

9 Juillet 2021

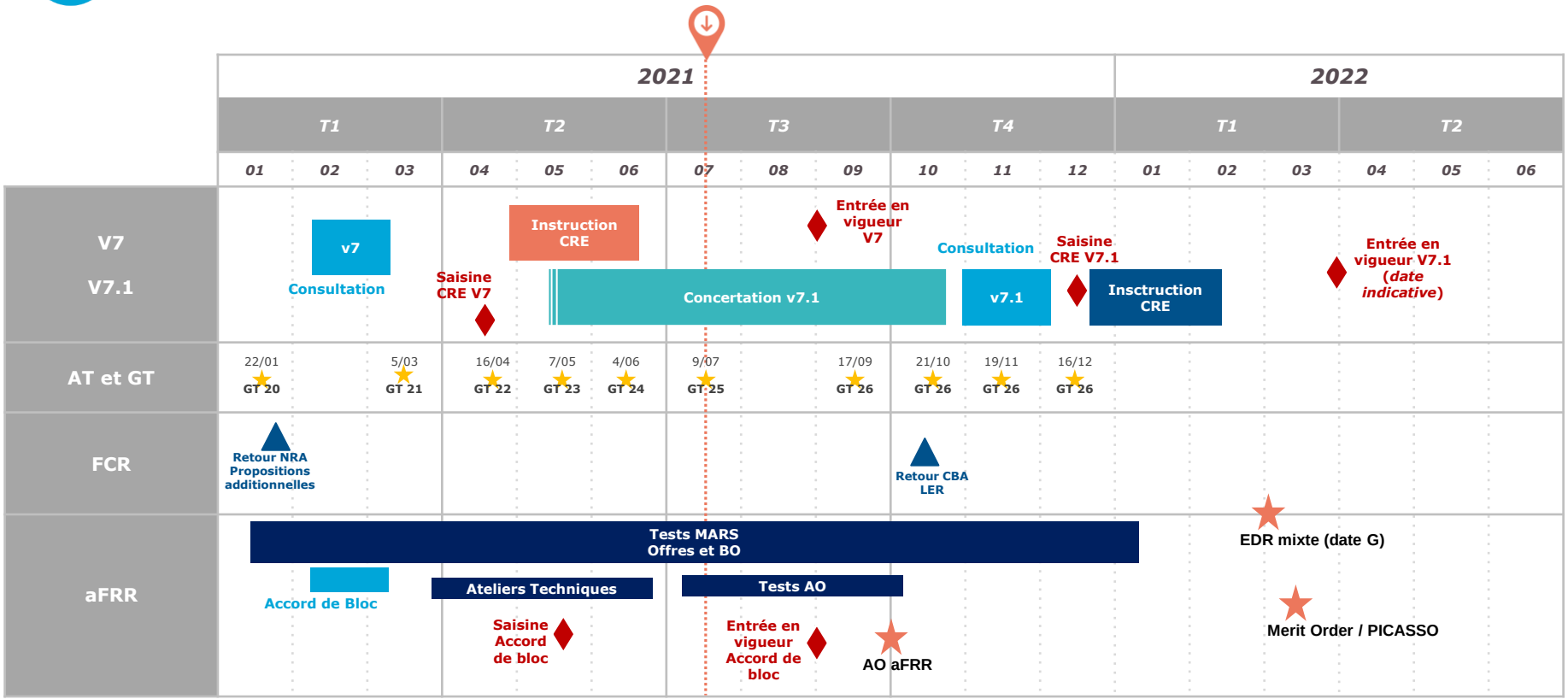
GT - Evolution des règles SSYf

Ordre du jour

1. Actualités et calendrier
2. Délibération sur les règles v7
3. Projet MARS / PICASSO : Cahier de tests
4. Déclinaison des propriétés additionnelles de la FCR
5. Non dégradation des SSY (lien règles MA RE)
6. Proposition d'évolution du traitement du stockage dans les règles
7. Trame aFRR : retours sur les questions remontées par les acteurs
8. AO aFRR : planning et déroulé des tests
9. Processus de certification
10. Planning évolutions SI SSY
11. Sujets à traiter dans les prochains GT

1 Actualités et calendrier

Calendrier prévisionnel des règles SSY



Les dates de GT sur le T4 2021 ont été ajoutées sur Concerte

Actualités générales

- **Saisine règles SSY v7 :** délibération de la CRE sur les règles v7 disponible sur le site de la CRE
- **Saisine accord de bloc RTE**: délibération de la CRE sur l'accord de bloc disponible sur le site de la CRE
- **Décision CBA :** Etat des discussions présenté aux **régulateurs le 30/06 dernier** - **date butoir** pour la soumission d'une proposition d'un Tmin 15/30 min pour envoi aux régulateurs : **Octobre 2021** – **Consultation** acteurs : **Aout-Septembre 2021**
- **Propriétés additionnelles de la FCR :** approbation par le dernier régulateur le 30 Juin 2021
- **Mise en place des contrôles sur les PA/PM depuis le 1er Juillet**
- **Mise en service de GIPSE depuis le 1er Juin :** toute demande de modification sur les EDR doit désormais passer par GIPSE
- **FCR Cooperation :** Consultation terminée, rapport prévu pour la rentrée
- **Consultation Pricing Methodology**: consultation ouverte du 2 juin au 2 août 2021
  https://consultations.entsoe.eu/markets/proposal-for-amendment-of-pricing-methodology/

Rappel Portail GIPSE

Le Portail GIPSE est ouvert depuis le 01/06/21 aux Responsables de Réserve pour création / modification / clôture de leurs entités de réserve. Tout changement doit désormais être saisi dans GIPSE. Les entités de réserve sont par ailleurs identifiées par une **nouvelle Codification en F.**

Cette nouvelle codification est à utiliser progressivement dans les différents échanges de données aux dates indiquées ci-dessous:

Echange de données	Application ou interlocuteur	Date
Gestion des EDR	**GIPSE**	01/06/2021
Offres de aFRR	**TOP NIVEAU**	Ouverture du service (T1 2022)
Envoi à RTE des clés de répartition des énergies de réserve par site d'une EDR	**RMC**	Date à venir (T1 2022) *(Guide SI SSY §6.2)*
Demandes de rattachement des sites RPD à une EDR	**GRD**	**01/10/2021** (date d'ouverture du Portail GIPSE aux GRD)

Par ailleurs, les programmes d'appel et de marche, envoyés respectivement aux **applications TOPASE et TAO, restent à la maille d'une Entité de Programmation**. Ils ne font pas l'objet du changement de codification.

2 Délibération règles SSY v7

Délibération de la CRE sur les règles SSY v7

- Ajout d'une **procédure de retour à la prescription** en cas de problème majeur impactant la contractualisation de la réserve secondaire par appel d'offres (voir slide suivante)

- **Suppression de l'échéance** du 18 Décembre 2024 **pour la possibilité de déposer des offres symétriques** à l'appel d'offres de la réserve secondaire

- Réalisation d'un **REX avant le 31 Juin 2022 portant sur les 6 premiers de l'appel d'offres afin de déterminer l'impact des offres symétriques** sur la contractualisation de la réserve secondaire. Si le retour d'expérience montre un impact négatif du à ces offres symétriques, la CRE envisage de les limiter ou de les interdire avec un préavis de 2 ans.

