



## DELIBERATION N° 2020-185

# Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 22 juillet 2020 portant approbation des Règles Services Système fréquence proposées par RTE

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Ivan FAUCHEUX et Jean-Laurent LASTELLE, commissaires.

## 1. CONTEXTE, COMPETENCE ET SAISINE DE LA CRE

### 1.1 Contexte

RTE équilibre en temps réel la consommation et la production d'électricité en sollicitant, auprès de fournisseurs de services d'équilibrage, des services permettant de moduler la production et/ou la consommation électrique. A cet effet, RTE dispose de différents types de réserves qui peuvent être mobilisées : d'une part, les services système fréquence composés des réserves primaire et secondaire, et, d'autre part, la réserve tertiaire. Alors que les réserves tertiaires sont activées manuellement par RTE, les réserves primaire et secondaire sont des réserves activées automatiquement, en réponse respectivement à la fréquence mesurée sur le réseau ou à un signal d'activation envoyé en temps réel par RTE.

### 1.2 Compétence juridique

Le règlement (UE) 2017/2195 de la Commission du 23 novembre 2017 concernant une ligne directrice sur l'équilibrage du système électrique (règlement « Electricity Balancing », ci-après « règlement EBGL ») est entré en vigueur le 18 décembre 2017. L'article 18 du règlement EBGL prévoit que « les GRT de cet Etat membre élaborent une proposition concernant : a) les modalités et conditions applicables aux fournisseurs de services d'équilibrage ; b) les modalités et conditions applicables aux responsables d'équilibre ». Cette proposition est soumise à l'autorité de régulation en application des dispositions de l'article 4(1) du règlement EBGL. En application des dispositions des articles 5(4)(c) et 6(3) du règlement EBGL, l'autorité de régulation est compétente pour approuver cette proposition et ses modifications.

Par ailleurs, l'alinéa 3 de l'article L. 321-11 du code de l'énergie dispose que : « le gestionnaire du réseau public de transport veille également à la disponibilité et à la mise en œuvre des services nécessaires au fonctionnement du réseau. Tout producteur dont les installations disposent d'une capacité constructive de réglage de la fréquence ou de la tension met, en application de l'article L. 342-5, cette capacité à la disposition du gestionnaire du réseau public de transport, selon des modalités de participation et des règles de détermination de la rémunération fondées sur des critères objectifs et non discriminatoires, qui sont élaborées et publiées par le gestionnaire du réseau public de transport. Ces modalités et règles sont approuvées par la Commission de régulation de l'énergie préalablement à leur mise en œuvre. Le gestionnaire du réseau public de transport conclut les contrats nécessaires à l'exercice de cette mission ».

### **1.3 Saisine de la CRE**

La dernière version des règles relatives aux services système fréquence (ci-après « règles SSyf ») est entrée en vigueur le 30 mai 2020<sup>1</sup> ; cette nouvelle version ne concernait que les évolutions de la contractualisation de la réserve primaire. Les règles doivent à nouveau évoluer, notamment à la suite des orientations de la CRE du 2 avril 2020<sup>2</sup> concernant la feuille de route de RTE sur les évolutions de la réserve secondaire.

Par courrier reçu le 28 mai 2020, RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (GRT), a saisi la Commission de régulation de l'énergie (CRE), en application des dispositions des articles du règlement EBGL et de l'article L. 321-11 du code de l'énergie précités, en vue de l'approbation d'une nouvelle version des Règles Services Système fréquence (ci-après les « Règles »).

Les Règles proposées par RTE introduisent diverses évolutions des règles actuellement en vigueur, concernant notamment l'activation en préséance économique et le produit de réserve secondaire, les performances attendues de la réserve primaire et des évolutions concernant les expérimentations relatives à de nouveaux modes de participation aux services système.

Afin de préparer l'évolution de ces modalités, RTE a mené une concertation avec les acteurs dans le cadre de la commission d'accès au marché. RTE a notamment mené une consultation des acteurs du 5 mars au 6 avril 2020 à laquelle 8 acteurs ont répondu.

