

---

# Accord d'Exploitation de bloc RFP ELIA

---

Le 27 mai 2019

## **TITLE 1 Introduction**

Le présent Accord d'Exploitation de Bloc RFP (ci-après désigné « LFCBOA ») s'applique au bloc RFP ELIA et contient les méthodologies énumérées à l'article 119 du règlement (UE) 2017/1485 de la Commission du 2 août 2017 établissant une ligne directrice sur la gestion du réseau de transport d'électricité (ci-après « SOGL »).

### **Considérant ce qui suit**

1. Le présent document est une proposition développée par ELIA System Operator (ci-après désignée « ELIA ») concernant les méthodologies et les conditions incluses dans le LFCBOA pour le bloc RFP ELIA.
2. Le bloc RFP ELIA est déterminé dans une proposition commune élaborée par l'ensemble des Gestionnaires de Réseau de Transport (ci-après désignés « GRT ») de la zone synchrone d'Europe continentale (ci-après désignée « CE ») concernant l'élaboration d'une proposition relative à la détermination de blocs RFP conformément à l'article 141(2) de la SOGL.
3. La SOGL a pour objet de garantir la sécurité d'exploitation, la qualité de la fréquence et l'utilisation efficace du réseau interconnecté et des ressources visées à l'article 1<sup>er</sup> de la SOGL, y compris les règles visant à établir un cadre à l'échelle de l'Union concernant le réglage et les réserves de fréquence-puissance.
4. L'article 119(1) de la SOGL énumère la liste des exigences du LFCBOA pour lesquelles tous les GRT de chaque bloc RFP doivent concevoir conjointement des propositions communes dans un délai de 12 mois suivant l'entrée en vigueur de la SOGL. ELIA est le seul GRT opérant dans son bloc RFP et la proposition d'ELIA constitue par conséquent une méthodologie d'exploitation de bloc RFP proposée unilatéralement par ELIA.
5. Les méthodologies et conditions visées à l'article 119 de la SOGL et détaillées par l'article 6(3.e) de la SOGL et par la législation nationale concernée en application de l'article 6(5) de la SOGL, doivent au minimum être soumises à l'approbation des autorités de régulation compétentes. ELIA, en sa qualité d'unique GRT opérant dans son bloc RFP, soumet ses propositions de méthodologies et de conditions à l'approbation de l'Autorité de Régulation Nationale compétente, à savoir la CREG.
6. ELIA a consulté les parties prenantes au sujet du projet de proposition conformément à l'article 11 de la SOGL. Cette consultation s'est déroulée du 10 juillet 2018 au 21 août 2018.
7. Le LFCBOA est conforme aux propositions communes prévues par l'Accord d'Exploitation de Zone Synchrone conçu par l'ensemble des GRT de chaque zone synchrone en vertu de l'article 118 de la SOGL, ci-après désigné « SAOA ».

## **TITLE 2 Dispositions générales**

### **Article 1. Objectif et délai de la mise en œuvre**

1. En dimensionnant la réserve de restauration de la fréquence (ci-après « FRR ») et en définissant les processus permettant d'atteindre les paramètres cibles de qualité de la restauration de la fréquence, les méthodologies et conditions énumérées dans la présente

proposition du LFCBOA contribuent aux objectifs généraux définis à l'article 4 de la SOGL au profit de tous les GRT, de l'Agence, des autorités de régulation, des acteurs du marché et des consommateurs finaux. En déterminant notamment les règles de dimensionnement de la FRR et en spécifiant les processus d'exploitation permettant de remplir les obligations de fréquence-puissance, le LFCBOA sert les objectifs de :

- déterminer des exigences et des principes communs pour la sécurité d'exploitation ;
  - déterminer des principes communs pour la planification de l'exploitation sur le réseau interconnecté ;
  - déterminer les processus communs de réglage fréquence-puissance et des structures de réglage communes ;
  - assurer les conditions du maintien de la sécurité d'exploitation dans toute l'Union ;
  - assurer les conditions du maintien du niveau de qualité de la fréquence dans toutes les zones synchrones de l'Union ;
  - promouvoir la coordination de l'exploitation du réseau et de la planification de l'exploitation ;
  - assurer et renforcer la transparence et la fiabilité des informations sur la gestion du réseau de transport ;
  - contribuer à la gestion et au développement efficaces du réseau de transport de l'électricité et du secteur électrique dans l'Union ;
2. Le LFCBOA entrera en vigueur 3 mois après son approbation par l'Autorité de Régulation Nationale, la CREG, conformément à l'article 119(2) de la SOGL.

