20 janvier 2020

GT SSYf

09h30 – 12h30

Immeuble Window - Salle Dome M

Sommaire

1. Actualités générales et planning, propositions européennes
2. Point sur les tests RMC (NER et fichiers PAP / PAP2)
3. Passage de l'AO FCR en J-1
4. Proposition RTE sur l'aFRR
5. Paiement de l'énergie d'aFRR en activation en préséance économique
6. Modèle corrigé au RPD
7. Lecture des règles : les dispositions transitoires+ offres d'aFRR
8. Retour sur les trames agrégats et certification 5 min
9. Sujets pour l'année et prochains GT



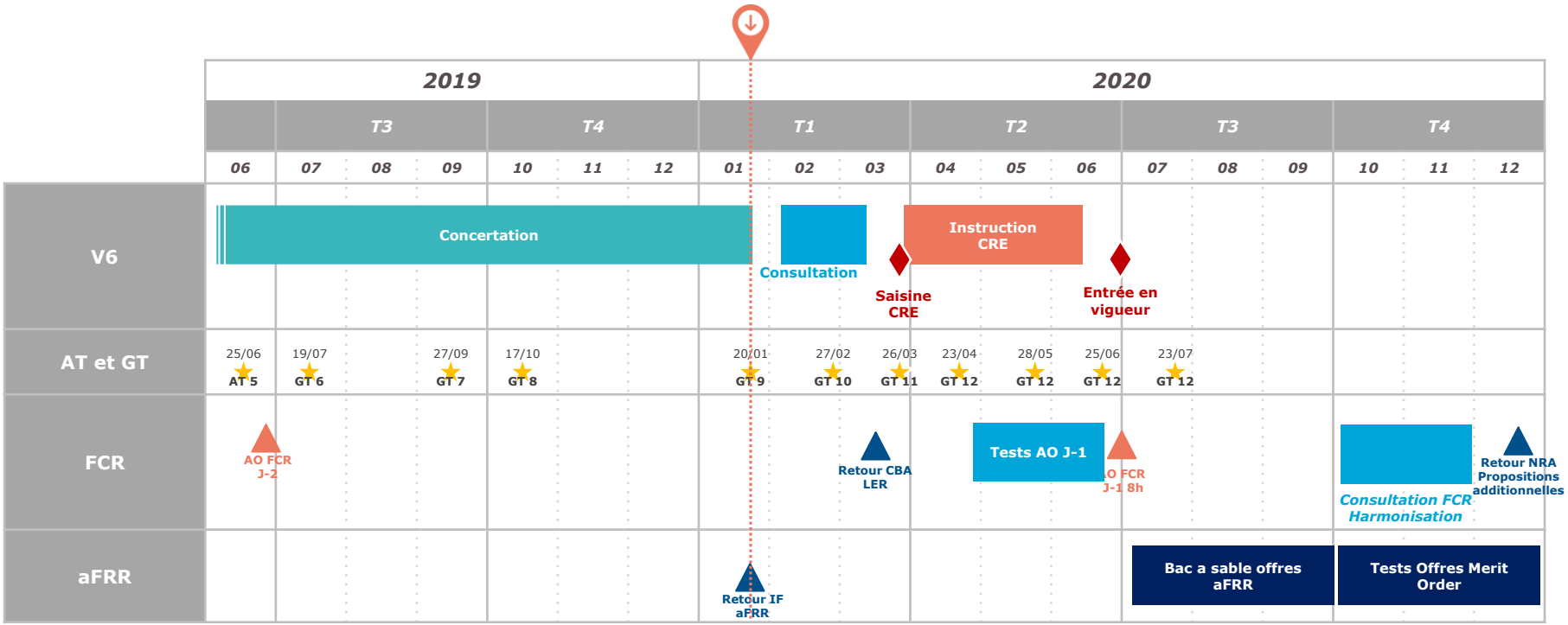
01

Actualités générales, planning et propositions européennes

Actualités générales

- Prix Forfaitaire de la Capacité : **PFC 2020 =9,788 €/MW(sur une demi-heure)**

Calendrier prévisionnel des règles SSY



Les travaux européens EBGL en 2019 /2020

Point d'actualité sur les propositions soumises en décembre 2019

Proposition	Saisine officielle	En cours	Suite
Cadre de mise en œuvre aFRR (art 21) (aFRR – projet PICASSO)	11 février 2019	Approuvé par ACER	Décision finale attendue le 20 Janvier
Cadre de mise en œuvre mFRR (art 20) (mFRR– projet MARI)	11 février 2019	Approuvé par ACER	Décision finale attendue le 20 Janvier
Motifs d'activation (art 29)	11 février 2019	Transmis à ACER	Transmis à ACER le 16/01 par les régulateurs
Fixation du prix (art 30)	11 février 2019	Approuvé par ACER	Décision finale attendue le 20 Janvier
Règlement GRT-GRT (art 50)	11 février 2019	Transmis à ACER	Transmis à ACER le 16/01 par les régulateurs
Harmonisation du règlement des déséquilibres (art 52) ISH (déséquilibre, règlement des écarts, …)	11 février 2019	Transmis à ACER	Transmis à ACER le 16/01 par les régulateurs
Co-optimisation (art 40)	18 décembre 2019	Transmis à ACER	6 mois d'instruction
Balancing Capacity (art 25) Article 25	18 décembre 2019	Transmis à ACER	6 mois d'instruction

Proposition aFRR approuvée par l'ACER

Les propositions européennes de mise en œuvre du règlement Electricity Balancing

Plateforme d'échange d'énergie d'aFRR

- Possibilité de modification des offres après la GRT-GRT *gate closure time, avec information sur les causes des modifications*
- Enjeu de long terme sur *Control request/control command :monitoring demandé*
- *Full activation time* en **5 min dès décembre 2024**

A confirmer le 20 janvier

