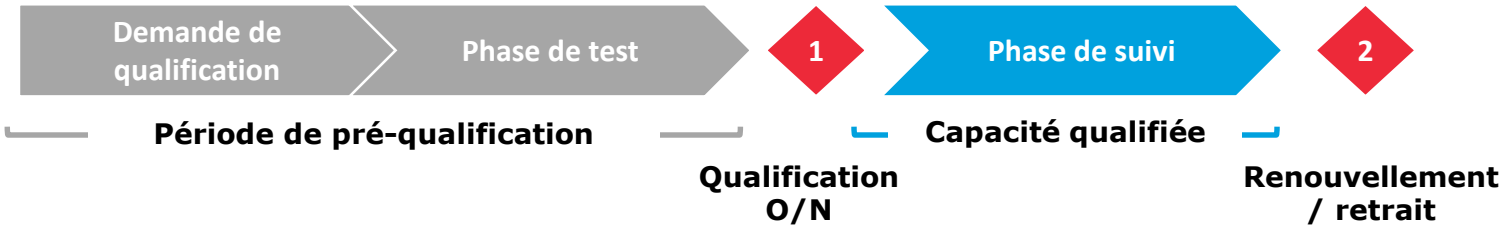




2

Processus de qualification

Processus de qualification des capacités



RTE imagine deux « principes » de processus possibles :

1. **Emphase sur jalon 1 :**
   a. La phase de test est systématique et les conditions sont très contraignantes
   b. La phase de suivi est modérée et les conditions de renouvellement sont « allégées » (suivi ponctuel et moins de critères de suivi)
2. **Emphase sur jalon 2 :**
   a. La phase de test est allégée, voire inexistante dans certains cas (qualification automatique, cas à définir)
   b. La phase de suivi est renforcée et les conditions de renouvellement sont plus strictes (fréquence accrue et critères de suivi plus important)

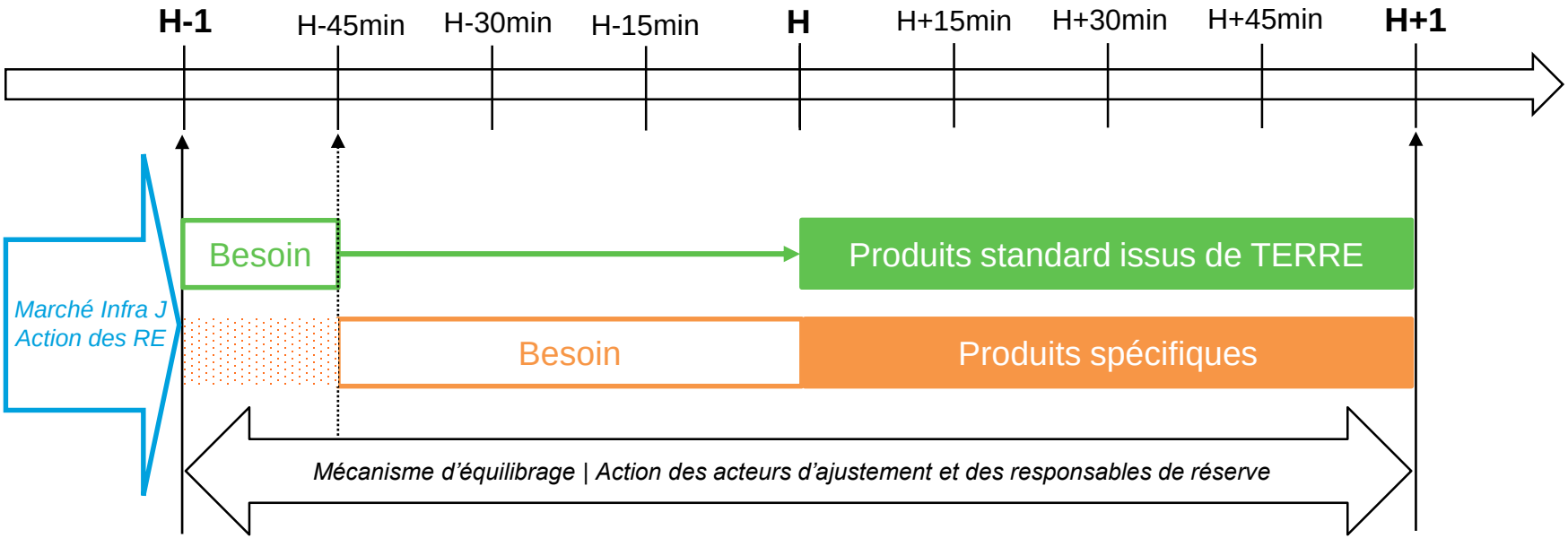


3

Expression du besoin à TERRE

Introduction

- La présentation d'aujourd'hui ne concerne que la CMOL de RR
- L'arrivée de la plateforme TERRE



Prise en compte de la plateforme TERRE

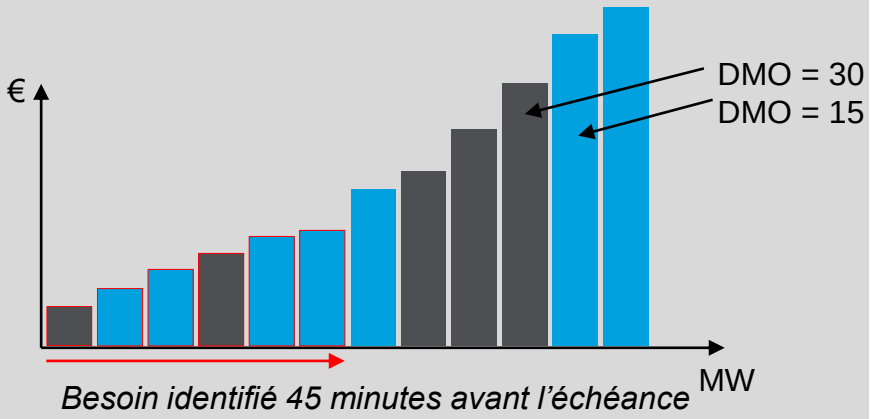
RTE utilisera les deux types de demandes à TERRE

« *Priced need* »

Utilisation courante

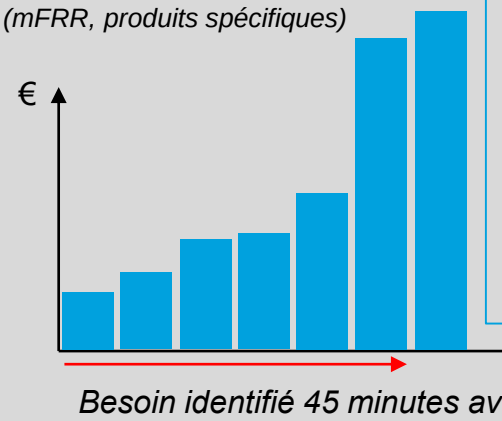
- Les offres d'équilibrage activées en RR doivent présenter une performance économique supérieure aux offres locales françaises activables après l'échéance de TERRE (DMO<30 min) ;
- RTE n'activera pas, sauf contrainte technique, d'offres d'équilibrage pour motif P=C avant le clearing TERRE.

Fonctionnement actuel



Fonctionnement avec TERRE

Offres locales FR
(mFRR, produits spécifiques)



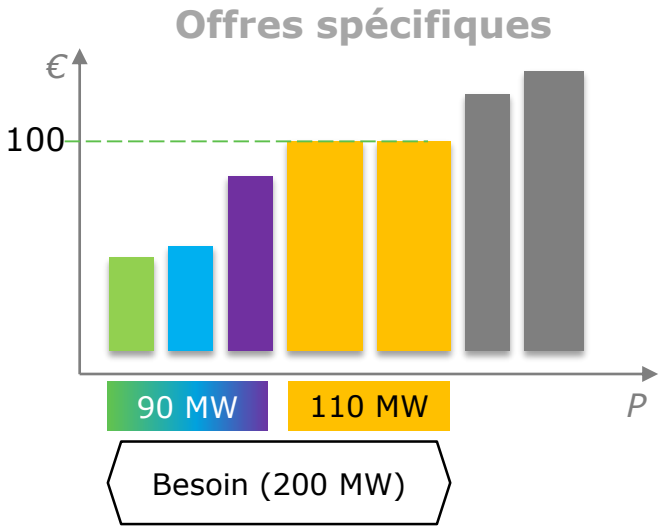
Quel est le prix de l'alternative locale ?
Besoin TERRE [MW,€] défini en fonction du coût de l'alternative :
- Maximiser le social welfare
- Minimiser le coût d'équilibrage.

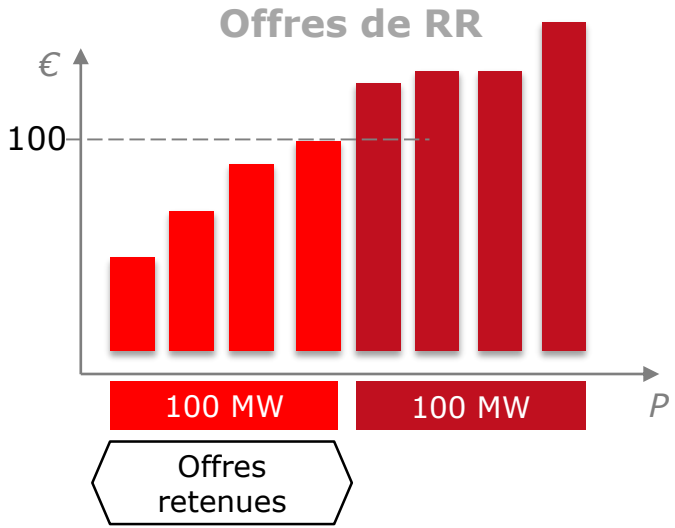
« *At all price need* »

Utilisation moins courante

- Besoin de marge à échéances

Exemple





- **Pour un besoin de 200 MW que RTE va exprimer à la plateforme :**
  RTE exprime un besoin selon les prix des offres spécifiques disponibles après TERRE (DMO<30min)
  110MW @ 100€ ET 30MW @ 90€ ET 30MW @ 60€ ET 30 MW @ 50€
  Résultat : 100MW @ 100€ retenus

Note: le prix de la demande proposé par RTE tiendra également compte des potentiels évolutions du besoin