- **Suppression de l'obligation d'être en capacité de faire des NER** dès lors que la capacité certifiée de l'acteur dépasse 10 MW. Demande de mener une consultation avec les acteurs afin de trouver une solution permettant une plus large participation des acteurs au marché secondaire

- Demande de présenter un **REX** lors de la concertation pour les prochaines évolutions des règles SSYf afin de pouvoir statuer sur l'avenir de **l'expérimentation portant sur l'observabilité statistique**.

- Modification de la **méthode de modification du seuil maximum pour les offres indivisibles** sur l'AO aFRR : précision qu'une notification de la CRE par courrier est nécessaire

/!\ Coquille dans la délibération de la CRE au 2.4.1 : *« RTE souhaite ajouter dans les critères d'aptitudes un critère supplémentaire concernant le réglage secondaire de fréquence : dans le cas d'une activation par un niveau commun au prorata à la suite d'un passage en situation de repli, les entités de réserve doivent être en capacité de fournir le réglage secondaire (symétrique) »*
-> Il n'est pas demandé de fournir un réglage symétrique mais de **savoir gérer les cas d'un envoi de niveau positif / négatif même en programmation dissymétrique** (filtrage à faire côté acteur)

Focus : Possibilité de retour arrière sur la méthode de contractualisation de la réserve secondaire

Dans le cas d'une impossibilité longue mettant en péril la contractualisation des capacités de la réserve secondaire par appel d'offres, **un retour à la prescription pour une durée à définir** pourra être enclenché.

➢ **Ajouts dans les règles:**

- Article 6.4.6 : Rajout dans les causes de situation de repli de la mention au nouvel article 6.4.6.3
- Nouvel article 6.4.6.3 : « *Dans l'hypothèse d'un problème SI ou d'un manque de liquidité rendant temporairement impossible la contractualisation de la Réserve Secondaire par appel d'offres journalier, RTE peut revenir à une contractualisation de la Réserve Secondaire par obligations. Cette procédure de relai de fonctionnement est disponible pendant une année à compter de la date H.* »
- Article 6.5 : ajout de la mention à la procédure de relai de fonctionnement : « *Cet article ne s'applique que jusqu'à la date H pour la Réserve Secondaire. Il peut néanmoins s'appliquer après cette date cas de procédure de relai de fonctionnement explicité à l'article 6.4.6.3* »

➢ **Impacts opérationnels:**

- Envoi des fichiers PAP / PAP2 :
  - A partir du lancement de l'AO : lignes aFRR à envoyer à 0
  - Si rollback mis en place: les valeurs pour l'aFRR sont à renseigner comme aujourd'hui
- Valorisation :
  - Pas de retour arrière sur les formules de rémunération et d'indemnités effectives à partir de la date H
  - Fichier global valo :
    - Les volumes de prescription seront indiqués dans la colonne correspondante
    - Mais les volumes et PFC et le calcul de valorisation seront intégrés dans les colonnes correspondant à l'AO aFRR (nouvelles colonnes)

3 Projet MARS-PICASSO

Informations générales

Projet de cahier de tests mis à disposition sur Concerte le 2 juillet

https://www.concerte.fr/evenement/gt-ssyf-26

Retour acteurs

Remarques et questions sur le cahier de tests à envoyer à RTE durant l'été à l'adresse générique rte-projet-mars@rte-france.com

Bilatérales organisées si besoin avec chaque acteur pour échanger sur le cahier de tests

Version définitive du cahier de tests courant septembre

Le cahier de tests sera mis à jour courant septembre pour prendre en compte les retours acteurs.

Déroulement des tests

But des tests MARS/PICASSO

- Sécuriser le processus d'activation d'aFRR au merit-order.
- S'assurer que la totalité des acteurs maîtrisent le processus nominal, depuis le dépôt des offres jusqu'au suivi de la facturation.
- Répondre aux interrogations des acteurs quant aux différentes étapes du processus

Deux sessions de tests

- Chaque session est organisée sur 2 jours : J-1 et IJ
- Conversation téléphonique établie pendant les sessions afin de pouvoir communiquer directement avec RTE
- Bal dédiée pour les échanges avec RTE

Principes généraux des tests

2 scénarios de tests

1. Scénario nominal : les offres déposées couvrent la totalité des EDRs de l'acteur
2. Dépôt partiel d'offres et création d'offres par TOPNIVEAU : les offres déposées couvrent une partie des EDRs de l'acteur

Cas de tests

1. Fonctionnement nominal en merit order
2. Modifications des PM via ajustements
3. Modifications des PM via fortuits
4. Fermeture du dépôt d'offres
5. Passage en mode prorata
6. Test ouvert : test souhaité par les acteurs et non prévu dans les cahiers de tests. A transmettre en avance de phase à RTE

4 Déclinaison des propriétés supplémentaires de la FCR

Rappel : Propriétés supplémentaires de la FCR

- **Contexte :** Le règlement SOGL, entré en vigueur en 2017 définit un certain nombre d'exigences techniques concernant la FCR. L'article 154, paragraphe 2 du règlement SOGL dispose que les GRT d'une zone synchrone ont le droit de spécifier, dans l'accord d'exploitation de zone synchrone, des propriétés supplémentaires communes applicables aux FCR aux fins de la sécurité d'exploitation de la zone synchrone.

- **Application :**
  - Entrée en vigueur au 30 Juin 2021, date d'approbation de la dernière autorité de régulation concernée
  - Mise à jour des règles SSY sous 1 an à compter du 30 Juin 2021

- **Documents :** délibération de la CRE Délibération de la CRE du 28 janvier 2021 portant adoption des propriétés supplémentaires pour les réserves de stabilisation de la fréquence (FCR) - CRE

Impact des propriétés supplémentaires FCR

Articles	Sujets	Impacts Règles SSY et proposition d'évolutions
Article 3.1	Exigence de préqualification et contrôle ex post	Processus de certification et de contrôle de performance existant. Pas d'évolution nécessaire.
Article 3 - 2	L'activation de la FCR : - n'est pas retardée artificiellement, commence le plus tôt possible et au plus tard 2s après l'écart de fréquence - Augmente au moins linéairement Lorsque l'une des exigences ne peut être satisfaite, une preuve technique doit être fournie au GRT qui évalue ces justifications et décide si l'unité ou le groupe peut ou non être. La décision d'un refus de qualification concernant ce critère est communiquée à l'acteur et à la CRE.	Déjà ajouté dans l'annexe 15 dans la version v7 aux paragraphes 3 et dans la fiche d'essai n°2 Proposition v7.1 : Ajouter ce critère à l'article 5.2 Critères d'aptitude : « *L'activation de la réserve primaire n'est pas artificiellement retardée et débute dès que possible après un écart de fréquence et* au plus tard 2 secondes après l'écart de fréquence »
Article 3 - 3 Article 3 - 4	Chaque unité ou groupe fournissant des FCR doit être capable d'activer les FCR dans la plage de fréquence 47,5 à 51,5 Hz et pendant des durées définies au niveau national par l'entité compétente, conformément aux articles 7 et 13 de RfG, en tenant compte des limites techniques des unités ou groupes respectifs fournissant des FCR. Chaque GRT s'assure que les FCR fournies via le réseau Distribution ne soient pas significativement réduites par des actions de délestage. Chaque GRT doit exiger que les unités ou groupes fournissant des FCR continuent à fournir des FCR et ne soient pas autorisés à réduire leur activation en cas d'écart de fréquence en dehors de la plage de fréquences de +/- 200 mHz jusqu'aux plages de fréquences définies au paragraphe 3.	Voir slide dédiée

