06 Avril 2018

GT SSYf

La Défense, Tour Initiale 09h30 13h

Ordre du jour

1ere partie 9H30 11H30 Utilisation du Stockage pour la Réserve Primaire de fréquence

1. **Situation actuelle –**
    1. **Eligibilité des mécanismes (RP, RS, Mecapa)**
    2. **Evolutions en cours pour la FCR**
2. **Stratégie de rechargement : REX et propositions**
    1. **Présentation par RES-Group**
    2. **Consultation en cours dans le cadre de SOGL : Puissance, Energies**
    3. **Discussions sur les stratégies de recharge**
3. **Suite des discussions : agenda, priorisation**

2e Partie : 11h30 13H Atelier technique Picasso : Implémentation de l'activation aFRR au Merit Order

1. **Présentation des Choix du produit standard : FAT, BEGCT, validity period**
2. **Processus Envisagé : Soumission des offres : J-1, H-15min**
   Constitutions d'une offre / Activation d'une offre / Back up
3. **Planning travail**



01

Utilisation du stockage pour la participation à la fourniture de réserve primaire de fréquence

Ordre du jour –

Utilisation du Stockage pour la Réserve Primaire de fréquence

1. Situation actuelle
    1. Eligibilité des mécanismes (RP, RS, Mecapa)
    2. Evolutions en cours pour la FCR

2. Stratégie de rechargement : REX et propositions

    1. Présentation par RES-Group
    2. Consultation en cours dans le cadre de SOGL : Puissance, Energies
    3. Discussions sur les stratégies de recharge

3. Suite des discussions : agenda, priorisation

Situation Actuelle

1. **Eligibilité des mécanismes de marché (RP, RS, Mecapa, etc…)**
    1. Les capacités de stockage sont éligibles à tous les mécanismes selon leur règles
    2. Appel d'Offre FCR transfrontalier : Hebdo vers J-1

2. **Evolutions réglementaires et juridiques en cours**
    1. Pas de socle réglementaire encadrant le stockage
    2. Procédure Raccordement en cours d'instruction : concertation Juin 2018 – Juin 2019
    3. Concertation MECAPA
    4. Création du CART consommateur ou producteur ou autre en cours d'instruction

3. **Proposition« SOGL » : Puissance, Energies nécessaires**
    1. Consultation SAOA Article 2 – Propriétés additionnels sur la FCR – en cours

Que dit SOGL ?

Article 156 de SO GL :
L'article définit la durée minimale de fourniture de réglage primaire à partir d'un état dit d'alerte, pour les unités à réservoir limité

L'Etat d'alerte :
écart de 100 mHz à la fréquence nominale pendant 5 min ou
écart de 50 mHz pendant 15 min

Le Temps minimal de stock: Une Analyse Coûts-Bénéfices (CBA) sera menée par les GRT de l'ENTSOE afin de définir le Tstock qui sera harmonisé au niveau européen (d'ici 2020/2021).

Que dit SOGL ?

Pour les unités à réservoir limité:

- En état normal du système, la réserve doit être disponible en continu.

- A tout moment où le système passe en état d'alerte, la réserve doit pouvoir être activée pleinement en continu durant Tstock, dont la CBA définira la durée entre 15 et 30 min.

- Après la fin de l'état d'alerte, les « réservoirs » doivent être re-remplis au plus vite (en moins de 2 heures après la fin de l'état d'alerte).

Les méthodes pour re-remplir les réservoirs (recharger les batteries) ne sont pas précisées dans le SOGL

Que dit SOGL ?

Le dimensionnement du stockage comprend 2 parties :

Une capacité de réserve pour le fonctionnement en état normal (dimensionnement dépendant de la stratégie de recharge).

Une capacité de réserve supplémentaire qui peut être activée uniquement quand l'état d'alerte est déclenché : c'est en théorie uniquement cette capacité qui doit faire l'objet de la CBA

→ **OBJECTIF de RESULTAT pour fournir la FCR :**

Ce dimensionnement, avec la stratégie de recharge choisie, permet bien d'assurer la disponibilité continue de la réserve en état normal et de respecter le maintien du réservoir de Tstock minutes en état d'alerte.