Le dossier soumis à la CRE, qui figure en annexe de la présente délibération, comprend :

- le rapport d'accompagnement à la saisine exposant les principales évolutions proposées, les retours des acteurs à la consultation publique et les réponses apportées par RTE ;
- le projet de Règles soumis à la CRE pour approbation.

RTE propose que les Règles entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2020.

## **2. EVOLUTIONS DES REGLES PROPOSEES PAR RTE**

### **2.1 Modalités d'activation de la réserve secondaire**

#### **2.1.1 Contexte et proposition de RTE**

La réserve secondaire est actuellement activée au travers d'un signal unique transmis à l'ensemble des groupes participant à cette réserve, sans mise en concurrence des activations en temps réel. Ce mode d'activation est dit « au prorata », dans la mesure où toutes les entités de réserve sont activées proportionnellement à leur capacité de réglage programmée. Au deuxième semestre 2021, RTE prévoit de mettre en place une activation respectant la préséance économique, en sélectionnant les offres les moins coûteuses en temps réel sur la base d'offres en énergie déposées par les acteurs participant à cette réserve. Le signal d'activation sera donc différencié pour chaque entité de réserve.

La mise en place de la préséance économique en France s'accompagnera de l'utilisation par RTE de la plateforme européenne d'aFRR (« *automatic frequency restoration reserve* », qui désigne la réserve secondaire), dont le cadre de mise en œuvre a été adopté par l'ACER le 24 janvier 2020<sup>3</sup>, au travers de laquelle RTE partagera avec les autres GRT européens les offres d'énergie de réserve secondaire reçues des acteurs français. La plateforme européenne d'aFRR optimisera les activations au niveau paneuropéen sous réserve de capacité d'interconnexion disponible. La rémunération des offres sera fondée sur le prix marginal.

Le fonctionnement proposé par RTE repose toujours sur la programmation par l'acteur, une heure avant le temps réel, ou par RTE en cas d'appel sur le mécanisme d'ajustement pour la reconstitution des services système, des capacités de réserve secondaire qui seront mobilisables en temps réel. Les acteurs pourront soumettre différents prix de l'énergie d'aFRR en fonction des capacités de réserve secondaire programmées, et faire évoluer ces offres en énergie jusqu'à 25 min avant le temps réel, en cohérence avec la plateforme européenne d'aFRR.

RTE propose de faire évoluer les règles SSyf en conséquence, en décrivant notamment les processus liés au dépôt des offres en énergie et les principes de gestion de ces offres.

<sup>1</sup> Délibération de la CRE du 28 mai 2020 portant approbation des Règles Services Système fréquence proposées par RTE (<https://www.cre.fr/Documents/Deliberations/Approbaton/regles-services-systeme-frequence-proposees-par-rte2>)

<sup>2</sup> Délibération de la CRE du 2 avril 2020 portant orientations sur les évolutions relatives à la réserve secondaire et portant décision sur une demande de dérogation au titre de l'article 6 du règlement (UE) 2019/943 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur le marché intérieur de l'électricité

<sup>3</sup> Décision n°02/2020 du 24 janvier 2020 de l'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie

### 2.1.2 Position des acteurs

Les acteurs sont majoritairement favorables aux propositions de RTE. Un acteur a critiqué l'obligation faite aux acteurs de déposer des offres en énergie. Un autre acteur souhaiterait que la granularité de la programmation de la réserve secondaire soit abaissée de 1 MW à 0,1 MW.

### 2.1.3 Analyse de la CRE

La CRE est favorable aux propositions de RTE, qui déclinent ses orientations du 9 avril 2020 concernant l'activation de la réserve secondaire selon la préséance économique.