Exigences de durée de tenue du réglage sur la plage 47,5 Hz/ 51,5 Hz

Cas	Durée à respecter	Textes à modifier
Production RPT existante	Durée indiquée dans la convention raccordement. Pas de déclenchement automatique entre 47,5 et 51,5 Hz et maintien du réglage aussi longtemps que le process le permet	Règles SSY
Production RPT nouvelle	Durée indiquée dans la convention raccordement Pour ceux soumis à l'arrêté 2020 : Durée indiquée dans le cdcc : doit être capable de fonctionner sans se déconnecter entre 47,5 et 49 et 51 à 51,5 -> 30 min , entre 49 et 51 - > illimité (art 5.1.2)	Règles SSY
Conso RPT existante déjà certifiée	Durée de tenue actuelle à déclarer par l'acteur -> enquête auprès des acteurs après présentation en GT Pas de déclenchement automatique entre 47,5 et 51,5 Hz et tenue aussi longtemps que le process du site le permet	Règles SSY
Nouvelle conso RPT soumise au code DCC arrêté 2020	Durée indiquée dans le cdcc : doit être capable de fonctionner sans se déconnecter entre 47,5 et 49 et 51 à 51,5 -> 30 min , entre 49 et 51 - > illimité (art 5.1.2)	Annexe 15 / Règles SSY
Ancienne conso RPT qui demande une certif FCR ou une augmentation de réserve	Pas de déclenchement automatique entre 47,5 et 51,5 et tenue aussi longtemps que le process le permet. Durée de tenue à déclarer lors de la certification.	Annexe 15 / Règles SSY
RPD déjà certifié	Durée de tenue actuelle à déclarer par l'acteur -> enquête auprès des acteurs après présentation en GT Pas de déclenchement automatique entre 47,5 et 51,5 Hz et tenue aussi longtemps que le process le permet	Règles SSY
RPD nouvelle certification ou augmentation de certification	Pas de déclenchement automatique entre 47,5 et 51,5 Hz et tenue aussi longtemps que le process le permet Durée de tenue à déclarer lors de la certification	Annexe 15 / Règle SSY

Synthèse des modifications à apporter

Règles SSYf

- Modification de **l'article 5.2** des règles SSY (Critères d'Aptitude) et de **l'annexe 15** (trame de certification FCR) :

« Applicable à tous : Il ne doit pas y avoir de déclenchement automatique sur la plage 47,5 Hz – 51,5 Hz et le réglage doit être maintenu aussi longtemps que le process le permet.

Applicable pour les sites raccordés au RPT : Le réglage doit être maintenu sur la plage de fréquence 47,5 – 51,5 Hz pendant la durée de tenue inscrite dans la convention de raccordement ou à défaut dans l'engagement de performance.

Pour les sites soumis à l'arrêté de raccordement 2020 le réglage doit être maintenu pour une durée illimitée sur la plage de fréquence 49 Hz – 51 Hz et au moins pendant 30 minutes sur les plages de fréquence 47,5 Hz – 49 Hz et 49 Hz – 51,5 Hz. »

- Précision dans **l'annexe 15** (trame de certification FCR) :

La durée de tenue de réglage sur la plage 47,5 Hz – 51,5 Hz doit être renseignée dans la fiche 1 dans la section existante « Description du comportement sur les régimes exceptionnels de fréquence du site : comportement du process ; description des éventuels protections / automates. ». Cette demande va être élargie aux sites d'injection.

Une enquête auprès de l'ensemble des acteurs sur la durée de tenue actuelle pour chaque EDR (hors production RPT) va être lancée. Cette durée sera au déclaratif de l'acteur.

Impact des propriétés supplémentaires FCR

Articles	Sujets	Impacts Règles SSY et proposition d'évolutions
Article 3 - 5	Les unités ou groupes fournissant des FCR sont considérés comme LER dans le cas où une activation continue de la réserve complète pendant une durée de 2 heures dans le sens positif ou négatif pourrait, sans tenir compte de l'effet d'une gestion active du réservoir, conduire à une limitation de sa capacité à fournir l'activation complète des FCR en raison de l'épuisement de son(ses) réservoir(s) d'énergie en prenant en compte l'énergie du réservoir effectivement disponible. Précision : si l'unité ou le groupe fournissant des FCR contient des entités techniques avec réservoir d'énergie limité et des entités techniques non limitées elle ne doit pas être considéré LER si cela ne limite pas sa capacité à fournir des FCR.	Définition actuelle dans les règles SSY et l'annexe 15 : Réservoir à énergie limitée : *Entité qui ne peut fournir de la Réserve Primaire et/ ou Secondaire, sur la période contractualisée avec RTE (durée respectant le pas de programmation et le délai de neutralisation), à moins d'être rechargée ou déchargée (sur le réseau ou via des apports naturels) de façon récurrente.* A modifier pour citer explicitement le 2 heures : Réservoir à énergie limitée : « *Entité de Réserve pour qui une activation continue de la réserve complète pendant une durée de 2 heures dans le sens positif ou négatif pourrait, sans tenir compte de l'effet d'une gestion active du réservoir, conduire à une limitation de sa capacité à fournir l'activation complète des FCR en raison de l'épuisement de son(ses) réservoir(s) d'énergie en prenant en compte l'énergie du réservoir effectivement disponible.* »
Article 3 - 5	Pré qualification : - Avoir une gestion active de la charge, pour assurer une activation continue des FCR en état normal - Le réservoir doit être dimensionné pour pouvoir avoir 15/30 min de stock en cas de passage en état d'alerte - Rapport Pnominale / P FCR au moins à 1,25/1 ou solution alternative équivalente, c'est-à-dire assurant une activation continue des FCR tout en appliquant une gestion de réservoir d'énergie - La gestion active ne doit pas reposer sur une suractivation un écart par rapport à cette exigence est possible dans le cas d'une solution alternative avec un effet équivalent, c'est-à-dire assurant une activation continue des FCR tout en appliquant une gestion de réservoir d'énergie	Déjà existant dans les parties : • Article 15.2.4 • Article 17.1.2 • Annexe 15 Pas de modification du ratio minimum de Pmax / P FCR de 1,1 MW car les exigences sur la gestion du stock lors de la certification (simulations) représente bien un solution alternative assurant une activation continue des FCR tout en appliquant une gestion de réservoir d'énergie