Proposition Pricing approuvée par l'ACER

Fixation du prix de l'énergie d'équilibrage (art 30)

Pricing : Fixation du prix de l'énergie d'équilibrage d'aFRR

- BEPP 4 secondes
- Rémunération au max(CBMP, Prix offre) à la hausse
- Rémunération au min(CBMP, Prix offre) à la baisse

Si pas de prix sur la « Validity Period » concernée, prise en compte du prix de la « Validity Period » précédente.

A confirmer le 20 janvier

Les travaux européens SOGL en 2019 /2020

Propriétés additionnelles FCR (art 154 -2)

→ Nouvelle saisine faite le 15 décembre, en tant que amendement aux propositions SAFA

→ Les régulateurs ont 6 mois pour approuver, puis cela peut prendre 6 mois de plus pour validation par l'ACER

→ Possible décision pour Décembre 2020

→ Un an pour faire évoluer les règles SSYf : Décembre 2021

→ Un an pour les acteurs pour se mettre en conformité : décembre 2022

→ Pilotage d'EDR par mesure centralisée : 4 ans à partir de la décision ACER pour se mettre en conformité ou démontrer que le processus est robuste : décembre 2024

ACB Limited Energie Réservoir (art 156-11) :

→ résultats toujours attendus pour février 2020

→ Une consultation devrait avoir lieu et probablement début Mars 2020 sur le choix (Tmin, % LER share)

→ Un an pour mise dans les règles SSYf : Décembre 2021 (1 an après validation SAFA - art 154-2)

→ Mise en œuvre 2 ans après approbation de SAFA Art 154-2 : Décembre 2022

02

Résorption des messageries Front Office - Tests RMC

Actualités

Résorption des messageries Front Office

Les **tests RMC et passage** à faire par les acteurs vers RTE :

- Envois des fichiers **PAP et PAP2** (acteurs obligés) ;
- Envois des NER

L'adresse de pré production est : https://ner-pfri.rte-france.com/NER/

Notre SI peut renvoyer des A/R depuis septembre. La **mise en production de RMC est possible dès maintenant.**

L'objectif est de passer tout le monde sous RMC avant mars 2020

03

FCR : Passage en AO J-1 8h
1er Juillet 2020

Discussions sur le mode dégradé

Evolution du back up pour l'AO FCR J-1

En lien avec l'AO aFRR

Rappel de l'objectif : AO J-1 8h, tous les jours, en produits 4h, pour le 1er juillet (Jour de livraison)

Une enchère pour une journée composé de 6 produits de 4h, avec soumission d'1 fichier d'offre.
Un prix marginal et un volume par produit 4h