Présentation RES Group

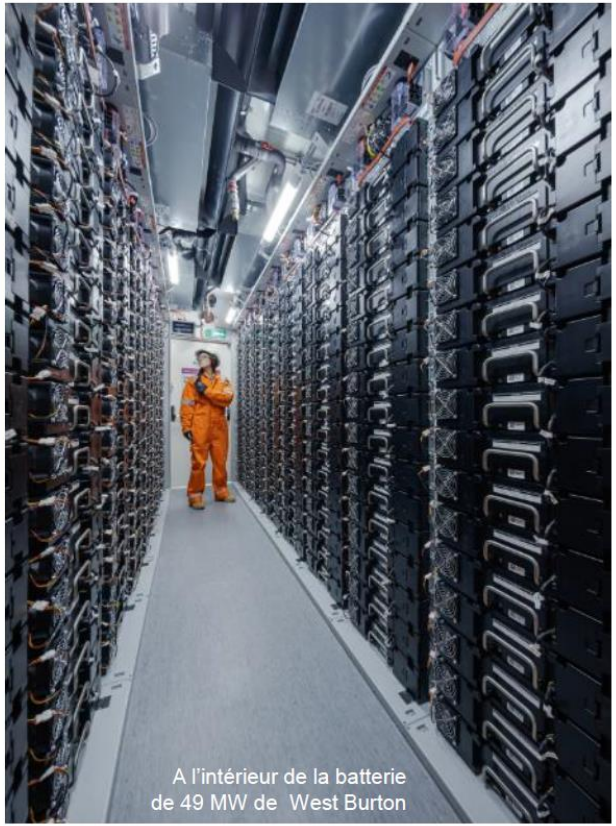


Présentation EDF

ATELIER TECHNIQUE STOCKAGE

STRATEGIES DE RECHARGE

06/04/18



A l'intérieur de la batterie de 49 MW de West Burton

Strategie de rechargement

RTE confirme le Besoin d‘une stratégie de recharge

Caractéristique de la stratégie de recharge :

→Objectif de résultats en tenue de stock et fourniture de la RP

Stratégie de rechargement

Programmation:
Programmation en quintuplet pour les programmes de SSY et en P0 en respectant le DN en dehors de la stratégie de recharge lors de la fourniture de RP

Observabilité :
TM 10s EDR et Batterie
TM de stock pour vérification du SOC

Mesure de fréquence:
Sur site pour la batterie

Strategie de rechargement

Caractéristiques Stratégies :
Bande morte : pas de bande morte

Ramping (changement de P0) :
- x% de Pmax en cours de calage
- calage du ramping en cas d'epuisement
- comportement en cas de decharge

Propositions :
Pas de rechargement sur un temps palier de moins que 15 Min
Ne doit pas commencer en Alerte state (sauf si arrange le système)
Ne doit pas commencer hors de la plage des 50mhz (sauf si arrange le système)

Strategie de rechargement

Réflexion en cours :

Evolution des tests de certification : fiche sera proposée à l'été

Besoin d'évolution des contrôles
→ Besoin de valider le comportement de l'EDR
→ Besoin de valider le stock de l'EDR
→ Besoin de qualifier la sortie en cas de batterie vide

Experimentations?

Expérimentations en cours :

- Une expérimentation qui a commencé avant des avancés Eurooeppens
- Un contexte plus clair induit par SOGL

RTE propose d'instruire la levée du seuil de 40 MW sous réserve de s'accorder en concertation sur la Pmax et le temps de tenue en alerte state, toujours en mode expérimental

Pour rappel, une fois les propriétés additionnelles de la FCR, elles seront prescriptives et toute installation offrant de la FCR devra s'y conformer. Les EDR non contrôlables à l'issu de l'expérimentation perdront leurs certificats d'aptitude. Les EDR devront se mettre en conformité avec les prescriptions SOGL.