Impact des propriétés supplémentaires FCR

Articles	Sujets	Impacts Règles SSY et proposition d'évolutions
Article 3 - 5	En plus de garantir que le réservoir d'énergie est suffisant pour activer de manière continue les FCR en état normal et activer complètement les FCR en état d'alerte pendant la durée mentionnée à l'article 156, paragraphe 9 du règlement SOGL, les unités fournissant des FCR disposant d'un REL (soit uniques, soit appartenant à un groupe fournissant des FCR disposant d'un REL) qui sont préqualifiées pour la première fois après l'entrée en vigueur de la méthodologie et qui sont techniquement capables (en particulier les unités raccordées via un onduleur) doivent garantir que près des limites supérieures ou inférieures du réservoir d'énergie, la capacité restante est suffisante pour maintenir une réponse appropriée aux déviations de fréquence à court terme. Par conséquent, ils doivent passer du mode Normal (réaction à un écart de fréquence normal) à un mode Réserve (réaction à un écart de fréquence par rapport à la moyenne). L'Annexe I fournit les critères standards régissant le fonctionnement en mode Réserve et la transition du mode Normal vers le mode Réserve et vice versa pour les unités fournissant des FCR disposant d'un REL. Chaque GRT peut décider des critères pertinents à appliquer dans sa zone de contrôle: si aucun critère n'est défini, les critères standards concernant les unités fournissant des FCR disposant d'un REL s'appliquent	Applicabilité : - Batteries ou agrégats de batterie - Nouvelle certification après la date d'entrée en vigueur des règles SSY v7 : • Date de réception du dossier de certif pour les entités non soumises aux obligations de capacités constructives • Pour les capacités constructives : projet dont la PTF est signée après l'entrée en vigueur du nouveau cahier des charges des capacités constructives Evolutions à apporter : - Evolutions des critères de certification de l'annexe 15 : ajout de simulations et d'essais réel ajoutés dans la trame (voir proposition GT de Mai)

Impact des propriétés supplémentaires FCR

Articles	Sujets	Impacts Règles SSY et proposition d'évolutions
Article 3 – 6 Article 3 – 7 Article 3 – 8 Article 3 – 9	3.6 : Les unités fournissant des FCR (simples ou appartenant à un groupe fournissant des FCR) doivent être équipées d'une mesure de fréquence locale au moins par point de raccordement ou en dessous lorsque cela est techniquement faisable. 3.7 : Variantes possibles à la mesure de fréquence locale dont une solution alternative d'effet équivalent à la solution de repli conformément à b), assurant une activation correcte en cas d'erreurs dans le contrôleur de FCR centralisé ou en cas de séparation du réseau. 3.8 : exigences en cas d'utilisation de mesures de fréquence décentralisées comme solution de secours	Les exigences en cas de mesure de fréquence centralisée sont déjà décrites à l'article 17.9 des règles et dans l'annexe 15 : cela constitue une variante possible aux mesures de fréquence locale assurant une activation correcte en cas d'erreur du contrôleur centralisé ou de séparation de réseau et l'exigence d'une mesure locale de fréquence pour toute activation . -> Pas d'évolution à apporter
Article 3 – 10	Possibilité pendant 4 ans d'avoir un contrôle FCR centralisé non conforme sous condition	RTE propose de ne pas ouvrir cette possibilité.

5 Non dégradation des SSY

Gestion des SSYf suite à une activation standard

Lien avec les règles MA-RE v10

Rappel des précédents GT MA-RE

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

- *Suite aux retours de l'appel à contribution de janvier 2021, 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**

6 Evolution du traitement du stockage

Proposition : notion de « site de stockage »

Proposition

Actuellement les Règles SSYf ne font apparaitre la notion de stockage que **via le cadre des définitions :** un **site de stockage est assimilé à un site de soutirage** → la raison principale venant des possibilités d'agrégation offertes aux sites de soutirage (qui deviennent dès lors applicables au stockage)

Proposition d'évolution – (applicable après la date G, au plus tôt) :

- De façon similaire à ce qui est fait côté MA-RE, RTE propose d'introduire la notion de « site de stockage » dans les règles SSYf, distincte des sites d'injection/soutirages classiques
- Ainsi, il devient possible d'appliquer les traitements souhaités pour le stockage (selon les besoins des acteurs et/ou de RTE, à court terme ou à la cible), sans impacter les obligations liées aux sites classiques

→ RTE souhaite avoir l'avis des acteurs sur ce principe

Proposition : notion de « site de stockage »

Eléments complémentaires

Besoins d'évolution :

- L'assimilation actuelle à un site de soutirage, si elle a l'avantage de simplifier le traitement du stockage de façon transitoire, comporte aussi l'inconvénient d'hériter de l'ensemble des modalités applicables au soutirage qui ne sont pas toujours pertinentes (et vice versa)
- Cela engendre des limitations sur le long terme à différents niveaux :
  - **règlementaire** (modalités applicables de façon différenciée au stockage + soutirage, ex : tmin LER, versement fournisseur, etc.);
  - **marché** (correction des RE, prise en compte des énergies de réglage, etc.)
  - **technique** (limitations techniques SI au niveau du référentiel, notamment pour les besoins des autres mécanismes)
  - **harmonisation** (en lien avec le raccordement et le MA par exemple)

Remarque : la proposition d'évolution n'impacterait pas les acteurs disposant de capacités de stockage actuellement, ou dans le futur, car il s'agit uniquement d'une modification de la rédaction des règles. En revanche, si cette proposition est acceptée, il sera alors possible de faire évoluer plus facilement les traitements applicables au stockage (voir slides suivantes)

Conséquence concernant la programmation

Le stockage intègrerait une EDP (classique)

- A l'horizon de la date G (EDR mixtes), la programmation en SSYf sera prise en compte au niveau de l'EDR (somme des programmes des EDP/ EDP Soutirage de l'EDR)
- La situation actuelle pour les SSYf (stockage = site de soutirage) impose selon les règles MA-RE à une capacité de stockage à rejoindre une EDP soutirage
- En parallèle, pour des besoins liés au MA et plus généralement à l'EOD (équilibre offre demande), la partie programmation des règles MA-RE impose au stockage de rejoindre une EDP classique (ou injection), notamment pour avoir la visibilité sur la puissance active le cas échéant

En considérant l'évolution précédente, il devient possible d'aligner les modalités de programmation décrites dans les règles MA-RE avec les règles SSYf et ainsi de faciliter la constitution de périmètres utilisables sur le MA et les SSYf simultanément :

➔ Un site de stockage rejoindrait une EDP classique (selon les modalités d'agrégation définies dans les règles MA-RE)

Propositions pour la prise en compte des énergies de SSY (1/2)

Comme évoqué lors des précédents GT, RTE propose de concerter l'opportunité d'aligner les modalités applicables aux sites de stockage avec celles prévues sur le MA

➔ Traitement <u>actuel</u> (avant l'entrée en vigueur SSY 7.1) des énergies SSY selon le type de site