Rappel du Planning prévisionnel :

- Premières spécifications du fichier d'offre : ***fin février 2020***
- Guide d'implémentation avec exemples de fichiers : ***fin mars 2020***
- Tests probables entre ***01/05 et 15/06***
- Go live le 30/06 pour livraison le ***1er juillet 2020***

Description de l'algorithme actuel : Disponible sous le site ENTSO-E FCR webpage
https://www.entsoe.eu/network_codes/eb/fcr/

Evolution du back up pour l'AO FCR J-1

En cas de manque d'offre dans la FCR Cooperation : distribution des offres par priorité au pays offrant

En cas de manque d'offre pour satisfaire le besoin de RTE, on passe en mode dégradé : **retour à la prescription, basée sur les fichiers PAP et PAP2**

En produit 4h, RTE propose de **passer en mode dégradé pour la journée, dès que un produit 4h est en défaut**.

Actuellement, le mode dégradé consiste à repasser en mode prescription pour les producteurs obligés

Evolution du back up pour l'AO FCR J-1

Proposition à instruire en lien avec l'AO aFRR

Possibilités	Avantages	Inconvénients
Statu Quo : Chaque RP envoie ces **fichiers PAP et PAP2** à 12h et 15h pour le calcul des obligations	Processus Existants Prix PFC	Seuls les producteurs sont prescrits Nécessité d'utiliser le Marche secondaire
Se caler sur le mode dégradé SI en cas de non réception des fichiers PAP PAP2 : **Un jour de référence « identique »**	Plus de besoin d'envoyer les fichiers PAP et PAP2 y c à la cible de l'AO aFRR	Pas forcement en lien avec les conditions actuelles (Volume et Prix) Quid si sur le jour de back up les volumes étaient de 400MW et la demande maintenant est de 520MW ?
Utiliser un **algorithme local de secours** à la cible (une fois les offres déposée sur le SI RTE et une fois l'AO aFRR en production)	Back up RTE avec un prix reflétant le besoin Français découplé	SI le mode dégradé est activé, les fichiers ne sont peut être pas disponibles Plutôt horizon post 2022
Back up avec la FCR Cooperation : publication des offres acceptées, réouverture des enchères avec les besoins manquant à 18h	Back up commun avec FCR cooperation	Processus opérationnel compliqué et risqué Ne concernerait que BE NL DE et FR

4

Evolutions de l'aFRR

Synthèse des propositions RTE

Présentation des grandes orientations

Contexte règlementaire

Règlement SOGL (critères de dimensionnement des réserves, exigences applicables à chaque GRT sur la qualité de réglage)
Règlement EBGL (mise en œuvre d'une plateforme européenne de partage des offres de réserve de RS et leur activation au Merit Order)
Règlement CEP (modalités de constitution des réserves, mise en place d'appels d'offres avec des produits différenciés hausse baisse)

Appel à contribution réalisé en Juin 2019, retour sur les réponses présentées en GT SSY du 15/10/19

Grandes orientations de la feuille de route aFRR proposée par RTE

Evolution du produit d'aFRR
- Passage au FAT 300s avec levée de la pente rapide, début des recertifications dès Juillet 2020
- Activation au Merit Order, T3 2021
- Connexion à la plateforme européenne PICASSO, T3 2021

Evolution du mode de contractualisation des capacités d'aFRR
- Passage à une contractualisation par appel d'offres, T3 2021
- Dissymétrisation de la contractualisation (émergence de nouvelles flexibilités)

Evolution de la méthode de dimensionnement
- Expérimentation dès 2020 jusque T3 2021
- Mise en place d'une nouvelle méthode de dimensionnement, T3 2021

Evolution du produit d'aFRR

- **Passage en FAT 300s avec levée de la pente rapide**
  - Recertification possible dès l'entrée en vigueur des nouvelles règles SSY en Juillet 2020
  - Période transitoire :
    - Prescription sur la valeur de capacité constructive et non sur celle certifiée en 300s
    - Cohabitation produits 400s avec pente rapide et produits 300s sans pente rapide entre 2020 et 2024
    - Passage à 300s obligatoire en 2024
    - Possibilité de certifier des produits plus rapides (DMO < 300s)