Évolutions proposées par RTE

- RTE souhaite mettre en place pour la stratégie d'équilibrage TERRE :
  - la définition d'un prix pour le besoin TERRE, afin de réaliser un équilibrage au meilleur coût,
  - sauf contraintes techniques, de recourir aux produits standard TERRE pour les besoins P=C sur la plage [H ; H+1] lorsque ces besoins sont identifiés avant H - 45
  - une précision pour le besoin d'ajustement (de l'ordre de 100 MW),
  - une tolérance sur le besoin d'ajustement (égale à la précision),

- Les offres suivantes seront exclues de la préséance économique :
  - Après l'activation d'une offre standard, si le PM n'a pas été reçu par RTE (le fonctionnement de l'EDA n'est pas connu)



4

Valorisation des ajustements

Objectifs du régime de valorisation

1. Favoriser la participation d'un large panel de capacités à l'ajustement, notamment sous la forme de produits standards
2. Inciter les FSA à livrer le volume demandé par RTE
3. Inciter les FSA à délivrer le profil d'ajustement en puissance partagé avec RTE
4. Inciter les FSA à déclarer au plus tôt leur défaillance
5. Assurer une concurrence équitable entre capacités d'injection et de soutirage
6. Renvoyer des incitations cohérentes au sein des plateformes de partage d'énergie d'équilibrage

Cohérence au sein des plateformes

Le règlement Electricity Balancing prévoit :

Article 18.5 h, i, j, k	Chaque GRT formule une proposition de règles, au niveau national, encadrant les règlements financiers entre GRT et FSA.
Article 44.1 f, g, h	Les processus de règlement financier doivent notamment permettre de : • éviter les incitations perverses ; • favoriser la concurrence entre les acteurs de marché ; • fournir des incitations aux FSA à offrir et livrer des services d'équilibrage.
Article 5.5	Chaque GRT accompagne la proposition de règles formulée au niveau national d'une analyse d'impact au regard des objectifs du règlement.
Articles 19.3.f et 20.3.f	Au sein des plateformes d'échange d'énergie d'équilibrage, l'ensemble des GRT propose un cadre d'harmonisation des règles.

Cohérence au sein des plateformes

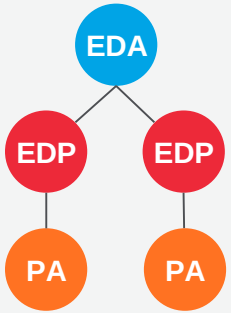
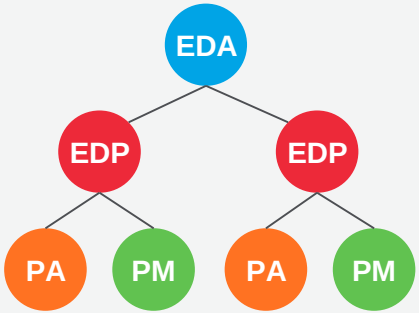
- Chaque pays applique des règles spécifiques de rémunération des écarts d'ajustement et de pénalisation. Ces modalités tiennent compte :
  - des exigences du GRT liées à la stratégie d'équilibrage mise en œuvre (pro-actif/réactif, niveau de réserves automatiques, structure des déséquilibres, etc.) ;
  - du cadre législatif encadrant la participation de certaines capacités (effacements, etc.).
- A date, les GRT formulent, au sein des projets TERRE et MARI, les propositions suivantes :

Harmonisation de la base de rémunération des FSA	Rémunération = [Volume demandé] x [Prix marginal Cross-Border]			
Alignement des incitations*	Incitation à participer au marché d'ajustement	Incitation à délivrer le profil standard (échangé à l'interconnexion)	Incitation à déclarer les défaillances au plus tôt	Incitation à délivrer le volume demandé

*renvoyées par les mécanismes de règlement des écarts d'ajustement, de pénalité et de préqualification

Support des offres

A échéance TERRE, les offres reposeront sur des **Entités d'Ajustement** (EDA) constituées de Sites.
Différentes options de programmation co-existeront (rappels du GT du 04/11/2016) :

Programmation	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche
Structure du support d'offre				
Type d'offre spécifique	Explicite	Implicite	Explicite	Implicite
Possibilité d'offrir en standard	✗	✗	✓	✓
	Ensemble de sites de soutirage offert en explicite spécifique Ensemble de sites d'injection RPD offert en explicite spécifique	Site d'injection RPT offert en implicite spécifique Ensemble de sites d'injection RPD offert en implicite spécifique	Ensemble de sites de soutirage offert en explicite spécifique et/ou en standard Ensemble de sites d'injection RPD offert en explicite spécifique et/ou en standard	Site d'injection RPT offert en implicite spécifique et/ou en standard Ensemble de sites d'injection RPD offert en implicite spécifique et/ou en standard

Composantes de valorisation

Pour chaque **Pas de Temps de Contrôle**

1 **Rémunération des volumes activés**	Chaque offre activée est rémunérée au prix de rémunération (différent selon le type d'offre et le motif d'activation) sur la base du volume demandé (volume commercial) Rémunération = **Volume Commercial** x **Prix de Rémunération**
2 **Valorisation des écarts d'ajustement**	Pour chaque activation, tout écart entre le volume réalisé et le volume attendu théorique (livraison parfaite) est valorisé au prix de règlement des écarts d'ajustement (PREa) Valorisation des EA = (**Volume Réalisé** – **Volume Attendu théorique**) x **PREa**
3 **Pénalités en cas de défaillance**	Pour chaque activation, un écart trop important entre le volume réalisé et le volume attendu effectif (déduit du programme envoyé par l'acteur) donne lieu à une pénalité Si **Volume réalisé** – **Volume Attendu effectif** > **Seuil de Défaillance**, **Pénalité**

Définitions

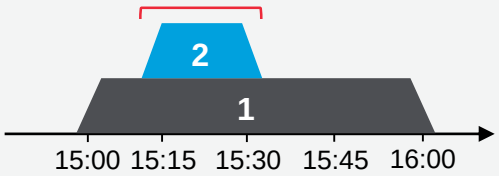
Volume Commercial	Volumes d'ajustement achetés ou vendus par RTE au FSA. Ces volumes servent de base à la rémunération de l'ajustement (1)
Volume Attendu Théorique	Volumes d'ajustement correspondant à la livraison idéale liée au produit et au volume retenu. La différence entre ce volume et le volume réalisé est valorisée au titre des écarts d'ajustement (2)
Volume Attendu effectif	Volumes d'ajustement correspondant à la meilleure vision de ce que la capacité activée s'apprête à livrer. Si la différence entre le volume réalisé et le volume attendu effectif excède un seuil, l'activation est considérée comme défaillante (3)

Notion d'Activation

Une même EDA peut être activée, sur un même pas de temps, au titre d'une offre standard puis au titre d'une offre spécifique.

Exemple 1

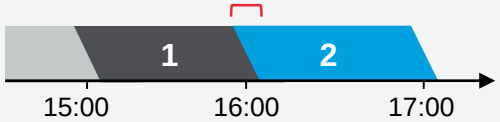
Offre TERRE 1 sur 15h-16h
Puis Offre spécifique 2 sur 15h10-15h35
Recouvrement sur 15h10-15h35



Une même EDA peut être activée en standard sur des périodes contigues.

Exemple 2

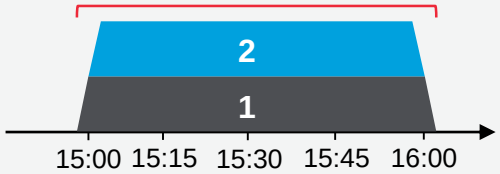
Offre TERRE 1 : décalage d'arrêt de 15h à 16h
Offre TERRE 2 : décalage d'arrêt de 16h à 17h
Recouvrement autour de 16h



Une même EDA peut être activée au titre de plusieurs offres standard sur une même période.

Exemple 3

Offre TERRE 1 sur 15h-16h
Offre TERRE 2 sur 15h-16h
Recouvrement sur 14h55-16h05



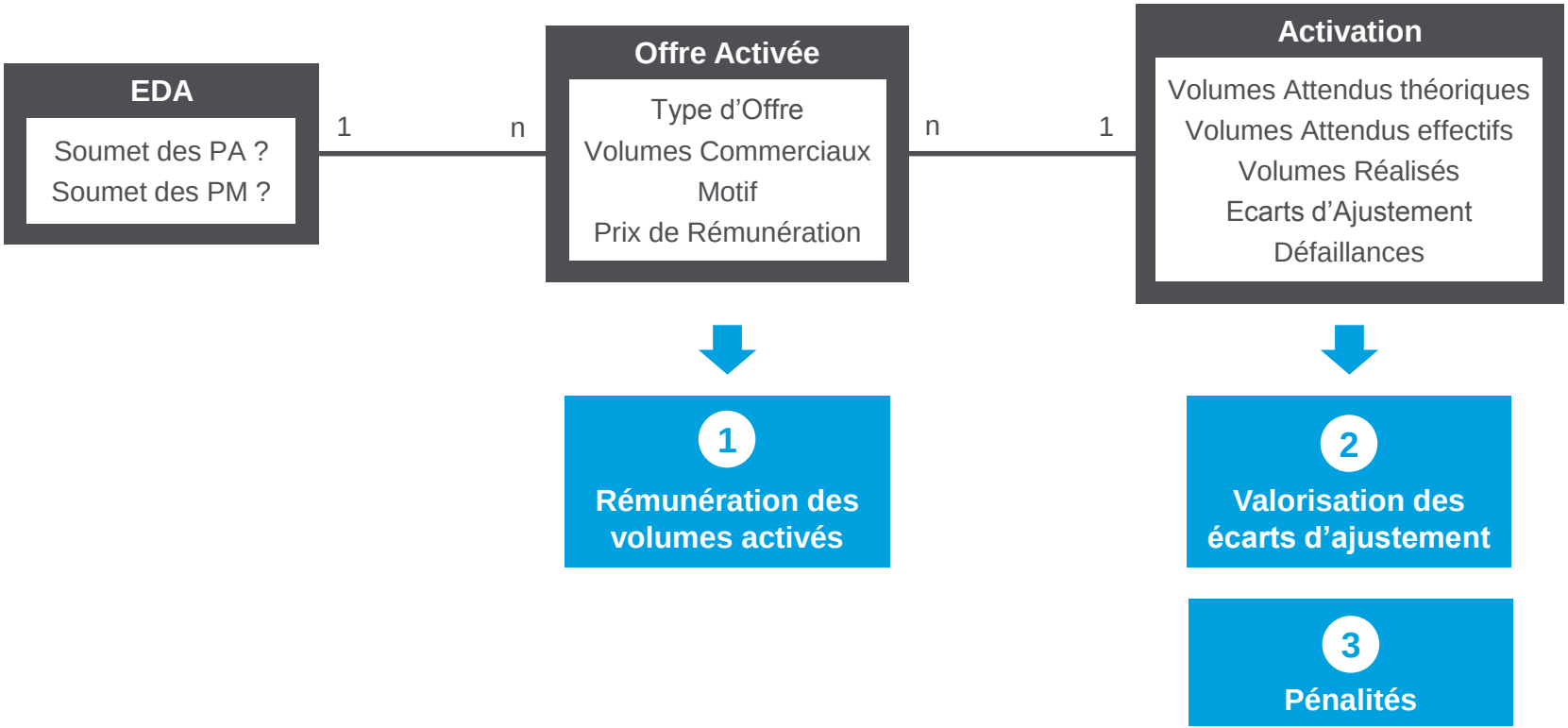
Dans ces différents cas, les **méthodes de contrôle du réalisé ne permettront pas nécessairement de discerner les volumes réalisés associés à chacune des offres activées**.