Type site	Traitement	Pour le RR	Pour le RE	Pour le fournisseur	Nom modèle
Typologie du site (injection ou soutirage)	*Mode d'application du traitement par RTE*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour la rémunération en énrergie du Responsable de Réserve ?*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour insensibiliser le Responsable d'Equilibre ?*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour insensibiliser le fournisseur ?*	*Pour information – dénomination du modèle dans les règles SSY)*
Injection	Par défaut	oui	oui	-	« NA »
Soutirage RPT (ET Stockage RPT)	Par défaut	oui	oui	oui	« CORRIGE »
Soutirage RPD (ET stockage RPD)	Par défaut	non	non	non	« SANS »
	Sur demande	Oui	oui	oui	« REGULE »
		Oui	oui	oui	« CONTRACTUEL »

Actuellement le traitement des énergies de réglage des entités de réserve pour le stockage hérite directement des modalités liées aux entités de réserves de type soutirage

Propositions pour la prise en compte des énergies de SSY (2/2)

➔ **Traitement cible (après l'entrée en vigueur SSY 7.1) des énergies SSY selon le type de site**

	Type site	Traitement	Pour le RR	Pour le RE	Pour le fournisseur	Nom modèle
	Typologie du site (injection ou soutirage)	*Mode d'application du traitement par RTE*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour la rémunération du Responsable de Réserve ?*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour insensibiliser le Responsable d'Equilibre ?*	*Prise en compte des énergies de réglage de SSY pour insensibiliser le fournisseur ?*	*Pour information – dénomination du modèle dans les règles SSY)*
Inchangé	**Injection**	Par défaut	oui	oui	-	« NA »
Inchangé	**Soutirage RPT**	Par défaut	oui	oui	oui	« CORRIGE »
Inchangé	**Soutirage RPD**	Par défaut	non	non	non	« SANS »
Inchangé		Sur demande	Oui	oui	oui	« REGULE »
Inchangé			Oui	oui	oui	« CONTRACTUEL »
Proposition	**Stockage RPT**	Par défaut	oui	oui	-	« NA »
Proposition	**Stockage RPD**	Par défaut	oui	oui	-	« NA »
Proposition		Sur demande	non	non	non	« SANS »

➔ Le stockage aurait un traitement similaire à celui appliqué dans le cadre des règles MA-RE

➔ Alternativement, il serait possible (pour le RPD) de prévoir un modèle similaire à celui applicable au stockage aujourd'hui (sur demande et/ou capacités existantes)

7

Trame aFRR Agrégats / Stockage : questions des acteurs

Rappels : Exigences de RTE pour la certification aFRR batteries / agrégats

- **Projet de trame de certification disponible sur Concerte**, s'applique pour les dossiers de certification (dernière version disponible sur le GT du 4 Juin 2021)
- Mise à disposition des **chroniques de niveau sur les années 2018 et 2019 sur Concerte** (GT du 4 Juin 2021)
- **Exigences de RTE présentées en GT SSYf** :
  - Processus de certification aFRR (GTs du 5 Mars, 16 Avril et 7 Mai 2021)
  - Cumul FCR / aFRR (GT du 4 Juin 2021)

Clarification des exigences de RTE

Exigences de stock

- Stock minimum acceptable : 1 h de stock symétrique ou asymétrique à RS max (selon le type de certification demandée)
- Simulations demandée pour les EDR ayant un stock inférieur à 2 h de stock symétrique ou asymétrique à RS max (selon le type de certification demandée)

- **La notion de stock se réfère à l'EDR**. Si l'EDR est composée d'un entité technique à stock limité (ex batterie) et d'une entité technique à stock non limité (ex site de soutirage ou d'injection) l'EDR dans son ensemble peut ne pas être limitée en stock.

Clarification des exigences de RTE

Gestion de la charge

Exigences de RTE (paragraphe 4 de la trame) :

- La puissance de consigne ne doit pas limiter la participation à la réserve secondaire (le cas échéant la réserve primaire). La puissance de consigne maximale P_{c0max} devra être inférieure ou égale à P_{max}-RS (-RP le cas échéant).
- La modification de de la puissance de consigne devra être réalisée en palier dans la cadre unique d'une programmation conforme aux règles en vigueur de programmation, avec en particulier le respect des pas de programmation et du délai de neutralisation

Vérification lors de la certification : Le principe du processus de gestion active du stock, de la modification de la puissance de consigne et des réserves , de la gestion de la programmation et la méthode d'estimation de l'état de charge seront décrits de manière détaillée dans la fiche d'Information 1

Simulations demandées :

- 1/01/2018 au 31/12/2019
- Journées du 1 et 2 Janvier 2019 (historique de niveau contraignants)

En complément si certification cumulée RP et RS :

- Journées du 9 et 10 Janvier 2019 (fréquence basse)
- Journées du 6 et 7 Avril 2018 (fréquence haute)
- Simulations à faire dans les deux cas RP = RP max ; RS réserve max – RP max et RP = réserve Max – RS max ; RS max

Pour les simulations il n'y a pas de durée d'activation minimum attendue. **La durée d'activation doit correspondre au maximum possible avec la méthode de gestion de la charge qui sera implémentée en exploitation**. Cette stratégie doit être appliquée sur l'ensemble des simulation et il en découle un nombre d'heures d'activation maximum.

- **Les stratégies de recharge basées sur des stratégies de prix ne sont pas acceptées**. RTE a besoin que l'aFRR programmée et donc offerte pour l'activation soit disponible indépendamment de son prix.
- La programmation de la puissance de consigne se fait selon le **processus de programmation décrit dans les règles MA RE** (guichets de programmation toutes les heures, délai de neutralisation d'une heure…). Par exemple pour l'heure 16h-17h le dernier guichet où il est possible de redéclarer son programme est le guichet de 15h.
- **La puissance de consigne ne peut pas être modifiée hors programmation même si cela mène à l'épuisement**. Ce cas ne doit normalement pas arriver car l'aFRR doit toujours pouvoir être fournie quand elle est programmée.
- La **condition initiales pour les simulations doivent être les conditions moyennes représentatives en exploitation** et pas forcément un état de charge à 50%.

Clarification des exigences de RTE

Suivi du niveau

Paragraphe 3.1 de la trame de certification : L'équipement installé sur chaque entité de réserve doit surveiller la pente de variation du niveau NRSFP et réagir selon les 3 cas suivants :

- si la vitesse de variation du niveau N est inférieure ou égale à 2 . pr (hausse ou baisse) en 600s (ou au plus la valeurs certifiée) le niveau reçu est appliqué tel quel
- si la vitesse de variation du niveau N est inférieure ou égale à 2 . pr (hausse ou baisse) en 133 secondes le niveau reçu est appliqué tel quel dans la mesure du possible
- si la vitesse de variation du niveau N est supérieure à 2 . pr (hausse ou baisse) en 133 : le niveau appliqué est bloqué à la valeur courante tant que la pente du niveau reçu ne revient pas à une valeur inférieure.