Suites à donner ?

Priorisation des sujets ?

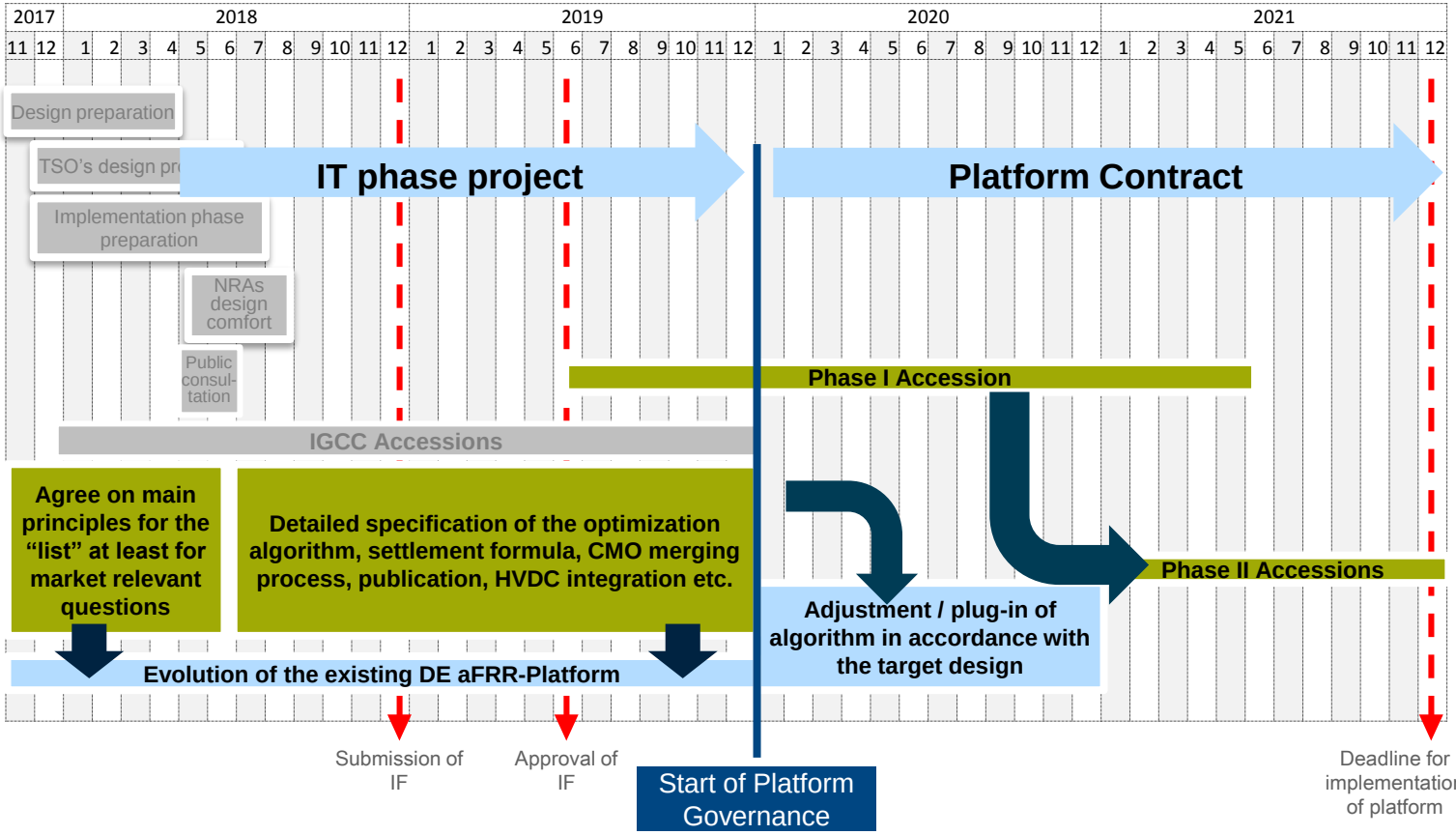
Quels input nécessaires pour les projets en cours ?