Concernant l'obligation de déposer des offres, la CRE note que RTE propose de créer des offres selon des règles prédéfinies si l'acteur n'en dépose pas. Ainsi, cette obligation n'impose pas de contrainte en pratique à un acteur qui n'aurait pas l'intention de programmer de la réserve secondaire sur la période concernée et qui n'aurait pas l'obligation de mettre à la disposition de RTE sa puissance disponible sur le mécanisme d'ajustement en application de l'article L. 321-11 du code de l'énergie.

Concernant la granularité des offres d'aFRR et de la programmation, la CRE note que le niveau de 1 MW est cohérent avec les modalités des offres d'aFRR qui peuvent être déposées sur la plateforme européenne d'aFRR.

## 2.2 Evolution du produit de réserve secondaire

### 2.2.1 Contexte et proposition de RTE

Le cadre de mise en œuvre de la plateforme européenne d'aFRR précise notamment que la durée d'activation complète du produit d'aFRR (temps de réponse pour passer de 0 à 1 ou à -1) doit être harmonisée à une valeur maximale de 300 secondes au 18 décembre 2024, contre 400 secondes actuellement en France. Afin de préparer cette transition, RTE propose aux responsables de réserve, à partir de l'entrée en vigueur des Règles, de pouvoir certifier de nouvelles capacités ou recertifier des capacités existantes avec une durée d'activation complète de 300 secondes.

Aujourd'hui, les groupes de production de plus de 120 MW ont par ailleurs l'obligation réglementaire de disposer d'une capacité constructive de réglage secondaire d'au moins 4,5% de leur puissance maximale, leur permettant de parcourir l'ensemble de cette bande de réglage en 133 secondes (passage du signal de -1 à 1). Cette vitesse de réaction est demandée par RTE seulement lorsque l'écart de réglage dépasse 1800 MW, et est qualifiée de « pente d'urgence ». En préparation de l'harmonisation de la durée d'activation complète à 300 secondes, RTE propose que la contrainte de pente d'urgence soit levée pour les capacités qui seront certifiées en 300 secondes.

A la fin de la période transitoire, la certification des nouvelles unités ou des unités modifiées substantiellement ne fera plus intervenir la pente d'urgence mais seulement la durée d'activation complète en 300s.

RTE propose par ailleurs des modalités plus précises de certification dans une trame type de fiche de certification annexée aux Règles.

### 2.2.2 Position des acteurs

Les acteurs sont favorables aux propositions de RTE. Un acteur critique la précision d'un délai de réaction obligatoire de moins de deux secondes à la réception du signal d'activation.

### 2.2.3 Analyse de la CRE

La CRE est favorable à la proposition de RTE, qui décline ses orientations du 9 avril 2020 concernant les caractéristiques du produit de réserve secondaire. Concernant le délai maximal de réaction de deux secondes, la CRE note que RTE prévoit le principe d'une dérogation sur la base de justifications techniques de l'acteur.

## 2.3 Performances attendues de la réserve primaire

### 2.3.1 Contexte et proposition de RTE

L'article 154 du règlement (UE) 2017/1485 du 2 août 2017 établissant une ligne directrice sur la gestion du réseau de transport de l'électricité (règlement « *System Operation Guideline* », ci-après « règlement SOGL ») définit les exigences techniques minimales que doivent respecter individuellement ou de manière combinée les unités qui fournissent de la réserve primaire dans chaque zone de réglage fréquence-puissance. La réponse combinée de la

réserve primaire, à la maille de chaque zone de réglage fréquence-puissance, doit respecter une livraison de 50% de la réserve primaire après 15 secondes et de 100% de la réserve primaire après 30 secondes, pour tout échelon de fréquence supérieur à 200 mHz. Pour la France, la zone de réglage fréquence-puissance correspond au réseau géré par RTE.

RTE propose de traduire ces exigences dans les Règles, en remplaçant les critères de performance actuels par des critères issus du règlement SOGL et en mettant à jour les modalités de certification pour la fourniture de réserve primaire.