- **Activation au Merit Order**
  - Mise en place au 3ème trimestre 2021
  - Connexion directe à PICASSO ou d'abord MO national en cas de retard de la plateforme européenne
  - Rémunération au max du prix de l'offre et du CBMP (Cross Border Marginal Price)
  - Période de test à partir du T3 2020

Modalités présentées en GT SSY en 2020

Les modalités de la mise en place de l'activation au Merit Order ont été concertées en GT SSY en 2019 et seront décrites dans les règles SSY après consultation des acteurs et approbation de la CRE

Evolution du mode de contractualisation

- **Passage à une contractualisation par Appel d'Offres séparés hausse et baisse**
  - Pas de contractualisation de 1 h
  - Offres divisibles ou indivisibles à granularité de 1 MW;
  - Seuil de soumission à 1MW ;
  - Volume maximum pour les offres indivisibles de 80 MW ;
  - Volumes à la Hausse et volumes à la baisse ;
  - Liens entre offres à la hausse et à la baisse ;
  - Etude de la faisabilité d'avoir des offres liées temporellement au démarrage de l'AO
  - Rémunération au prix marginal
  - AO à 9h et résultats à 9h30
  - Eventualité de commencer avec des offres 2h non liées pour faciliter la mise en œuvre de l'AO dans le délai le bref possible

Modalités à concerter en GT SSY en 2020

- Maintien du marché secondaire
- Etude de la possibilité d'un passage à une contractualisation supranationale
- **Objectif d'ouverture du marché à de nouveaux entrants** : dissymétrisation de la contractualisation, réflexions sur les possibilités d'agrégation…

Evolution de la méthode de dimensionnement du besoin en Réserve Secondaire

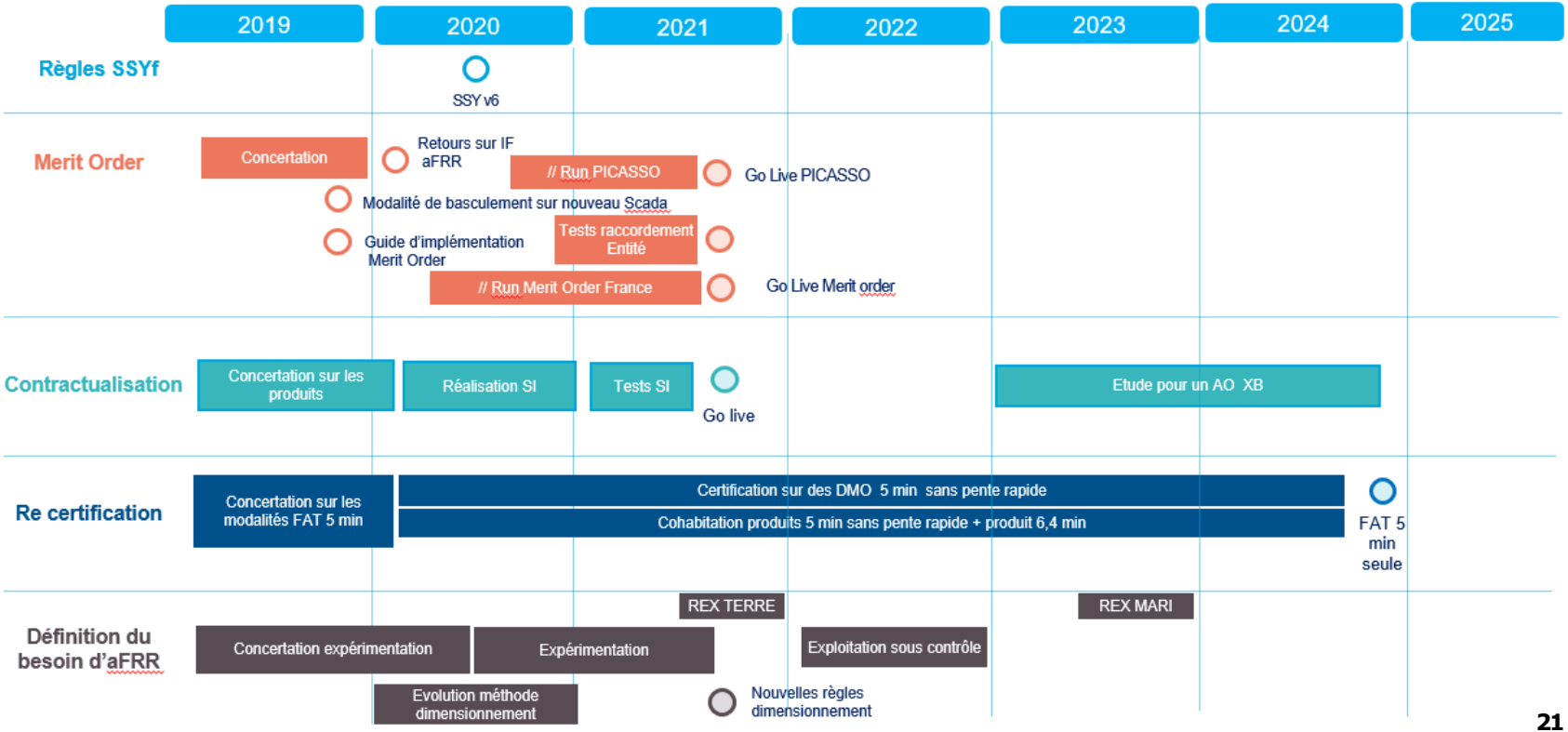
- **Situation actuelle :**
  - Méthode de dimensionnement basée sur le gradient de variation de la demande : besoin symétrique et relativement plat sur la journée, les pics de prescription ne correspondent pas aux moments où le réglage est le plus dégradé