RTE propose de réunir l'ensemble des offres activées sur une même EDA et sur des pas de temps identiques au sein d'un objet nommé Activation. Cet objet portera les données de volume réalisé.

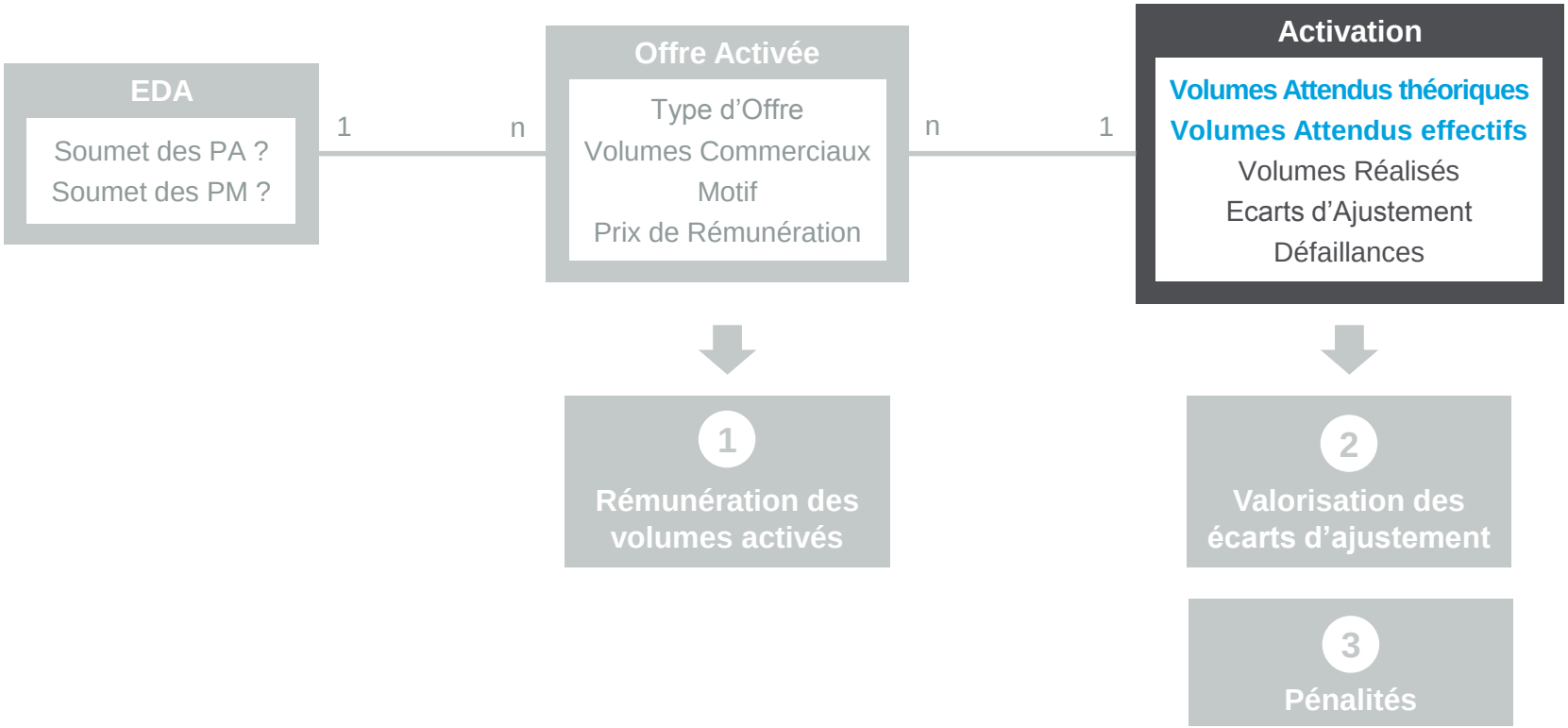
Définitions

Offre Activée	Offre d'ajustement au titre de laquelle RTE a activé des volumes d'ajustement. Elle découle d'un ou plusieurs ordres transmis en temps réel au FSA. Une même capacité peut être liée à plusieurs Offres Activées sur un même pas de temps.
Activation	Ensemble des conséquences physiques et financières d'actions d'ajustement interdépendantes. Une Activation réunit les Offres Activées portant sur une même EDA et activées sur des pas de temps identiques ou contigus. Le calcul du volume réalisé est mené à la maille de l'Activation.

Modélisation Back-Office



Volumes Attendus



Volumes Attendus

RTE propose de distinguer deux notions :

Volumes Attendus **théoriques**	Correspond à la livraison idéale liée au produit et au volume retenu. **Standard** : profil standard (trapèze) **Spécifique** : prévision de l'acteur tant que celle-ci est conforme au gabarit défini par RTE ou à défaut, trace de RTE
Volumes Attendus **effectifs**	Correspond à la meilleure vision de ce que la capacité activée s'apprête à livrer, indépendamment de l'attendu théorique. **Standard** et **spécifique** : prévision de l'acteur ou, à défaut, trace de RTE

RTE souhaite favoriser la participation des capacités sous forme de produits standards et appliquera donc une tolérance importante sur les formes de livraison. Ainsi :

- Le critère de défaillance s'appliquera par rapport au volume attendu effectif. Ainsi, pour un produit standard, le FSA ne sera pas pénalisé si son profil de livraison s'écarte du profil standard.
- RTE propose de valoriser la différence entre le volume réalisé et le volume attendu théorique afin de donner une incitation aux FSA à livrer le volume retenu.

Calcul du Volume Attendu théorique

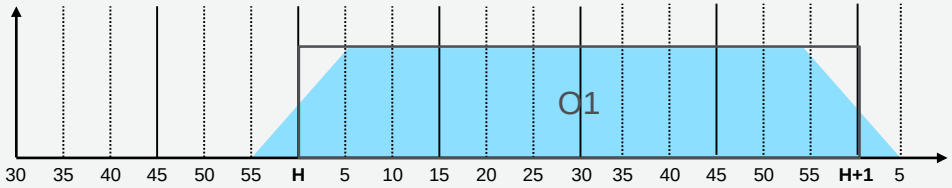
Cas 1

Pas de temps sur lesquels sont activées uniquement des Offres Standard

La Chronique des Volumes Attendus théoriques correspond aux blocs retenus par la CMOL auxquels est appliqué le profil standard

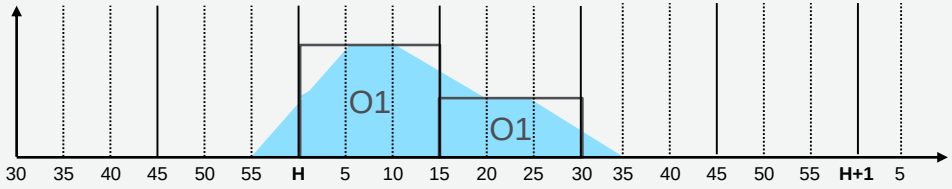
Exemple 1.1

Une offre standard O1 retenue à P constante sur une heure



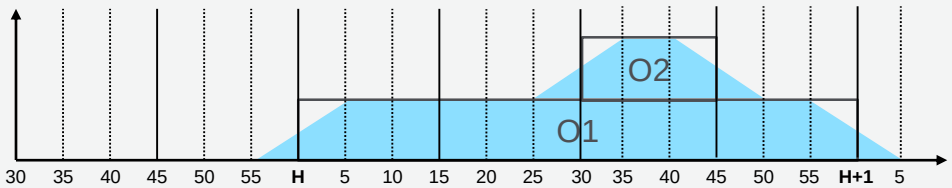
Exemple 1.2

Une offre standard O1 retenue sur deux pas 15' à des puissances différentes



Exemple 1.3

Une offre standard O1 retenue sur une heure et une offre standard O2 retenue sur 15'



Blocs retenus par la CMOL au titre de l'offre Ox

Volume Attendu théorique de l'Activation

Calcul du Volume Attendu théorique

Cas 2

Pas de temps sur lesquels sont activées des Offres Spécifiques

Le calcul des Volumes Attendus théoriques dépend du processus de programmation

Programmation	Programme d'Appel Programme de Marche	**Programme d'Appel** Programme de Marche	Programme d'Appel **Programme de Marche**	**Programme d'Appel** **Programme de Marche**
Type d'offre spécifique	Explicite	Implicite	Explicite	Implicite
Possibilité d'offrir en standard	✗	✗	✓	✓
Calcul des Volumes Attendus théoriques	**VAt = Trace RTE** convertie en énergie	**VAt = Trace RTE** $- \sum_{EDP}$ **PA** converti en énergie	Si le PM est dans le gabarit sur toute la durée de l'activation, **VAt = PM** converti en énergie Sinon **VAt = Trace RTE** convertie en énergie	Si le PM est dans le gabarit sur toute la durée de l'activation, **VAt =** $\sum_{EDP}$ **PM** $-$ **PA** converti en énergie Sinon **VAt = Trace RTE** $- \sum_{EDP}$ **PA** converti en énergie

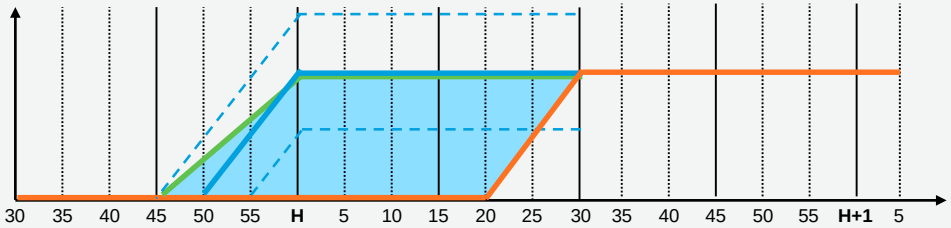
Le traitement des modes dégradés (incomplétude des envois de programme, non-conformité technique, etc.) sera détaillé en atelier technique (le 19/12/2017).