Dynamique temporelle : Lors d'une variation du niveau NRSFP en rampe de pente inférieure ou égale à 1/300 s-1, la différence entre la puissance produite P et la puissance de consigne Pc doit être inférieure ou égale à dNRSFP/dt.pr(hausse ou baisse) .Teq, avec Teq = 20 s.

$$P - P_c \leq \frac{dN_{RSFP}}{dt} \cdot pr \cdot T_{eq}$$

Lors d'une variation du niveau NRSFP en rampe de pente inférieure ou égale à 2/133 s-1 et supérieure ou égale à 1/300s-1 ,la dynamique doit autant que possible se rapprocher de la dynamique décrite ci-dessus. Celle-ci ne doit pas être volontairement bridée.

- Il restera potentiellement possible de recevoir une pente plus rapide que 600s. Dans ce cas pour un niveau avec une pente supérieure à 133s l'EDR doit tenter de réagir à ce niveau autant que possible. Il ne doit **pas y avoir de bridage volontaire sur les dynamiques de réponses**. Le contrôle de performance se fera bien par rapport à un niveau en 600s.
- Après le passage au merit order **l'activation et la désactivation des offres se font avec la rampe de l'offre**. L'EDR doit suivre le niveau à chaque instant.

Clarification des exigences de RTE

Observabilité

La liste des informations à remonter en temps réel à RTE est décrite au paragraphe 5 de la trame de certification (pas 10s) :

- TM Puissance active de l'EDR
- TM Retour du niveau N
- TM Puissance de consigne de l'EDR
- TM Etat de charge de l'EDR (seulement pour les EDR ayant moins de 2 heures de stock)
- TS En ou Hors RSFP
- Pour chaque batterie en plus : TM de puissance active, TM de puissance de consigne et TM de SOC

- La **puissance de consigne à remonter à RTE correspond à la puissance active de l'EDR quand la fréquence est à 50 Hz et le niveau N à 0.** Elle ne doit pas être déduite d'un calcul égal à P - Kdelta f - N* RS mais doit correspondre à la consigne réelle appliquée ou estimée par le dispositif de régulationde l'EDR.

Clarification des exigences de RTE

Cumul FCR et aFRR

En cas de cumul de participation à la réserve primaire et secondaire de fréquence, une certification de l'EDR au réglage primaire de fréquence seul doit être réalisée conformément à l'annexe 15 des Règles Services Système. La trame aFRR décrit les exigences supplémentaires pour la certification au réglage secondaire de fréquence.

Les cas cumul FCR et aFRR sont applicables aux EDR ayant un stock limité et devant justifier de leur stratégie de recharge. Dans le cas du cumul la recharge aux écarts pour la FCR n'est plus permise.

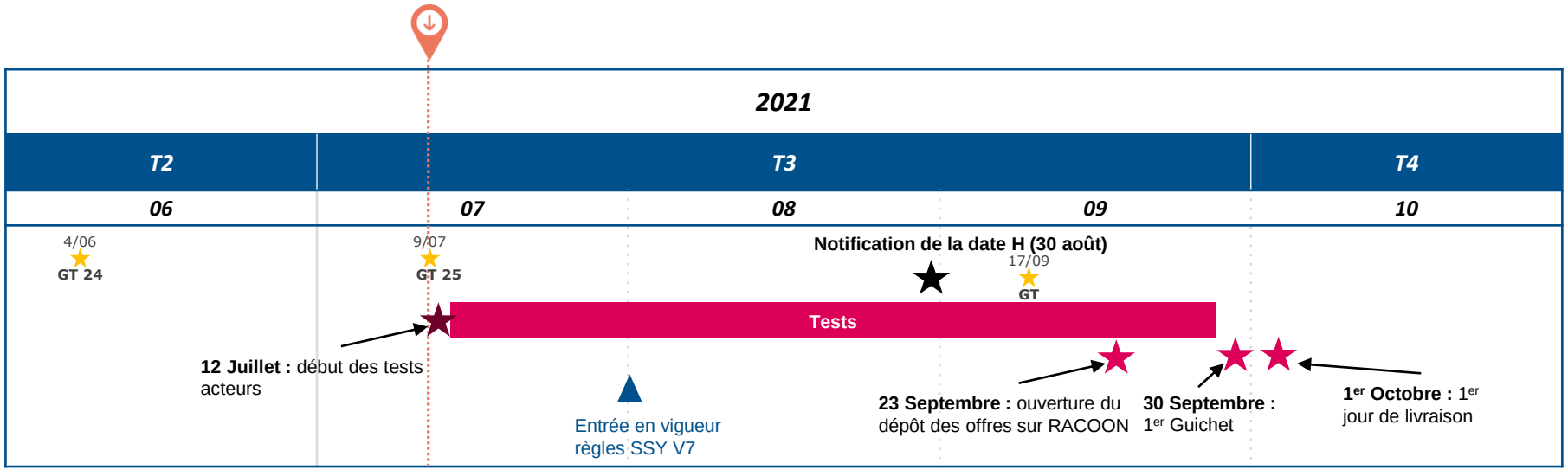
Lors de la certification des simulations supplémentaires sont demandées afin de démontrer la stratégie de gestion de la charge mise en œuvre pour fournir les deux services simultanément.

De plus il est demandé lors du test 8 heures de démontrer les différents cas de programmation.

- Si la **participation à la FCR et à l'aFRR n'est pas simultanée** et / ou si l'EDR n'est pas à stock limité et **ne met pas en place une stratégie de gestion de la charge** les **certifications FCR et aFRR se font indépendamment** comme pour une entité classique.

8 AO aFRR

Planning prévisionnel



Organisation

- **BAL RACOON dédiée côté RTE** mise à disposition pour les acteurs afin de poser les questions sur la partie AOJ et sur l'application RACOON
  Adresse à utiliser : rte-racoon@rte-france.com

- **Communication par mail** aux acteurs sur l'organisation des tests et l'ouverture de l'application en production : utilisation des contacts donnés dans les fiches d'inscription -> **RTE invite les acteurs à s'inscrire dès que possible si ils souhaitent avoir les communications sur l'organisation des tests et y participer**

- Des **créneaux de hotline** seront proposés sur inscription le **mardi 13 Juillet matin** et le **mardi 20 Juillet** matin pour répondre aux acteurs

- Dernière version complète du **guide d'implémentation RACOON** disponible (publiée sur Portail Services et Concerte)

- **Accès à RACOON pour les tests** : un certificat pki par acteur est nécessaire pour la connexion à l'environnement de tests :
  - Pour les acteurs ayant eu déjà accès pour les tests sur l'AOJ RR RC : utilisation du même certificat
  - Pour les nouveaux acteurs : certificat pki créé par RTE quand la fiche d'inscription est reçue

- **Accès à RACOON en production :**
  - Un certificat pki nominatif par utilisateur sera nécessaire pour accéder à l'environnement de production. La **liste des utilisateurs est à envoyer au CRC.**
  - Nécessite d'avoir au préalable un certificat pki pour l'utilisateur -> demande à faire sur Portail Services
  - Une fois le certificat pki créé l'habilitation à RACOON sera donnée suite à la demande faite au CRC

Précisions sur les tests

- **Périmètre des tests** pour les acteurs :
  - Connectivité à l'application
  - Dépôt d'offres par IHM / API
  - Bonne intégration des fichiers d'offres dans RACOON
  - Récupération des résultats par IHM / API
  - Bonne intégration des fichiers de résultat côté acteur

- **Point d'attention :** le guichet tombera en erreur si le besoin demandé par RTE n'est pas couvert. Il est donc indispensable que l'ensemble des acteurs fassent des offres représentatives tous les jours pour que les guichets se déroulent jusqu'à la publication des résultats.