- **Expérimentation :**
  - Modification du besoin calculé avec la méthode actuelle par post traitement manuel pour mieux répartir la prescription: diminution du besoin sur [9h; 12h] et transfert sur [00h; 1h30] et [22h30; 24h00]
  - 1er trimestre 2020, **aucun changement requis côté acteurs**

- **Méthode cible**
  - Méthodologie de la Policy LFCR basée sur les historiques d'ACE réalisés
  - Concertation au 3ème trimestre 2020
  - Nouvelle règles de dimensionnement « Accord de bloc RFP » pour debut 2021

Modalités à concerter en GT SSY en 2020

Planning de mise en œuvre de la feuille de route aFRR





05

Mise en place de l’activation selon la préséance économique de la RS : Paiement des offres d’aFRR

Rémunération des offres d'aFRR activées et désactivées

Principe de la proposition « Pricing Proposal » en cours de validation par l'ACER :

- Article 7 of the Proposal sets the aFRR MTU (Market Time Unit) equal to the optimisation cycle of the activation optimisation function of the European platform for the exchange of energy from aFRR ('aFRR-Platform')

--> Balancing Energy Pricing Period BEPP = 4s

Each participating TSO shall settle with BSPs each accepted bid volume for positive balancing energy from a standard aFRR balancing energy product bid for each aFRR MTU with the maximum of the CBMP determined in accordance with paragraph 2 and the respective bid price.

Each participating TSO shall settle with BSPs each accepted bid volume for negative balancing energy from a standard aFRR balancing energy product bid for each aFRR MTU with the minimum of the CBMP determined in accordance with paragraph 2 and the respective bid price.

For the application of paragraphs 6 and 7 when a standard aFRR balancing energy product bid has no valid bid price for the respective validity period, the latest bid price from the previous validity period(s) shall be used.

Rémunération des offres d'aFRR activées et désactivées

Principes et Exemples (slides suivant)

Principe de détermination du prix de paiement :

- Lors de l'activation → payer l'activation au prix marginal (CBMP) sur la BEPP et à minima le prix de l'offre activée ;

$Prix\ Payé = \max(CBMP, Prix\ offre\ Hausse)$ à la hausse
$Prix\ Payé = \min(CBMP, Prix\ offre\ Baisse)$ à la baisse