02

Atelier Picasso Implementation du merit order

4. Projet PICASSO – Macro Planning





Enjeux et implications du projet PICASSO pour RTE :

Harmonisation de certains points de design qui s'appliqueront à RTE :

- **Mode d'activation** de l'aFRR **selon la préséance économique** (ou **Merit Order**
- **Produit d'aFRR :**
  - **FAT (Full activation time)** : Le délai de mobilisation de l'aFRR en France aujourd'hui est de 6min40. La cible pour l'harmonisation du produit d'aFRR est de 5min à horizon 2025. Le projet PICASSO autorise l'incitation à réagir plus vite que 5min.
  - La **période de validité** des offres sera de 15 min (96 guichets par jour)
  - **BEGCT** (Balancing energy gate closure time) : La fermeture du guichet de soumission des offres pour les responsables de reserve auprès des GRTs sera à H-25min avant le temps réel.
  - **TSO GCT** (TSO submission gate closure time) : L'envoi des offres d'aFRR par le GRT à la plateforme PICASSO sera entre H-20min et H-10 avant le temps réel, pour constituer la CMOL : avec la possibilité de mettre à jour et filtrer les offres en cas de congestion réseau, de défaillance acteur, d'ajustement impactant la RS, de reconstitution de la RS.
- **Règlement financier inter-GRT :**
  - Le règlement financier se fera au prix marginal cross-border.
  - La définition des volumes et la valorisation des échanges d'aFRR entre GRTs

Projet PICASSO : Consultation IF

FAT : **5 min** fin dec 2025, entre temps, FAT actuelle avec échanges aux frontières capés à 7.5 min

BEGCT : 25 min avant heure H, **TSO GCT** : 10 min

Validity Period : 15 min

Bid size : 1 MW

Implementation : Activation au Merit order

RTE doit **d'ici fin 2021** activer la réserve secondaire :

- Suivant la préséance économique (Merit-Order) ;
- En partageant ses offres via une plateforme européenne dite CMOL (Common Merit-Order List) : PICASSO.

⇒ Ces deux objectifs peuvent faire l'objet de jalons séparés

⇒ RTE est en train d'instruire la mise en place du « Merit Order » dès 2020.

Implementation : Activation au Merit order

- Passage de l'activation nationale au prorata sur l'ensemble des groupes fournissant de la réserve secondaire avec un signal de niveau N généralisé à une activation selon préséance économique (ou Merit order) sur les groupes les moins chères avec l'émission d'un signal de niveau Ni individualisé;
→ Dépendance avec le projet de renouveau du SCADA pour l'activation au Merit Order

- Formulation par les responsables de réserves d'offres pour l'activation de la réserve secondaire (volume, prix);