- RTE invite les acteurs à **déposer des fichiers d'offres représentatifs** au plus tôt

- Au démarrage des tests le **profil de besoin utilisé** sera le suivant :

Heure	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Hausse(MW)	846	846	691	691	612	612	979	979	633	633	546	546	663	663	597	597	785	785	983	983	863	863	758	758
Baisse(MW)	896	896	742	742	630	630	869	869	577	577	531	531	699	699	615	615	762	762	879	879	1045	1045	916	916

L'équipe RACOON est disponible par mail pour toute question.

Nous demandons **un retour des acteurs avant fin août** pour valider le bon déroulé des tests de leur côté et la bonne préparation du GO LIVE.

Fonctionnalités non disponibles au démarrage de l'AOJ aFRR

Les fonctionnalités suivantes ne seront pas disponibles au démarrage de l'AO aFRR en Octobre 2021. Elles seront ajoutées d'ici **le T1 2022.**

- **Guichet de secours** : en cas de problème sur le guichet nominal du matin il y aura un passage directement en jour similaire sans organisation d'un guichet de secours l'après midi.
- **Contrôle sur la capacité certifiée :** au démarrage il n'y aura pas de contrôle sur le volume d'offres déposées par rapport à la capacité certifiée de l'acteur (donnée GIPSE). Cependant comme spécifié dans les règles il est interdit de déposer un volume d'offres par heure et par sens de réserve supérieur à la capacité certifiée totale de l'acteur en aFRR (en prenant en compte les liens d'exclusivité).
- **Fichier ACK** : seul les des informations sur la cause du rejet du fichier sans détails seront disponibles
- **Publications :**
  - Publications ENTSOE (prix marginal, volume retenu, prix et volume proposés des offres retenues) ✔
  - Portail Service / Data (IHM / API) :
    - Résultats généraux par pas 30 min par sens : Volume total retenu et prix marginal ✔
    - Besoin de RTE ❌
    - Détail de toutes les offres déposées ❌
- **API consultation du statut des guichets en cours** ? (si besoin acteur confirmé)
- **API consultation du statut du dernier fichier déposé** ? (si besoin acteur confirmé)

9 Processus de certification

Processus de certification (cas FCR)

Rappel des étapes de la certification

Etape 1 : Fiche d'information et simulations

- Dossier descriptif de la composition de l'entité , ses caractéristiques et de son fonctionnement (mesure de fréquence, comportement en cas de split, méthode de réglage…)
- Pour les LER : simulations démontrant la méthode de gestion du stock et sa conformité avec les critères SOGL (stock 15 min, figeage de la puissance de consigne..)
- Test des systèmes d'échange d'information

Validation RTE Etape 1

Etape 2 : Essais réels

- Essais dynamiques de rampes :
  - Instrumentation spécifique : données < 1 s (préconisation RTE 0,1 s)
  - Vise à vérifier la dynamique (non contrôlable en exploitation) : temps de réaction < 2s et < 500ms pour l'asynchrone, fourniture de 50% de RP en 15s et 95% en 30s
- Essais 8 heures:
  - Tests en conditions réelles
  - Vérification du comportement de l'EDR
  - Vérification de la bonne configuration de l'EDR dans les outils de téléconduite

Validation RTE Etape 2

Envoi du PV de certification au client , délai de 3 JO avant utilisation de l'EDR pour assurer de sa bonne configuration dans le SI de RTE

Processus de certification (cas FCR)

Etapes de la certification : côté RTE

Etape 1 : Fiche d'information et simulations

- Vérification de la conformité des éléments fournis si besoin échanges de questions avec l'acteur
- Pour les LER : analyse spécifique de la stratégie de gestion du stock et de sa conformité avec les critères SOGL

Validation RTE étape 1

Etape 2 : Essais réels

- Essais dynamiques :
  - Dossier transmis par l'acteur avec les analyse de sa part des critères de conformité
  - Vérification par RTE du respect des critères de conformité, si besoin échanges de questions avec l'acteur

- Essais 8 heures:
  - Configuration dans l'outil de contrôle de RTE de l'entité -> nécessite un paramétrage spécifique à chaque entité, et une modification quand l'entité évolue
  - Vérification des performances de réglages sur le test 8 heures

Validation RTE Etape 2

Envoi du PV de certification au client , délai de 3 JO avant utilisation de l'EDR pour assurer la configuration de l'EDR dans le SI de RTE

Ajout de l'EDR dans le référentiel et dans toutes les applications du SI EOD de RTE

Echanges bilatéraux RTE / acteur pour l'accompagner dans son projet

Processus de certification

Facilités permises par RTE

- Une certaine **souplesse est autorisée pour les acteurs** qui peuvent réaliser chacune des phases sans attendre la confirmation de RTE sur l'étape précédente. Le seul prérequis concerne la mise en place de l'observabilité pour la réalisation du test 8 heures.

- RTE rappelle que **les éléments déclaratifs et simulations peuvent être envoyés le plus tôt possible** , et que les différents dossiers et comptes rendus peuvent être scindés pour anticiper l'analyse.

- Entre les PV formalisés, **RTE informe par mail la validation des éléments envoyés** pour informer l'acteur au plus tôt.

- **Délai de traitement** (Article 5.3 des règles SSYf):

*« RTE dispose d'un **délai de 24 (vingt-quatre) Jours Ouvrés pour effectuer l'examen d'Aptitude à partir de la réception de l'intégralité des données et informations**. Ce délai peut néanmoins être prolongé lorsque RTE doit traiter plus de cinq (5) demandes de Certification d'Aptitude simultanément. RTE fera néanmoins ses meilleurs efforts pour respecter ce délai. En tout état de cause, RTE tiendra informés les Responsables de Réserve si un délai supérieur à 24 (vingt-quatre) Jours Ouvrés est nécessaire pour traiter leur Demande.*

A l'issue de l'examen de l'Aptitude soit la demande du Responsable de Réserve est rejetée, soit elle est acceptée. Si la demande est acceptée, RTE délivre un Certificat d'Aptitude au Responsable de Réserve. RTE peut délivrer un Certificat d'Aptitude au Responsable de Réserve en émettant une réserve sur un ou plusieurs critères. Cette réserve doit alors être levée dans un délai donné, dans le cas contraire la certification est retirée si l'Entité de Réserve comporte au moins un Site de Soutirage ou un Groupe de Production raccordé au RPD, RTE informe chaque GRD auquel est raccordé au moins un Groupe de Production ou Site de Soutirage de l'obtention d'un Certificat d'Aptitude et des caractéristiques techniques associées. »

- Pour éviter de bloquer les acteurs sur des points de non-conformité mineurs -> **RTE peut délivrer des certificats avec réserve** à résorber avant une certaine date (ne peut pas s'appliquer sur des exigences règlementaires)

Délais de traitement : SOGL

Rappel des exigences européennes

Article 155 **Processus de préqualification des FCR**

1.Dans les douze mois à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement, chaque GRT met au point un processus de préqualification des FCR et rend publiques les modalités dudit processus.