RTE propose ainsi notamment :

- de supprimer le critère historique de 100% de la réserve primaire fournie pour un écart de fréquence à la baisse de 0,8 Hz après 20 secondes puis stabilisé à environ 0,2 Hz après 60 secondes (correspondant à la perte de 3 GW sur le réseau interconnecté d'Europe continentale), pour le remplacer par un critère symétrique de 100 % de la réserve primaire activée en 30 secondes pour un échelon de fréquence de 200 mHz, à la hausse ou à la baisse ;
- de supprimer toutes les conditions particulières à la filière hydraulique pour les exigences relatives à la dynamique de réponse de la réserve primaire.

Dans son rapport d'accompagnement à la saisine, RTE précise qu'à l'entrée en vigueur des Règles, dans le cas où certaines entités de réserve actuellement certifiées ne seraient pas conformes à ces critères, une période de mise en conformité aura lieu jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2021 pour recertifier les capacités sur la base de volumes révisés. Cette recertification pourra être effectuée à partir d'une documentation technique fournie par l'acteur déterminant le volume qui peut être activé en 30 secondes pour chacun des groupes concernés. A défaut, RTE réduira la capacité certifiée en réserve primaire de 70% pour les entités de réserve pour lesquelles aucune justification technique ne sera fournie. Ce coefficient correspond à la prise en compte d'une réponse théorique en 30 secondes des groupes les plus lents certifiés selon les règles actuelles.

### 2.3.2 Position des acteurs

Deux acteurs se sont exprimés sur la proposition de RTE. Le premier s'est opposé d'une part à l'évolution des critères de performance de la réserve primaire pour les capacités certifiées (existantes et nouvelles) et d'autre part au calendrier visant une mise en conformité d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Le deuxième a demandé de détailler davantage les nouveaux critères et a également souhaité une adaptation du calendrier.

### 2.3.3 Analyse de la CRE

La CRE considère que le respect des critères du règlement SOGL est nécessaire pour garantir la sécurité opérationnelle du système et nécessite une évolution des règles SSyf. L'apparition récente d'incidents de fréquence renforce la nécessité de disposer d'une réserve primaire fournie avec un délai de réponse satisfaisant.

Toutefois, afin de permettre aux acteurs concernés par le changement de critères de recertifier leurs capacités avec une période de transition suffisante, la CRE demande à RTE d'étaler la période de mise en conformité jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2022. A cette date, les capacités concernées n'ayant pas fait l'objet d'une recertification, sur une base déclarative à partir d'une documentation technique fournie par l'acteur ou sur la base de tests, se verront amputer de 70% leur volume actuellement certifié.

## 2.4 Autres évolutions

### 2.4.1 Contexte et proposition de RTE

RTE propose d'autres évolutions de moindre enjeu, concernant notamment :

- la déclinaison du règlement (UE) 2017/2196 de la Commission du 24 novembre 2017 établissant un code de réseau sur l'état d'urgence et la reconstitution du réseau électrique (ci-après, « règlement *Emergency and Restoration* ») ;
- la mise en cohérence des Règles SSyf avec les règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre, concernant notamment la définition des installations de stockage et les règles de programmation ;
- la prolongation de deux ans de la validité des certificats d'aptitude des installations de stockage hors STEP participant à la réserve primaire et à la réserve secondaire, jusqu'au 31 décembre 2022 ;

- la précision des critères de certification des moyens de stockage et des entités agrégées, au travers de l'annexion aux règles SSYf d'une trame type de fiche de certification ;
- d'autres dispositions transitoires ou « expérimentales » des règles SSYf.

### 2.4.2 Position des acteurs

Ces évolutions n'ont pas fait l'objet d'oppositions des acteurs. En outre, les remarques des acteurs adressées lors de la consultation publique de RTE, notamment des demandes de précisions, ont donné lieu à des évolutions du texte entre la consultation et la saisine de RTE.