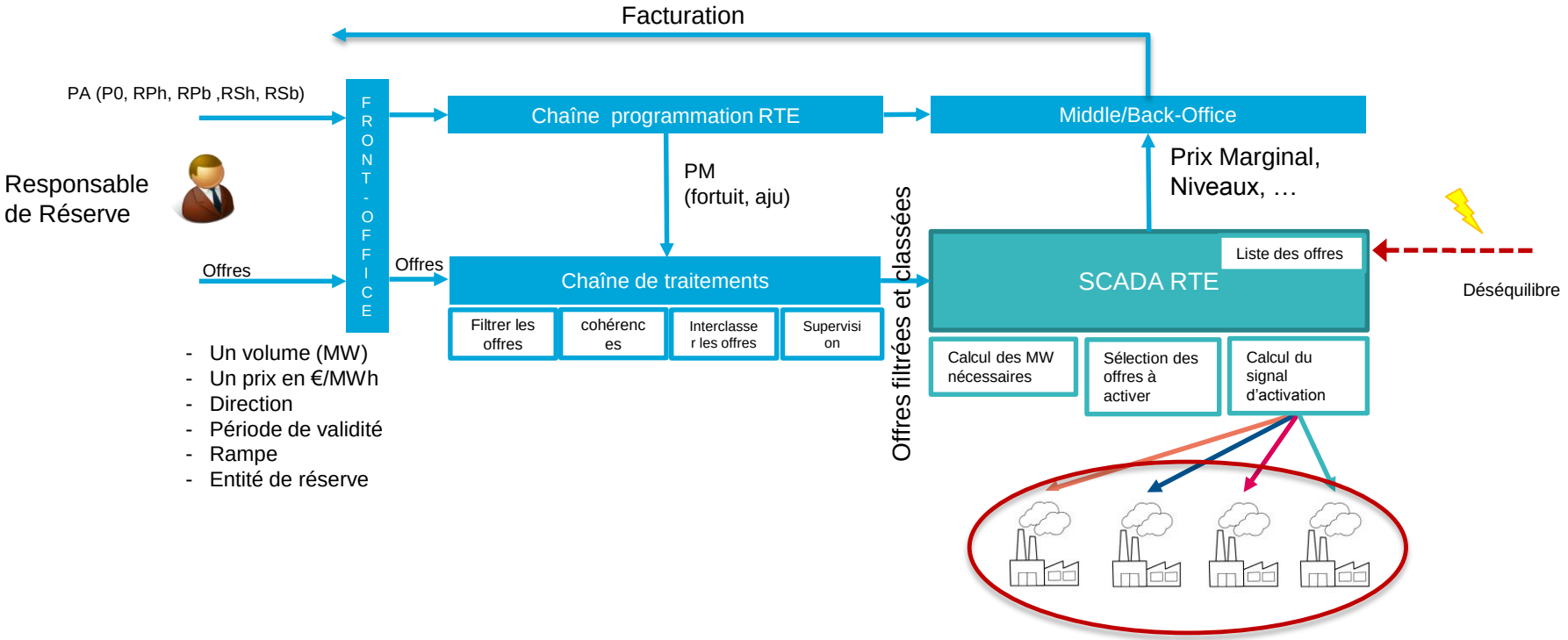
- Partage des offres sur une plateforme Européenne, pour l'activation régionalement de l'aFRR;

- Passage à un paiement de l'énergie au Prix Marginal Cross Border;
- Changement du mode de rémunération pour l'énergie des acteurs et chaine de traitement Back office;

- Intégration du règlement financier inter-GRTs pour les échanges d'aFRR entre GRTs