Calcul du Volume Attendu théorique

Cas 2 Pas de temps sur lesquels sont activées des Offres Spécifiques

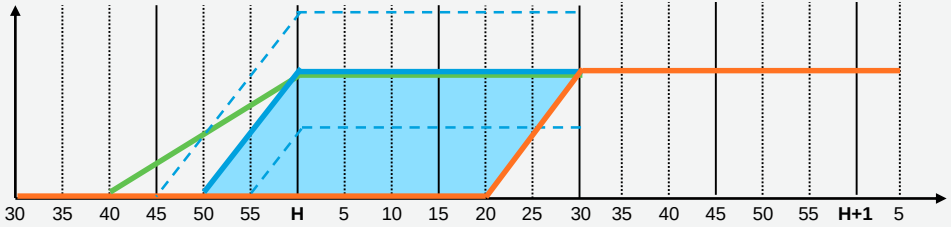
Exemple 2.1

EDA soumettant des PA et des PM, activée au titre d'une offre spécifique, PM **dans le gabarit**



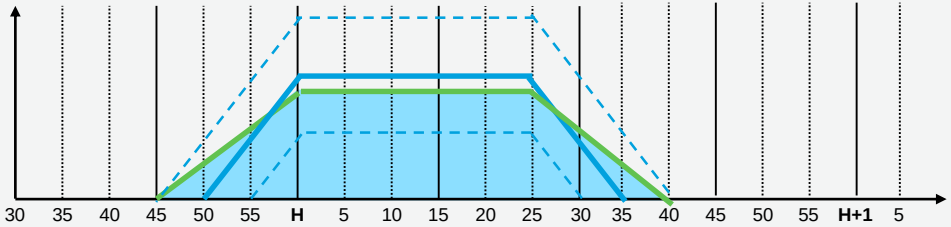
Exemple 2.2

EDA soumettant des PA et des PM, activée au titre d'une offre spécifique, PM **hors gabarit**



Exemple 2.3

EDA soumettant un PM mais **pas de PA** (offre explicite), PM dans le gabarit



Somme des PA des EDP constitutives de l'EDA

Somme des PM des EDP constitutives de l'EDA

Trace de RTE

Limites du gabarit (cf. slides suivants)

Volume Attendu théorique de l'Activation

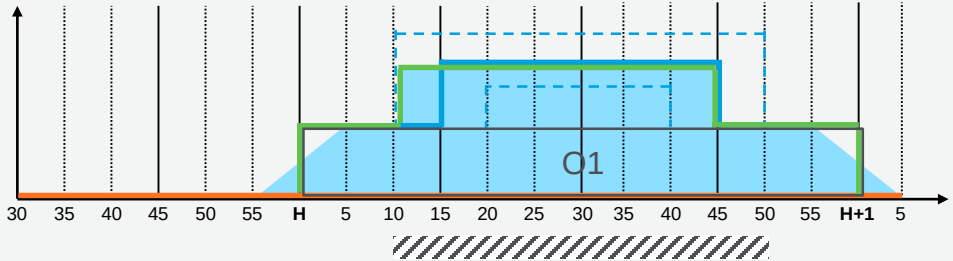
PM de l'EDA

Calcul du Volume Attendu théorique

Cas 2 Pas de temps sur lesquels sont activées des Offres Spécifiques

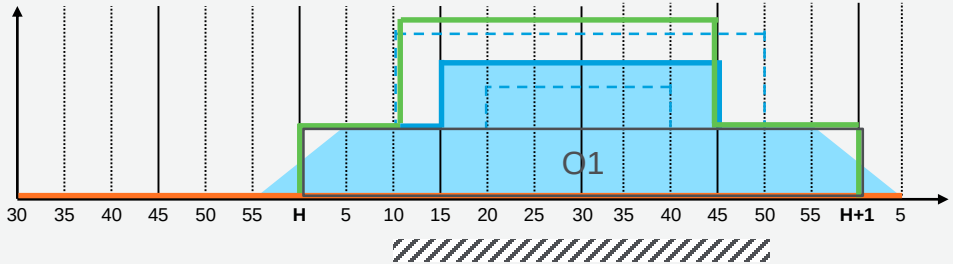
Exemple 2.4

EDA soumettant des PA et des PM, activée au titre d'une offre **standard** O1 sur une heure puis d'une offre **spécifique** O2



Exemple 2.5

Même situation que 2.4, avec PM renvoyé **hors gabarit**



Somme des PA des EDP constitutives de l'EDA

Somme des PM des EDP constitutives de l'EDA

Trace de RTE

Limites du gabarit (cf. slides suivants)

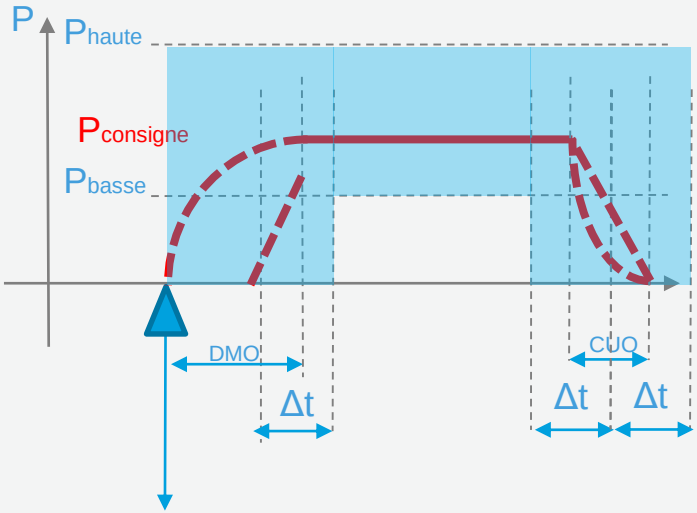
Volume Attendu théorique de l'Activation

Plage d'activation en spécifique

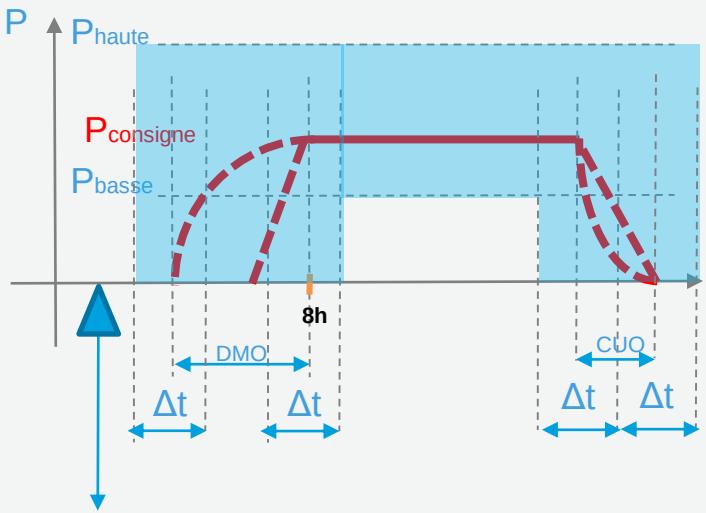
Gabarit du PM suite à un ordre spécifique