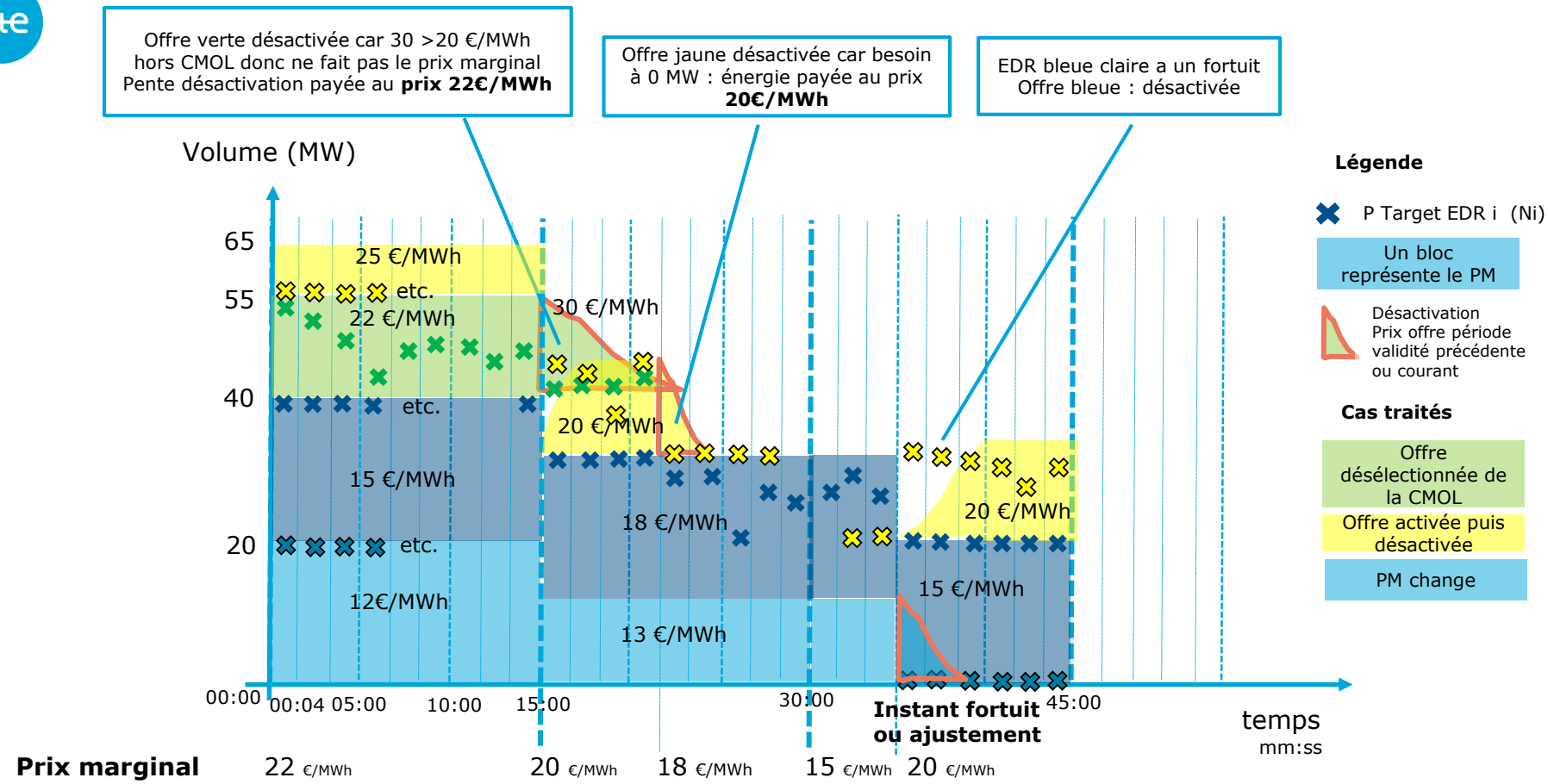
- Lors de la désactivation, le prix payé aura la même formule.

excepté que le prix de l'offre Hausse ou Baisse sera le prix de la Période de Validité d'activation.

- En cas de PM à 0 sur la période de désactivation ou si il n'y a pas d'offre :le prix de l'offre sera le prix de la Période de Validité précédente.