2.Un fournisseur potentiel de FCR démontre au GRT de raccordement des réserves qu'il respecte les exigences techniques et les exigences supplémentaires en matière de disponibilité fixées à l'article 154, en exécutant avec succès le processus de préqualification des unités ou groupes susceptibles de fournir des FCR, décrit aux paragraphes 3 à 6 du présent article.

3.Un fournisseur potentiel de FCR présente une candidature formelle au GRT de raccordement des réserves, qui comporte les informations requises concernant les unités ou groupes susceptibles de fournir des FCR. **Dans les huit semaines à compter de la réception de la candidature, le GRT de raccordement des réserves fait savoir si la candidature est complète.** Si le GRT de raccordement des réserves estime que la candidature est incomplète, le fournisseur de FCR potentiel soumet les informations complémentaires requises **dans un délai de quatre semaines à compter de la réception de la demande d'informations complémentaires**. Si le fournisseur potentiel de FCR ne fournit pas les informations demandées dans le délai susmentionné, la candidature est réputée retirée. 25.8.2017 L 220/92 Journal officiel de l'Union européenne FR

4.Dans les trois mois à compter de la confirmation indiquant que la candidature est complète, le GRT de raccordement des réserves évalue les informations fournies et décide si les unités ou groupes susceptibles de fournir des FCR satisfont aux critères de préqualification en tant que FCR. Le GRT de raccordement des réserves notifie sa décision au fournisseur potentiel de FCR.

5. Lorsque la conformité avec certaines exigences du présent règlement a déjà été vérifiée par le GRT de raccordement des réserves, il en sera tenu compte pour la préqualification.

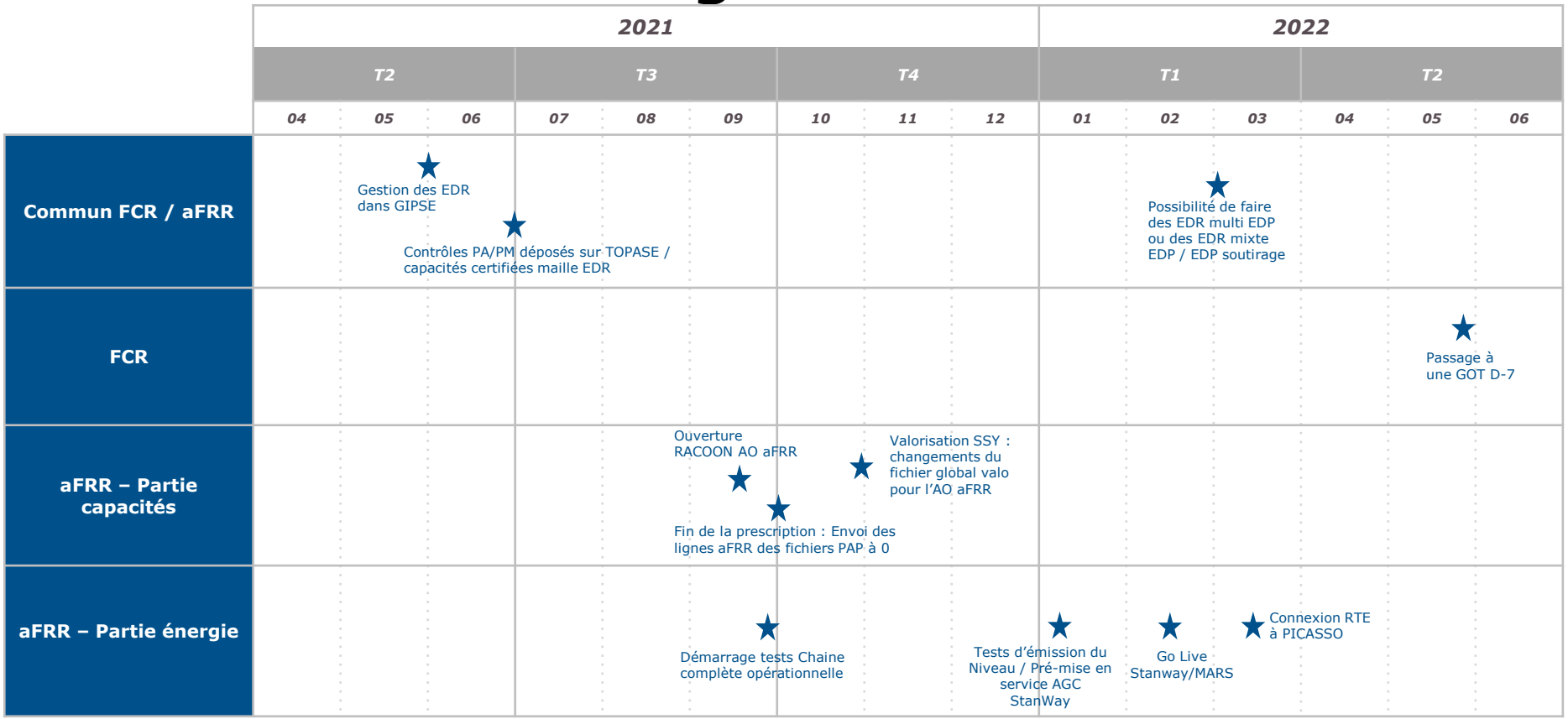
6.La qualification des unités fournissant des FCR ou des groupes fournissant des FCR est réévaluée: a) au moins une fois tous les cinq ans; b) en cas de modification des exigences techniques ou de celles en matière de disponibilité; et c) en cas de modernisation de l'équipement lié à l'activation des FCR.

Le même article existe sur l'aFRR (article 159).

10

Planning évolutions SI SSY

Planning évolutions SI



11 Prochains GT : sujets à traiter

Sujets à traiter

- Présentation pédagogique du contrôle de performance SSYf
- Revue des formules d'abattements et pénalités
- EDR mixte : clarification du fonctionnement
- Suite de la concertation sur le traitement du stockage dans les règles SSYf
- EDR avec plusieurs modes de fonctionnement
- Collecte mécapa pour les EDR mixtes

Avez-vous des sujets à proposer ?

Calendrier les prochains GT SSYf en 2021

Vendredi 9 juillet 2021 : 9h30 – 12h30

Vendredi 17 Septembre 2021 : 9h30 – 12h30

Jeudi 21 Octobre 2021 : 14h – 17h

Vendredi 19 Novembre 2021 : 9h30 – 12h30

Jeudi 16 Décembre 2021 : 14h – 17h

Merci de votre participation