Cas 1 Offre avec DMO

Cas 1.1 Ordre à effet immédiat

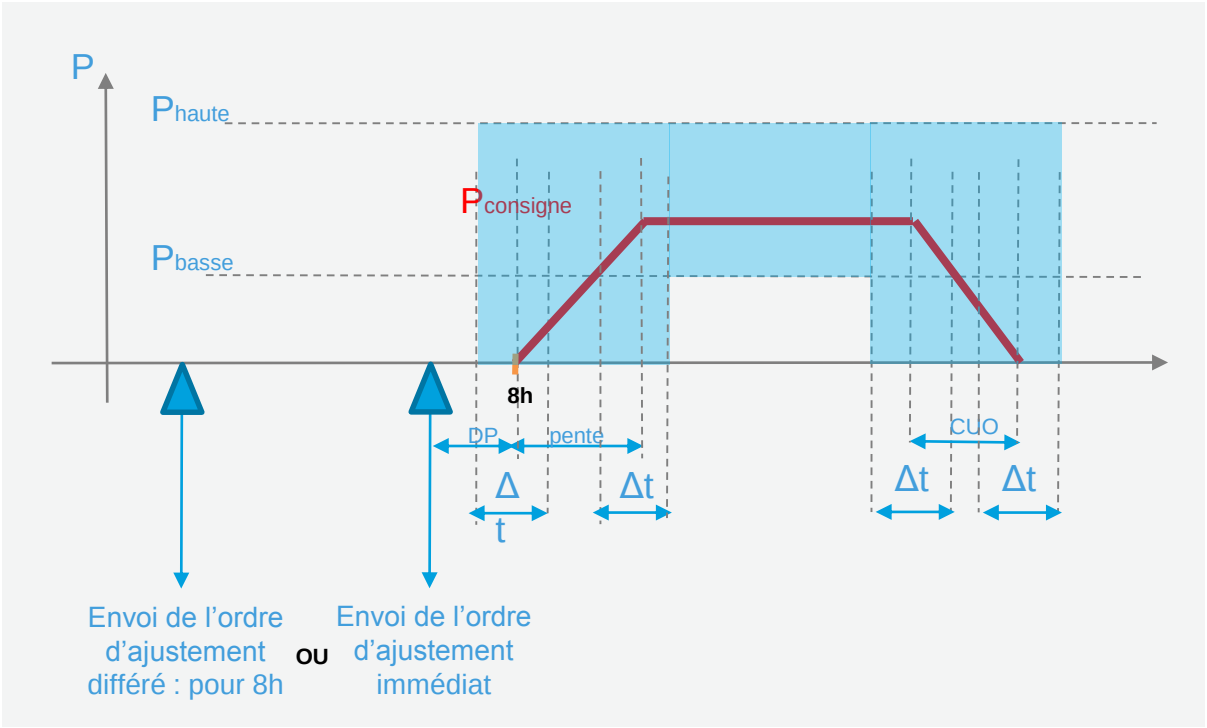


Cas 1.2 Ordre à effet différé



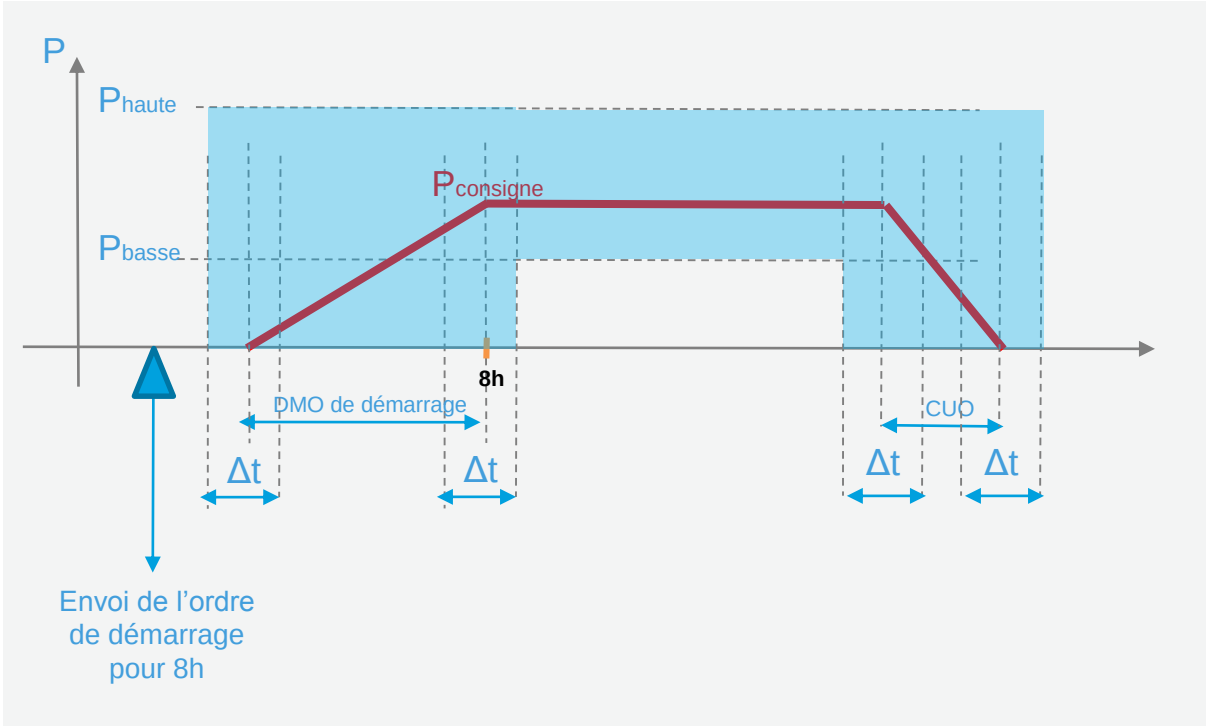
Gabarit du PM suite à un ordre spécifique

Cas 2 **Offre avec DP + gradient**



Gabarit du PM suite à un ordre spécifique

Cas 3 **Offre de démarrage**



Proposition de valeurs pour les paramètres

$P_{haute} - P_{consigne} = \mathbf{max\ [10MW\ ;\ x * P_{consigne}]}$

$P_{consigne} - P_{basse} = \mathbf{max\ [1MW\ ;\ x * P_{consigne}]}$

ou $P_{basse} = 0$

$x = \mathbf{10\ \%}$

$\Delta t = \mathbf{10\ minutes\ maxi\ (= \pm 5')}$

Calcul du Volume Attendu effectif

Correspond à la meilleure vision de ce que la capacité activée s'apprête à livrer, indépendamment de l'attendu théorique. Quel que soit le type des Offres Activées, le Volume Attendu effectif est calculé comme suit :

Programmation	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche	Programme d'Appel Programme de Marche
Type d'offre spécifique	Explicite	Implicite	Explicite	Implicite
Possibilité d'offrir en standard	✗	✗	✓	✓
Calcul des Volumes Attendus effectifs	**VAe = Trace RTE** convertie en énergie	**VAe = Trace RTE** $- \sum_{EDP}$ **PA** converti en énergie	**VAe = PM** converti en énergie	**VAe =** $\sum_{EDP}$ **PM** $-$ **PA** converti en énergie

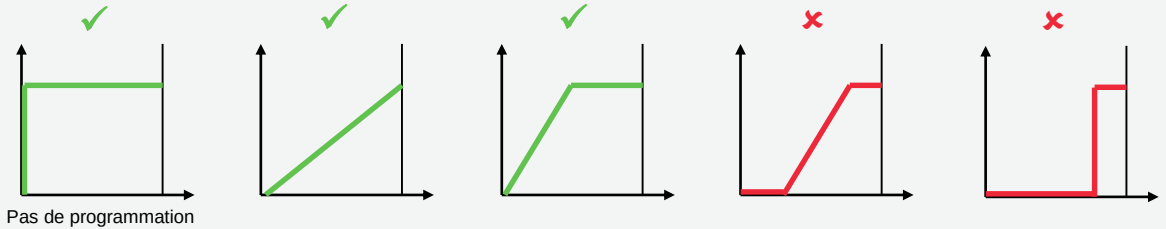
Le traitement des modes dégradés (incomplétude des envois de programme, non-conformité technique, etc.) sera détaillé en atelier technique (le 19/12/2017).

Conversion des programmes en énergie

Les calculs de valorisation reposent sur des volumes d'énergie : volumes commerciaux, attendus théoriques, attendus effectifs, réalisés. Il est donc nécessaire de convertir les traces et programmes, exprimés en puissance, en chroniques de volumes d'énergie.

Convention de programmation (rappel du GT du 20/10/2017)

- Début de variation au début du pas de programmation
- Atteinte de la puissance indiquée au plus tôt au cours du pas de programmation et au plus tard à la fin du pas de programmation



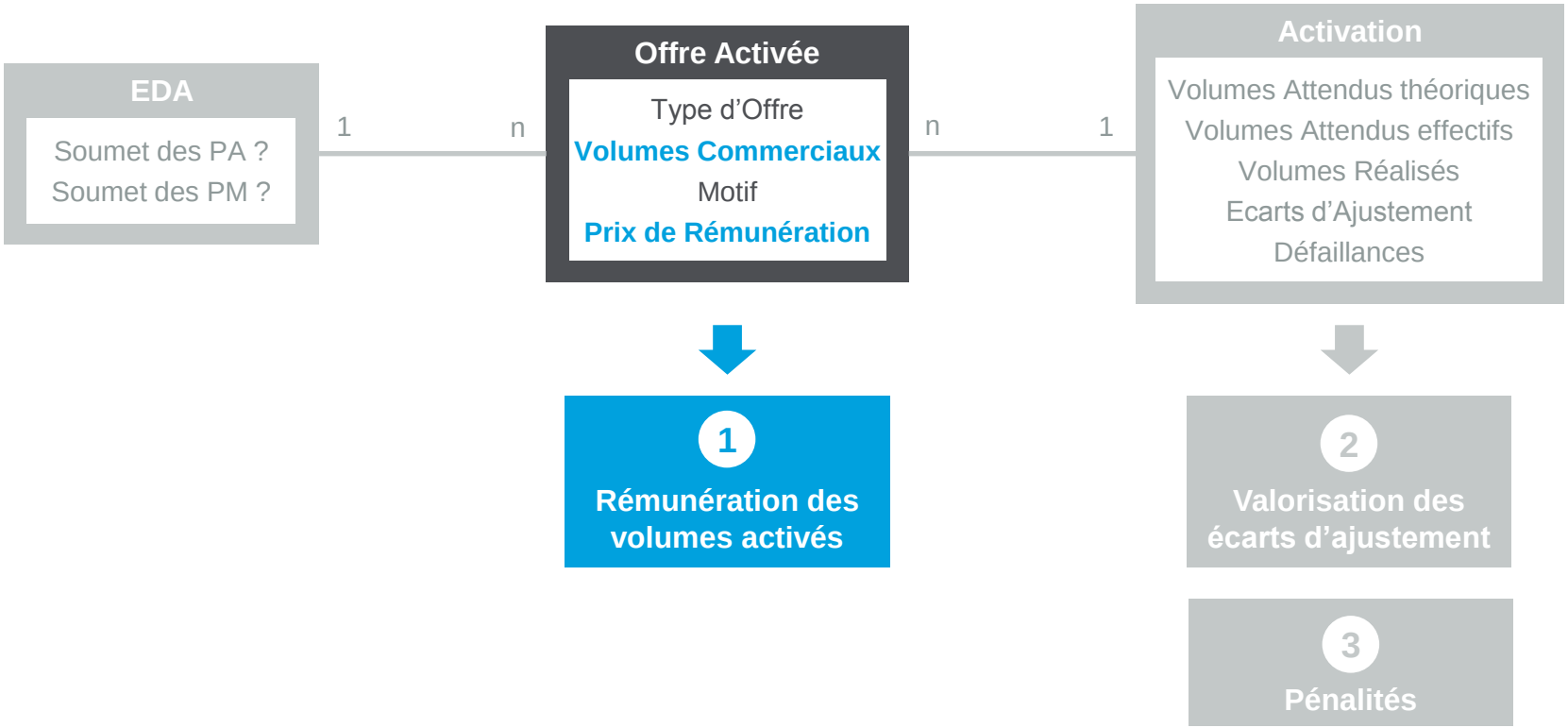
Proposition de convention pour la conversion en énergie

Pas 5' Volume (00:00-00:05) = **Puissance retenue au pas 5 min x 5/60**

Pas 30' Volume (00:00-00:05) = **Puissance retenue au pas 30 min x 5/60**

Cette convention conduit à des approximations durant les périodes de pente (en particulier pour les capacités programmant au pas 30'), à prendre en compte dans le critère de défaillance

Rémunération des Offres Activées



Calcul des Volumes Commerciaux

Cas 1

Calcul des Volumes Commerciaux des Offres Activées standard

Si l'Offre est effectivement activée (pas de limitation pour cause sûreté ou activation préalable en spécifique) :

Volume Commercial = **Volume Retenu par la Plateforme** (bloc 15')