En cas de désynchronisation entre RTE et la plateforme Picasso :

le même principe s'applique, seul le CBMP sera remplacé le prix maximum d'activation renvoyé parle SCADA RTE



Prix marginal (prix marginal Europe ou France)

Rémunération d'activation et désactivation

L'énergie activée (4s) sera payée à :

$$Ni\ x\ Volume\ Programmé\ (pas\ 5min)\ x\ Prix\ Payé$$

Avec
- *Ni* : Niveau individualisé envoyé à l'EDR
- *Volume programmé* : le volume du Programme de Marche
- *Prix payé* : voir slides précédents

Mode dégradé : passage en pro rata

Principe

En cas de problème SI important, RTE peut être amené à ne plus pouvoir activer les offres envoyées :

→ **une activation des offres en pro rata est possible en back up.**

Dans cas RTE propose de rémunérer l'énergie d'activation au prix Spot (comme actuellement).

06

Mise en place de l’activation selon la préséance économique de la RS : Questions sur le dépôt des offres d’aFRR

Questions sur l'utilisation prévue de la plateforme

Questions

1. Utiliserez-vous les **API mises à disposition** pour envoyer vos documents d'offres, pour connaître le statut d'envoi des documents ou l'accusé réception ACK des offres ?

2. À quelle **fréquence** prévoyez-vous d'envoyer vos offres ? (Un seul envoi, un envoi par jour ?)

3. Prévoyez-vous de faire des **redéclarations d'offres** en infra-journalier ? Si oui, à quelle fréquence ?

4. Quand prévoyez-vous d'**envoyer** vos offres ? (Plusieurs jours/heures/minutes avant la passerelle de 16h30 en J-1)

5. Comptez-vous proposer des offres différentes selon le **volume** ? Si oui quel découpage prévoyez-vous de faire (tous les MW, par tranche de 10 MW ou simplement une offre par EDR ?)

6. Comment prévoyez-vous de **créer vos offres** (manuellement, par un script, par une application) ?

7. Quelle **information** souhaiteriez-vous avoir suite à la dépose du document d'offres ?

Réponse possible par email frederic.flament@rte-france.com



7

Lecture des règles



8

Dispositions transitoires

Evolutions des dispositions transitoires

Le projet de rédaction des dispositions transitoires est disponible sur Concerte

Article	Evolutions proposées
17.1 / 17.2 : Participation expérimentale des Sites de Soutirages raccordés au RPD et des Moyens de Stockage hors STEP à la Réserve Primaire/Secondaire	• Extension de la date de validité des certificats d'aptitude au **31 Décembre 2022**
17.5 : Expérimentation de la participation des Entités de Réserve de type injection multi EDP	**Précisions apportées :** • Chaque EDP doit respecter les règles de programmation (règles MA/RE) • Uniquement si le contrôle de l'EDR par RTE est possible • Les respects des engagements de RP ou RS se fait au niveau de l'EDR, en cas de défaillance d'une des EDP toute l'EDR est impactée • Le volume de RP ou RS est la somme des volumes certifiés • Le gain attendu, sauf gain dynamique, est la somme des gains de chaque EDP • Les groupes de production sont sur le même site
17.9: Expérimentation relative à l'utilisation de sous-mesures	• **Extension aux sites d'injection** • Ajout de la **possibilité d'utiliser la sous mesure comme remontée de données nominales** des données de télémesures sous les conditions suivantes : - RTE souhaitera avoir une **confirmation du bon fonctionnement sur le réseau** lors de la procédure de certification, avec une **justification de non contre réglage** au sein du site - En l'absence d'observabilité sur le réseau, RTE pourra se laisser le droit de ne pas accepter la sous mesure - Des données complémentaires (comptages, etc..) pourront être demandées par RTE • Maintien en l'état du paragraphe sur l'utilisation de la sous mesure à des fins de vérification de la mesure