Un acteur souligne le besoin de visibilité concernant les conditions de participation du stockage à la réserve primaire et, dans le contexte de la mise en œuvre d'appels d'offres en 2021, à la réserve secondaire.

Des acteurs accueillent favorablement la possibilité d'agréger des installations d'injection et de soutirage pour la fourniture de services système à partir de mi-2021, mais souhaiteraient qu'elle soit mise en œuvre plus tôt.

### 2.4.3 Analyse de la CRE

La CRE est favorable aux évolutions proposées par RTE.

En particulier, la CRE note que les évolutions concernant la déclinaison du règlement *Emergency and Restoration* sont cohérentes avec celles des règles relatives à la programmation, au mécanisme d'ajustement et au dispositif de responsable d'équilibre sur le même sujet.

La prolongation de la validité des certificats d'aptitude pour la participation des moyens de stockage répond à la demande formulée par la CRE dans son rapport sur le stockage d'électricité en France de septembre 2019<sup>4</sup>. Elle permet ainsi la continuité du cadre pour la participation des moyens de stockage, au moins jusqu'à la définition de la durée de tenue minimale en état d'alerte pour les moyens à réservoir d'énergie limitée qui fait actuellement l'objet d'une proposition de la part des gestionnaires de réseau de transport d'Europe Continentale. La CRE invite RTE à travailler à pérenniser les modalités de participation des moyens de stockage dès que ce paramètre sera défini.

Enfin, la CRE accueille favorablement les évolutions des autres dispositions transitoires des Règles. Ces sections des Règles permettent des flexibilités dans la participation aux réserves primaire et secondaire. La CRE considère que ces flexibilités sont nécessaires dans le contexte du développement de la participation du soutirage, du stockage et de l'agrégation, ainsi que du démarrage des appels d'offres pour la constitution de réserve secondaire en 2021 et de l'activation de cette réserve en préséance économique.

<sup>4</sup> <https://www.cre.fr/Documents/Publications/Rapports-thematiques/Le-stockage-d-electricite-en-France>

**DECISION DE LA CRE**

En application des dispositions de l'article 5 du règlement (UE) 2017/2195 de la Commission du 23 novembre 2017 concernant une ligne directrice sur l'équilibrage du système électrique et de l'article L. 321-11 du code de l'énergie, la CRE approuve les règles relatives aux services système fréquence qui lui ont été soumises par RTE par courrier reçu le 28 mai 2020.

Ces règles déclinent notamment les orientations de la CRE du 2 avril 2020<sup>5</sup> relatives à la feuille de route de RTE sur les évolutions de la réserve secondaire et modifient les critères de performance de la réserve primaire, afin de décliner les exigences du règlement (UE) 2017/1485 du 2 août 2017 établissant une ligne directrice sur la gestion du réseau de transport de l'électricité.

Les règles entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre 2020. Elles sont publiées sur le site de RTE. Cependant, s'agissant de la réserve primaire, la CRE demande à RTE d'étaler la période de mise en conformité aux nouveaux critères de performance de la réserve primaire jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2022. A cette date, les capacités concernées n'ayant pas fait l'objet d'une recertification, sur base déclarative ou par tests, se verront amputer de 70% de leur volume actuellement certifié.

La présente délibération est publiée sur le site internet de la CRE et transmise à la ministre de la transition écologique.

Cette délibération est notifiée à RTE.

**Délibéré à Paris, le 22 juillet 2020.**

**Pour la Commission de régulation de l'énergie,  
Le Président,**

**Jean-François CARENCO**

<sup>5</sup> Délibération de la CRE du 2 avril 2020 portant orientations sur les évolutions relatives à la réserve secondaire et portant décision sur une demande de dérogation au titre de l'article 6 du règlement (UE) 2019/943 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur le marché intérieur de l'électricité

**ANNEXE**

Le dossier de saisine de la CRE sur l'évolution des règles relatives aux services système fréquence est annexé à la délibération.