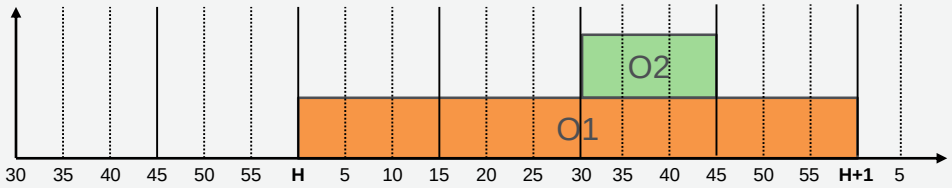
Blocs retenus par la CMOL au titre de l'offre Ox

Volume Commercial associé à l'offre activée O1

Volume Commercial associé à l'offre activée O2

Exemple 1.1

Une offre standard O1 retenue sur une heure et une offre standard O2 retenue sur 15'



Calcul des Volumes Commerciaux

Cas 2

Calcul des Volumes Commerciaux des Offres Activées spécifiques

Pour chaque pas de temps sur lequel une Offre spécifique est activée, si, sur ce pas, l'Activation ne contient aucune Offre Activée standard :

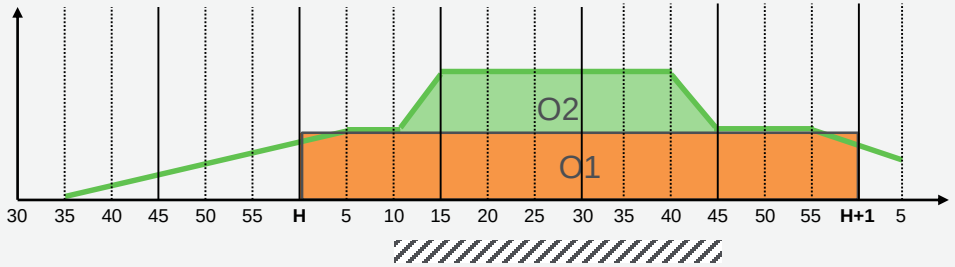
Volume Commercial = **Volume Attendu théorique** (Activation)

Si, sur le pas de temps, l'Activation contient au moins une Offre Activée standard :

Volume Commercial = **Volume Attendu théorique** (Activation) **– Trapèzes Standards**

Exemple 2.1

EDA soumettant des des PM mais pas de PA, activée au titre d'une offre **standard** O1 sur une heure puis d'une offre **spécifique** O2



Plage d'activation en spécifique

PM (en delta) de l'EDA

Bloc retenu par la CMOL au titre de l'offre O1

Volume Commercial associé à l'offre activée O1

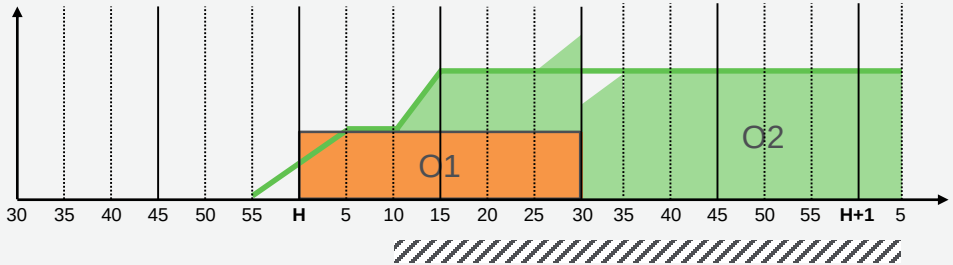
Volume Commercial associé à l'offre activée O2

Calcul des Volumes Commerciaux

Cas 2 Calcul des Volumes Commerciaux des Offres Activées spécifiques

Exemple 2.2

EDA soumettant des des PM mais pas de PA, activée au titre d'une offre **standard** O1 sur 30 min puis d'une offre **spécifique** O2



Plage d'activation en spécifique

PM (en delta) de l'EDA

Bloc retenu par la CMOL au titre de l'offre O1

Volume Commercial associé à l'offre activée O1

Volume Commercial associé à l'offre activée O2

Prix de rémunération

Le prix auquel le volume commercial est valorisé dépend du type d'offre et du motif d'activation.

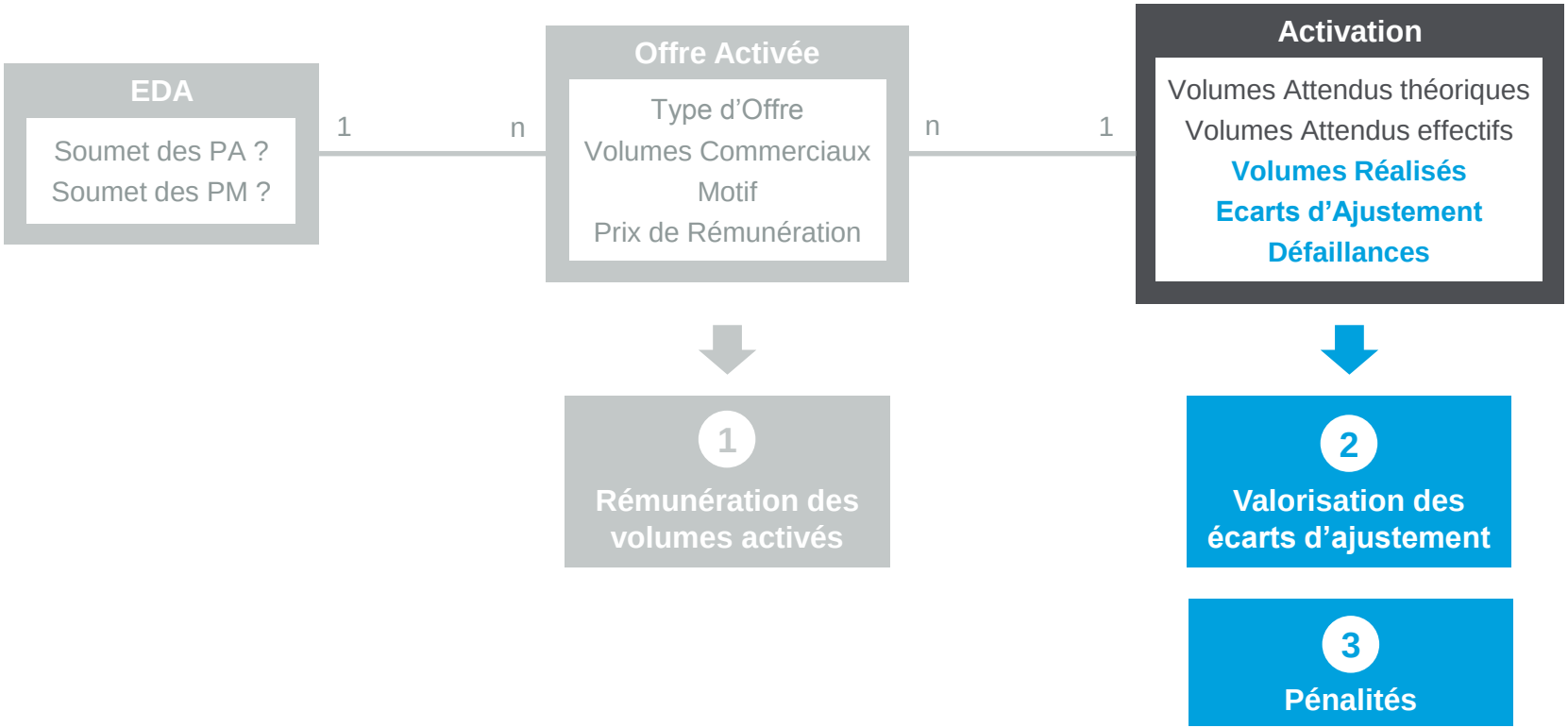
Type d'offre	Motif d'activation	Prix de rémunération
Spécifique	Tous	Prix d'offre
Standard	P=C	Prix marginal FR
Standard	Counter-trading	Prix d'offre

La rémunération* d'une Offre Activée est calculée comme suit :

Rémunération = Volume Commercial x Prix de rémunération

*Une valeur négative de rémunération conduit à un flux financier du FSA vers le compte ajustement écart.

Volumes Réalisés, Ecarts et Défaillance



Calcul des Volumes Réalisés

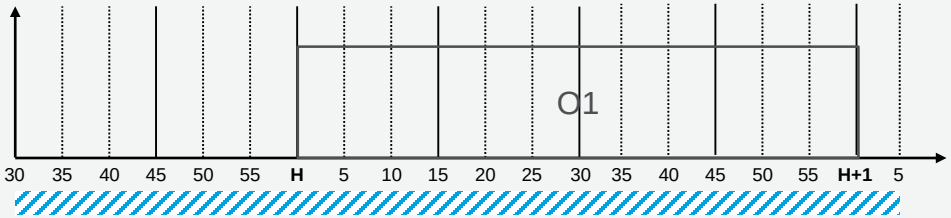
Les méthodes de contrôle du réalisé s'appliquent à la maille de l'Activation sur la Période de Contrôle. C'est sur cette période que sont valorisés les écarts d'ajustement et les pénalités.

RTE propose de définir, pour une Activation donnée, la période de contrôle comme l'union des périodes suivantes :

- [H-30 ; H+1h05] si l'Activation contient une Offre Activée standard TERRE ;
- les périodes pendant lesquelles les Volumes Attendus théoriques ou effectifs sont non nuls.

Exemple 1

Activation constituée exclusivement d'une Offre Activée standard O1

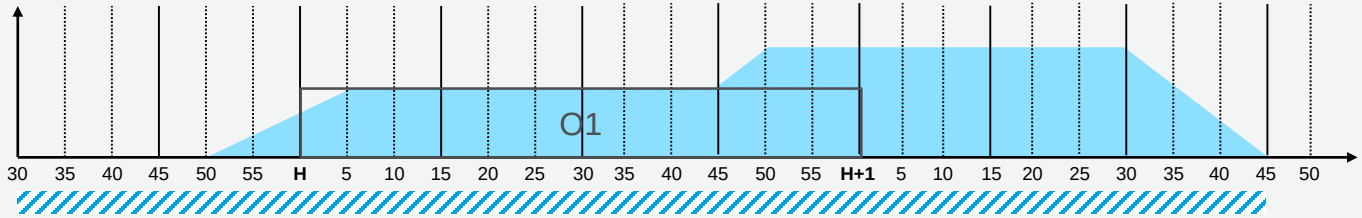


Période de contrôle

min (|VAt| , |VAe|)

Exemple 2

Activation constituée d'une Offre Activée standard O1 et d'une Offre Activée spécifique O2



Pas de temps de contrôle

Le calcul des volumes réalisés et des écarts d'ajustement, et l'identification des défaillances sont opérés pour chaque pas de temps de contrôle de la période de contrôle .