Evolutions des dispositions transitoires

Le projet de redaction des dispositions transitoires est disponible sur Concerte

Article	Evolutions proposées
17.9 Expérimentation relative à l'agrégation injection / soutirage	• Remplacement du cadre actuel • **Autorisation d'agréger au sein d'une même EDR au moins un ou plusieurs EDP (injection) avec au moins un ou plusieurs sites de soutirage** - EDP (injection) non soumises aux obligations de capacités relatives aux RP et RS - Les entités ne sont pas en obligation d'achat - L'agrégation permet d'augmenter la fourniture de RP et/ ou RS de plus de la somme des valeurs des EDP injection ou sites de soutirage ; - Le RR est responsable de la fourniture et de la réalisation du programme de l'EDR ; - Les EDP concernées respectent les règles de programmation (règles MA-RE) ; - Le RR fournit les clefs de répartition par site ; - Le RR définit les règles de programmation des Services Systèmes sur les EDP concernées ; - Les CUO relatives aux EDP constitutives des EDA doivent refléter la fourniture des réserves ; - Si un ensemble de sites de soutirage fait partie d'une EDA, elles doivent être sous une EDP soutirage ; • Le contrôle se fait au niveau de l'EDR.
17.9: Expérimentation relative à la mesure de fréquence centralisée ***/!\ Nouvelle disposition transitoire***	• Permet de piloter la réponse de l'EDR à partir d'une mesure centralisée de la fréquence • Tout site > 1MW doit disposer d'une mesure locale de fréquence • La mesure de fréquence utilisée doit être consolidée : 2 ou plus mesures sont égales, à la résolution près • Fréquence de pilotage utilisée remontée à RTE en temps réel au pas 10s • EDR de type diffus : - 3 mesures de fréquence sur des régions administratives distinctes - Arrêt du réglage en cas de détection des réseaux séparés si les sites ne peuvent pas régler par rapport à la fréquence locale - 3 mesures de fréquence dans chaque région administrative où le seuil de 1,5 MW est atteint • EDR multi site: - Chaque site réglant (réagissant en Kdeltaf) réagit à partir d'une mesure de fréquence locale - Arrêt du réglage des sites ne pouvant pas réagir à partir d'une mesure de fréquence locale en cas de détection de réseaux séparés - Explication à RTE sur comment sont prises en compte les mesures de fréquence locales pour la consolidation de la fréquence servant au pilotage centralisé et comment est assurée la gestion en cas de réseaux séparés

Définition et conditions d'évolution d'une EDR de type diffus

Proposition de définition du « diffus »

Entité de Réserve de type Diffus : Entité de Réserve constituée de sites d'injection ou de soutirage raccordés au Réseau Public de Distribution et dont la puissance souscrite est inférieure à 36 kVA

Proposition sur les conditions d'évolution d'une EDR de type diffus

Ajout de l'article 4.3.1.2.5 : Conditions spécifiques au retrait ou à l'ajout d'un Site de Soutirage d'une Entité de Réserve de type diffus

- Possibilité **d'ajouter ou de retirer des sites d'une EDR sans recertification** si le nombre total de sites ajoutés et/ou retirés est **inférieur à 10% du nombre de sites initial** en cumulé si le **système de pilotage est identique**
- Recertification à chaque MW de réserve en plus



9

Retours sur la trame agrégat



10

Retours sur la trame certification 5 min



11

Correction des courbes de charges

Présentation Smart Grid Energy

12

Prochains GT
Sujets à Traiter

Listes des sujets pour les prochains GT SSYf

Picasso / Activation de l'aFRR

- Evolution de l'aFRR Offres d'énergie
- Evolution du produit d'aFRR
- Fiche Certification 5 min
- Tests et AT sur le dépot d'offres aFRR
- Guide d'implémentation des offres aFRR

Evolution de l'aFRR Offres de capacité

- Définitions des offres de l'AO
- Validation de l'algorithme
- Validation des formats pour l'AO
- Back up de l'AO
- Méthode de Redimensionnement aFRR

Contractualisation de la FCR :

- Appel Offre J-1
- Back up
- CBA 15/30 min ; Prop additionnelles
- Retour sur la consultation

Règles :

- Rémunération Energie FCR
- Pénalités des réserves
- Evolution de la FCR cooperation sur monitoring
- Fusion mécanisme abattement / Indemnité
- Fiche certification Agrégat

En voyez vous d'autres?

Calendrier les prochains GT SSYf

En 2020

Jeudi 27 février : 9h30 – 12h30
Jeudi 26 mars : 9h30 – 12h30
Jeudi 23 avril : 9h30 – 12h30
Jeudi 28 mai : 9h30 – 12h30
Jeudi 25 juin : 9h30 – 12h30
Jeudi 23 juillet : 9h30 – 12h30.

Souhaitez vous des AT spéciaux pour les offres d'aFRR ?

Sujets pour les prochains GT SSYf

GT de Février 2020

-Relecture des règles en fin de consultation

- …

Merci de votre participation