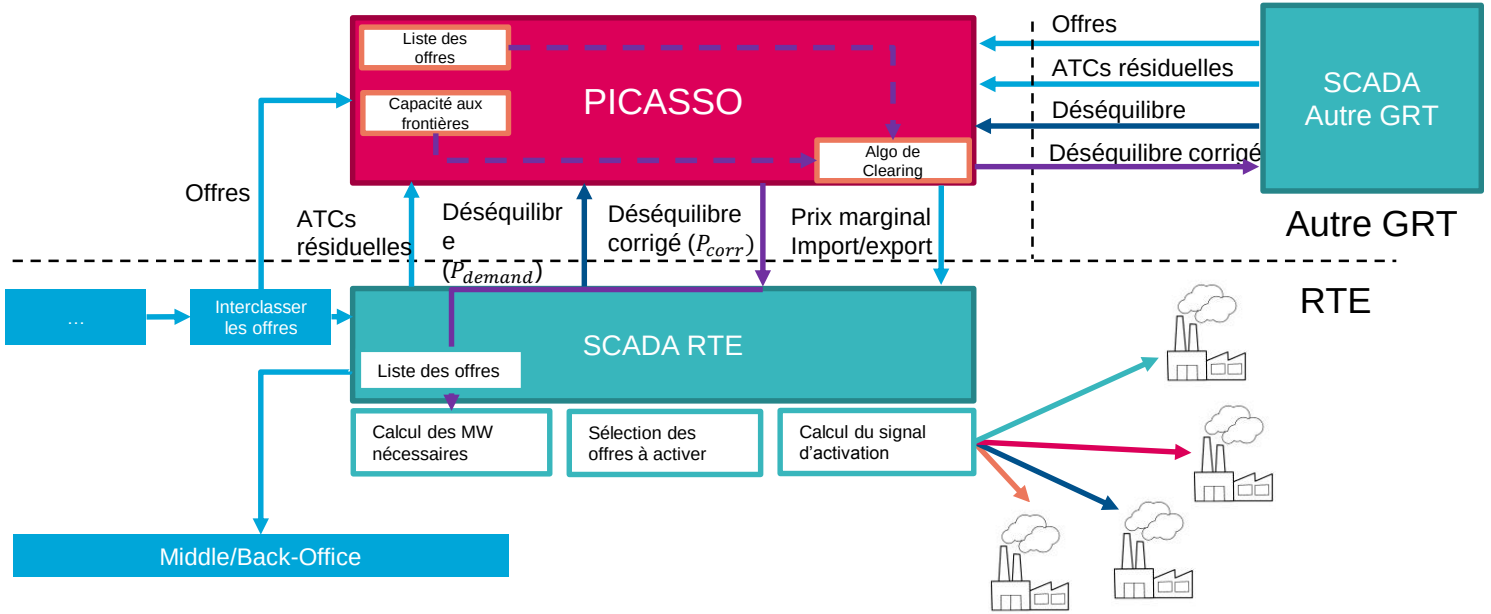
- Activation d'aFRR pour les besoins de RTE et des autres GRTs : la définition de deux Niveaux N :
    - Un niveau d'activation effectif France relatif à l'activation France (pour tous les besoins)
    - Un niveau de sollicitation d'aFRR fictive France relatif au besoin France seul (activée en France et à l'étranger)

Activation au merit-order



Chaque **EDR** reçoit un Niveau **différencié** qui lui indique son niveau d'activation..

Activation via une CMOL



Activation au Merit order

Implication de la proposition BEGCT 25 min et GCT TSO et lien avec les activations MARI ou TERRE :

- Besoin de prendre en compte les ajustements impactant les SSY post BEGCT
- Besoin d'envoyer les volumes à la CMOL
- Art 29 EB : le TSO ne peut modifier les offres soumises, mais peut flaguer les offres « non faisables »

Serait il possible d'envoyer les offres possibles ?
RTE ferait la cohérence entre offres soumises et Programme de Marche

Quelles seraient les conditions possibles?
Unicité des solutions ?
Information de RTE vers les acteurs ?

Activation au Merit order

Timing de soumission des offres :
J-1 16h30
H- 25

→RTE souhaiterait les 2

Mise à jour en delta ou ressoumission ?

Ouverture de la possibilité de soumettre les offres : J- 3 J- 2 ?
Ex : J-7 sous TERRE

Constitution d'une offre :
Un volume (MW)
Un prix en €/MWh
Direction H B
Période de validité
Rampe
Entité de réserve
Lien avec le PM

RTE envisage une offre par EDR, par direction, par PM. Pas de possibilité d'autoriser plusieurs prix pour des plages de fournitures d'aFRR. E.g : si une EDR programme 20MW, on aura un prix pour les 20MW et pas un prix pour les premiers 10MW et un deuxième prix pour les 10 MW suivants

Activation au Merit order

Planning d'implémentation envisagé :
Début des parallèles run en T2 2020
Go live lien PicassoT4 2020

Quelles seraient les dates de finalisation du guide d'implementation pour vous ?

PICASSO : Priorisation des sujets GT/AT

AT du

Sujets (propositions)
Picasso : Version intermédiaire
Pente rapide
Requalification 5 min
Picasso : suite des discussions



06

Sujet Divers

Sujets Divers

- **Concertation DCC 10/04 14h 16h** :
  Retour des GT « Echanges de données » organisés dans le cadre du code SOGL
  Demand Side Response (participation active de la demande)

- **Présentation SH LSAOA policy 1 : 13/04 Bruxelles**

- **SH Workshop Picasso : 20 21 Juin (à confirmer)**