Pas de règlement des écarts	30'	15'
Pas de temps de contrôle	10'	5' ou 15'
Cohérence avec les constantes de temps des produits d'ajustement	🟠	🟢 🟡
Cohérence avec le pas des mesures disponibles	🟢	🟠 🟢
Cohérence avec le pas de règlement des écarts	🟢	🟢 🟢

Valorisation des écarts d'ajustement

La valorisation des écarts d'ajustement vise à inciter les FSA à livrer les volumes demandés.

Le volume d'écarts d'ajustement est calculé, pour chaque pas de temps de contrôle de la période de contrôle, comme la différence entre le volume réalisé et le volume attendu théorique (livraison idéale) :

$$EA = VR - VAt$$

Ce volume est valorisé au prix de règlement des écarts d'ajustement (PREa). Un volume et un prix positifs donnent lieu à une rémunération de l'acteur par le compte ajustement-écart. A échéance TERRE, RTE propose de définir le PREa comme suit :

Prix de règlement des écarts d'ajustement	PRE (sans coefficient k)*

Cette solution ne permet pas de renvoyer une incitation déterministe aux FSA : dès lors que le PRE sera supérieur au coût marginal du moyen ajusté, le FSA sera incité à livrer un volume supérieur au volume demandé par RTE. Par ailleurs, le prix étant unique au pas 30', il ne permet pas de renvoyer des incitations au pas 10 minutes.

RTE pourra étudier le comportement des acteurs suite à la mise en œuvre de cette proposition et pourra proposer, si nécessaire, une évolution de la définition du PREa permettant de fiabiliser les incitations.

* L'utilisation du PRE sans coefficient k (correspondant à un PMP pur) permet de ne pas refacturer l'ajustement après calcul du coefficient.

Défaillance et pénalités

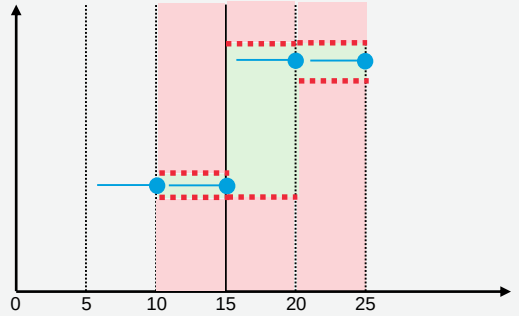
Critère
Comparaison entre le Volume Réalisé et le Volume Attendu effectif

En dehors des pentes, Activation défaillante sur le Pas de Temps de Contrôle (PDT) si :

|VR – VAe| > max(10% x PM ; 1 MW) x PDT

Dans le cas d'EDA ne renvoyant pas de PM, le PM est remplacé par la trace RTE.

Pendant les pentes, Activation défaillante sur le Pas de Temps de Contrôle i (PDT) si Volume Réalisé dans la zone rouge :



- Autorise un décalage jusqu'à 5 minutes
- Tient compte de l'approximation faite lors de la convestion en énergie

La formule détaillée sera discutée lors du prochain atelier technique (19/12/2017).

Pénalités

|VR – VAe| x 35% x max(|Prix d'offre| ; |Spot|)

Ce critère de défaillance est un critère en énergie. Les garanties nécessaires relatives profil de puissance de livraison seront assurées par le processus de préqualification et des exigences additionnelles au sein des règles, lesquelles seront exposées au prochain atelier technique (19/12/2017).

Cas particulier : spécifique sur standard

Même sens

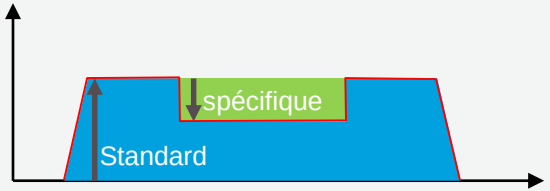


Proposition RTE

Volume bleu (trapèze) : volume commercial associé à l'offre activée standard, rémunéré au prix marginal
Volume vert : volume commercial associé à l'offre activée spécifique, rémunéré au prix offre spécifique

Les acteurs de marché sont invités à exprimer les avantages et inconvénients de chaque option

Sens opposé



Volume bleu + vert (trapèze) : rémunération standard
Deux options possibles pour le volume spécifique à déduire

		+	-
Option 1	Prix offre spécifique hausse	Volume activé « en moins » à la hausse	
Option 2	Prix offre standard	Prix proposé pour le volume std finalement non activé	Plusieurs offres standard possibles

Impacts sur le calcul des indicateurs

Indicateur	Proche temps-réel	Post contrôle du réalisé
Tendance	Sur la base des volumes attendus effectifs (activations)	Sur la base des volumes réalisés (activations)
PME	Sur la base des offres activées comportant des volumes commerciaux sur l'ISP	Sur la base des offres activées comportant des volumes commerciaux sur l'ISP
PMP	Sur la base des volumes commerciaux (offre activée)	*A définir*

Prochaines étapes

RTE invite les acteurs à solliciter des réunions bilatérales pour discuter les propositions formulées dans cette présentation et étudier leurs conséquences sur des cas pratiques.

RTE présentera lors du prochain atelier technique (19/12/2017) :

- les modalités de construction des chroniques de volumes attendus en mode dégradé ;
- le critère de défaillance détaillé sur les périodes de pente ;
- l'option proposée pour le traitement du cas « spécifique sur standard ».

5

SSY et offres TERRE

A court terme

Principe

Les offres TERRE formulées par les acteurs d'ajustement devront, en cas d'activation, maintenir une programmation en service système supérieure ou égale à celle mentionnée dans le PA.

Exemple

PA
P_0 : 50 MW
RP : +/- 10 MW
RS : +/- 10 MW

Après activation
P_0 : 30 MW
RP : +/- 10 MW
RS : +/- 10 MW

Après activation
P_0 : 30 MW
RP : +/- 15 MW
RS : +/- 10 MW

Après activation
P_0 : 30 MW
RP : +/- 5 MW
RS : +/- 10 MW

Après activation
P0 : 30 MW
RP : +/- 10 MW
RS : +/- 15 MW

Après activation
P_0 : 30 MW
RP : +/- 10 MW
RS : +/- 5 MW

A moyen terme

RTE propose de définir un processus permettant aux acteurs de formuler des offres standard conduisant à des pertes de services système lorsque l'acteur :

1. dispose de capacités offertes à RTE sur le MA et non proposées sur des plateformes standard, en mesure de pallier la perte de SSY liée à l'activation d'une offre standard ;

et

2. déclare, pour chaque offre standard conduisant à des pertes de SSY :
   - la puissance perdue en SSY lorsque l'offre est activée
   - les capacités offertes sur le MA en spécifique (non offerte en standard) qui permettent de reconstituer la perte de SSY et la puissance de SSY que chacune de ces capacité est susceptible de délivrer



6

Faciliter la gestion des périmètres

Présentations par les acteurs

7

Activations simultanées MA/NEBEF

Simultanéité MA-NEBEF

Règles V8.3

1 — Date A *Vers mi-2018* — 2 — Date A' *Post v9* — 3 — *Mise en application*

Pas de simultanéité MA-NEBEF

Principe :

Si sur un même pas demi-horaire :

- Une Offre d'Ajustement est activée sur le MA
- Un Programme d'Effacement Déclaré est Notifié dans le cadre de NEBEF

Sur le pas demi-horaire concerné :

$$V_{réalisé\ MA} = 0$$
$$V_{réalisé\ NEBEF} = 0$$
$$V_{Ecart\ MA} = V_{Ajustement}$$

Simultanéité MA-NEBEF possible dans le cas EDE = EDA

Principe :

- Si il y a la possibilité d'avoir une référence pour le MA qui intègre l'action prise sur NEBEF, cette référence est utilisée pour effectuer le contrôle du réalisé du MA
- Sinon le contrôle du réalisé est effectué sur la référence MA à laquelle on déduit la NEBEF

Simultanéité MA-NEBEF possible dans les cas :

i. EDE = EDA

ii. EDE et EDA ont plus de 90% des sites en commun

Le contrôle du réalisé est effectué sur les sites appartenant à l'intersection uniquement.

iii. EDE et EDA ont moins de 10% des sites en commun

Le contrôle du réalisé est effectué en excluant les sites hors de l'intersection.

Principe pour le cas EDE = EDA

Rappel

Principe

I. Si il y a la possibilité d'avoir une référence pour le MA qui intègre l'action prise sur NEBEF, cette référence est utilisée pour effectuer le contrôle du réalisé du MA

II. Sinon le contrôle du réalisé est effectué sur la référence MA à laquelle on déduit la NEBEF

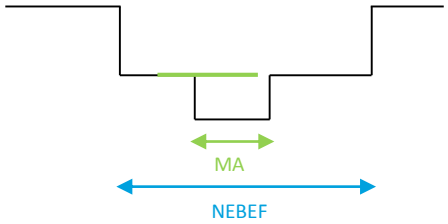
Méthode rectangle simple	Méthode par prévision	Méthode par historique
Il y a deux cas selon que la prise de référence pour le MA se situe : - pendant la NEBEF : cas I - avant la NEBEF : cas II	Les acteurs doivent envoyer leur prévision de consommation MA de laquelle ils ont déduit l'action de la NEBEF (cas I)	Il n'y a pas de référence MA désensibilisée de la NEBEF, donc la NEBEF déclarée est déduite de la courbe de référence historique (cas II)

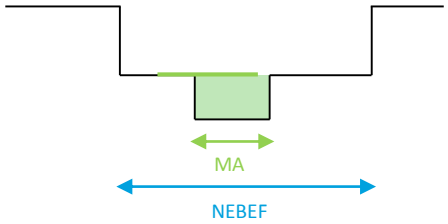
Cas de la méthode rectangle simple

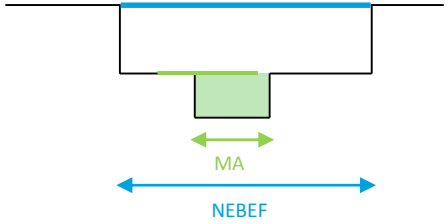
Rappel

La période de prise de référence sur le MA se situe pendant la NEBEF

CAS I

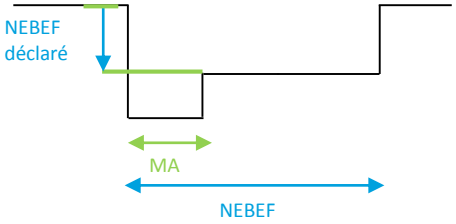


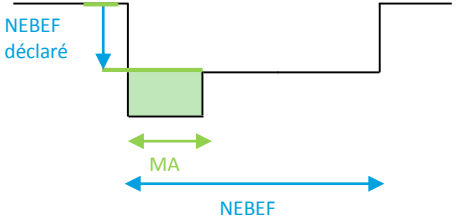


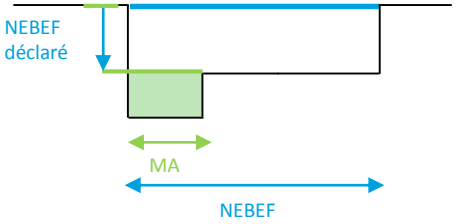


La période de prise de référence sur le MA se situe préalablement à la NEBEF

CAS II





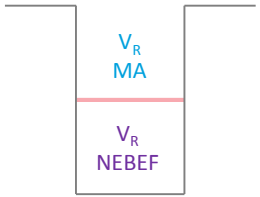


Répartition des volumes

Précisions

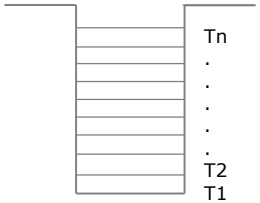
- Profilé : Clés de répartition calculées par RTE sur la base des puissances souscrites de l'EDE / EDA
- Télérelevé : 3 étapes

Etape 1 : Contrôle du réalisé à la maille EDE / EDA

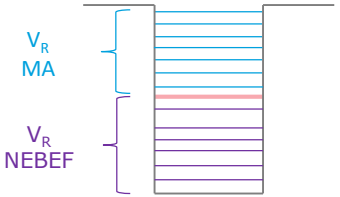


Etape 2 : Contrôle du réalisé à différentes mailles (RE, GRD…)

- Clés de répartition MA calculées sur l'ensemble des sites de l'EDA sans déduire la NEBEF
- Clés de répartition NEBEF calculées sur l'ensemble des sites de l'EDE sans déduire le MA



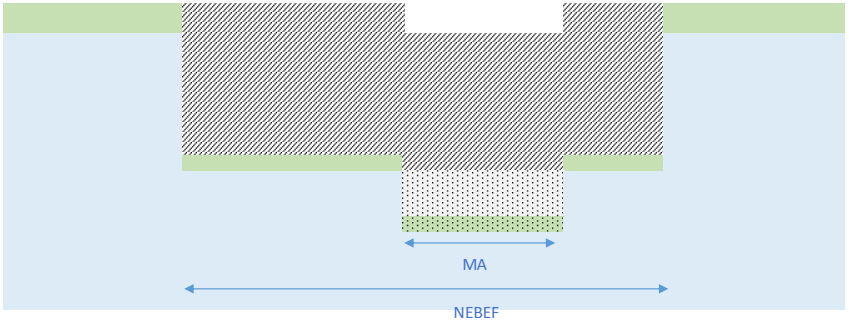
Etape 3 : Recalage par règle de 3



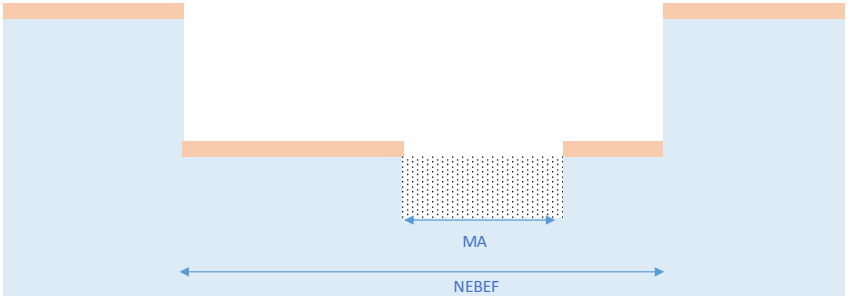
Cas 90% : actuellement

Les sites hors intersection EDE / EDA sont exclus du contrôle du réalisé

CR NEBEF

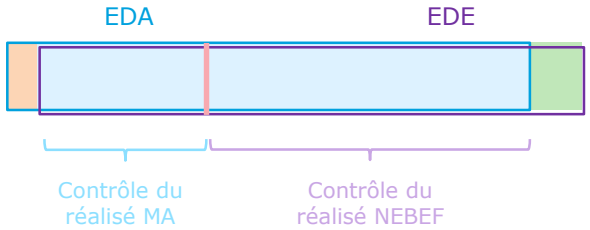


CR MA



- Les effacements réalisés sur les sites hors intersection ne sont pas comptabilisés.
- On se ramène au cas EDE=EDA sur les sites de l'intersection.

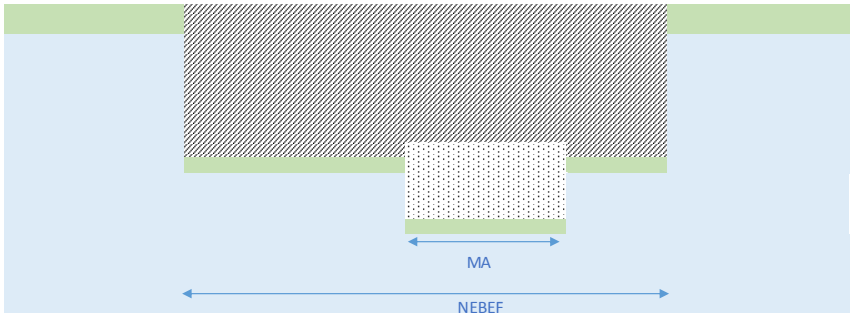
Sites dans EDE et EDA (intersection EDA / EDA)
Sites dans EDE uniquement
Sites dans EDA uniquement



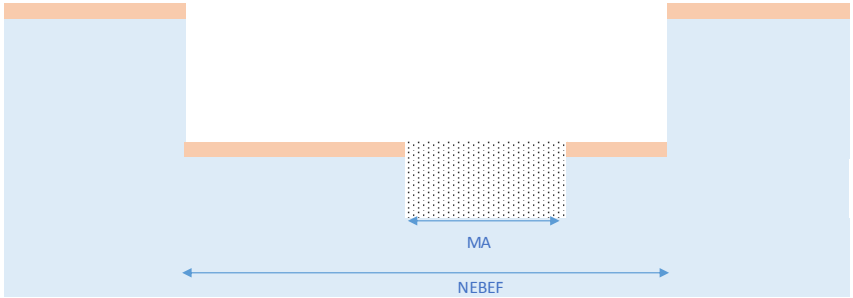
Evolution possible du cas 90%

Les sites hors intersection EDE / EDA sont pris en compte dans le contrôle du réalisé

CR NEEF

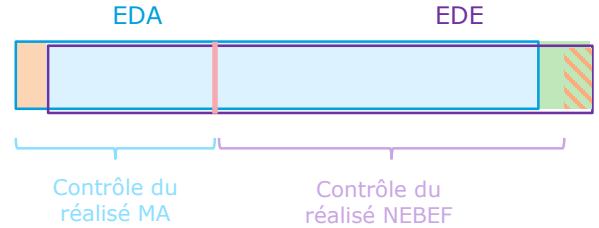


CR MA



- Les effacements réalisés sur les sites EDA hors intersection sont bien pris en compte sur le MA.
- Les effacements réalisés sur les sites EDE hors intersection sont bien pris en compte sur NEBEF, mais de ces sites sont déduits les effacements réalisés sur les sites MA hors intersection.

Sites dans EDE et EDA (intersection EDA / EDA)
Sites dans EDE uniquement
Sites dans EDA uniquement





8

Rémunération des offres sur les moyens non offerts ou activées au-delà de l’énergie maximale

Situation actuelle - synthèse

Rémunération des moyens non-offerts (règles V8.3) (sur une plage de prix) :

Maximum de :

- PMA maximal* ;
- Prix Spot de Référence maximal*;
- dernier Prix d'Offre connu de RTE pour l'EDA

Rémunération de l'énergie en dépassement des offres activées au-delà de l'énergie maximale (règles V8.3) (sur une plage de prix) :

Maximum de :

- 0,5 × Prix de l'Offre ;
- PMA maximal* – Prix de l'Offre

* Sur la plage de prix

RTE propose de passer la rémunération au PME maximal car :

- La référence est désormais le PME et non plus le PMA
- Le PMA n'est plus calculé

Rappel des définitions du PMA et PME

PMA - Prix Marginal d'Ajustement

prix le plus élevé (tendance hausse) ou le moins élevé (tendance baisse) des énergies d'équilibrage suivantes utilisées pour le motif P=C :

- Energie d'Offres d'Ajustement Activées en France ou à l'étranger
- Prix Spot si aucune offre
- Demandes d'énergie formulées par RTE et acceptées par les autres GRT dans le cadre des contrats d'échange d'énergie d'ajustement ou d'échange de réserve de secours

PME - Prix Marginal d'Equilibrage

- Prix le plus élevé (tendance hausse) ou le moins élevé (tendance baisse) des énergies d'équilibrage suivantes utilisées pour le motif P=C :
  - Energie d'Offres d'Ajustement Activées en France ou à l'étranger
  - Demandes d'énergie formulées par RTE et acceptées par les autres GRT dans le cadre des contrats d'échange d'énergie d'ajustement ou d'échange de réserve de secours
  - Demandes d'énergie formulées par RTE à une liste de préséance économique commune / Energie à activer par RTE à la suite de demandes d'activation émises par une liste de préséance économique commune (plateformes européennes)
  - Energie de Réglage Secondaire fréquence/puissance
  - Energie de Réglage Primaire de fréquence
  - Energie transférée aux interconnexions grâce à la mise en place du solde des déséquilibres entre GRT (IGCC)
  - Ecarts aux frontières
- Prix de la première (tendance hausse) ou de la dernière (tendance baisse) offre qui aurait été appelée si aucune offre

Nouveaux éléments par rapport au PMA

Changement par rapport au PMA

Merci de votre participation

Prochain GT MA-RE : 12/12/2017 – Com Square – 14h à 17h

Prochain GT Etudes du livre blanc de l'équilibrage : 01/12/2017 – Com Square – 9h30 à 11h30