## **Article 2. Définitions et interprétations**

1. Aux fins de la présente proposition, les termes utilisés s'entendent dans le sens des définitions de l'article 3 de la SOGL.
2. Toutes les références à d'autres actes législatifs sont explicitement définies. Tous les articles sans référence explicite à d'autres actes législatifs concernent des articles du présent LFCBOA.
3. Le fournisseur de services d'équilibrage ou FSE est défini conformément à l'article 2(6), du règlement de la Commission (UE) 2017/2195 du 23 novembre 2017 établissant une ligne directrice sur l'équilibrage du système électrique.

## **Article 3. Objet**

1. En vertu de l'article 119(1) de la SOGL, l'accord d'exploitation de bloc RFP contiendra des propositions pour les méthodologies suivantes :
  - a. lorsque le bloc RFP comporte plusieurs zones RFP, les paramètres cibles du FRCE pour chaque zone RFP définie conformément à l'article 128(4) de la SOGL ;
  - b. le superviseur de bloc RFP, conformément à l'article 134(1) de la SOGL ;

- c. les restrictions de rampe pour la production de puissance active, conformément à l'article 137(3) et (4) de la SOGL ;
- d. lorsque le bloc RFP est exploité par plusieurs GRT, la répartition spécifique des responsabilités entre les différents GRT au sein du bloc RFP, conformément à l'article 141(9) de la SOGL ;
- e. s'il y a lieu, la désignation du GRT responsable des tâches visées à l'article 145(6) de la SOGL ;
- f. des exigences supplémentaires concernant la disponibilité, la fiabilité et la redondance des infrastructures techniques, conformément à l'article 151(3) de la SOGL ;
- g. les procédures opérationnelles à appliquer en cas d'épuisement des FRR et RR, définies conformément à l'article 152(8) de la SOGL.
- h. les règles de dimensionnement des FRR, définies conformément à l'article 157(1) de la SOGL ;
- i. les règles de dimensionnement des RR, conformément à l'article 160(2) de la SOGL ;
- j. lorsque le bloc RFP est exploité par plusieurs GRT, la répartition spécifique des responsabilités, définie conformément à l'article 157(3) et, s'il y a lieu, la répartition spécifique des responsabilités, définie conformément à l'article 160(6) de la SOGL ;
- k. la procédure d'escalade définie conformément à l'article 157(4) et, s'il y a lieu, la procédure d'escalade définie conformément à l'article 160(7) de la SOGL ;
- l. les exigences de disponibilité des FRR et les exigences en matière de qualité du réglage, définies conformément à l'article 158(2), et, s'il y a lieu, les exigences de disponibilité des RR et les exigences en matière de qualité du réglage, définies conformément à l'article 161(2) de la SOGL ;
- m. le cas échéant, toute limite applicable à l'échange de FCR entre les zones RFP des différents blocs RFP situés dans la zone synchrone CE et à l'échange de FRR ou de RR entre les zones RFP d'un bloc RFP situé dans une zone synchrone comportant plusieurs blocs RFP, définie conformément à l'article 163(2) à l'article 167 et à l'article 169(2) de la SOGL ;
- n. les rôles et les responsabilités du GRT de raccordement des réserves, du GRT destinataire des réserves et du GRT affecté en ce qui concerne l'échange de FRR et/ou RR avec les GRT des autres blocs RFP, définis conformément à l'article 165(6) de la SOGL ;
- o. les rôles et les responsabilités du GRT fournisseur de la capacité de réglage, du GRT destinataire de la capacité de réglage et du GRT affecté en ce qui concerne le partage de FRR et RR, définis conformément à l'article 166(7), de la SOGL ;
- p. les rôles et les responsabilités du GRT fournisseur de la capacité de réglage, du GRT destinataire de la capacité de réglage et du GRT affecté en ce qui concerne le partage de FRR et RR entre des zones synchrones, définis conformément à l'article 175(2) de la SOGL ;

- q. les actions de coordination destinées à réduire le FRCE, définies conformément à l'article 152(14) de la SOGL ;
  - r. les mesures de réduction du FRCE consistant à exiger la modification de la production ou de la consommation de puissance active des unités de production d'électricité et des unités de consommation, conformément à l'article 152(16) de la SOGL.
2. Conformément à l'article 119(1) de la SOGL, les méthodologies et conditions visées aux points a., d., e., f., g., i., j., k., m. et n. ne sont pas applicables au bloc RFP ELIA :
- a. Les éléments visés aux points a., d., e. et j. ne sont pas applicables, étant donné qu'ELIA est l'unique GRT du bloc RFP ELIA ou en raison du fait que le bloc RFP ne comporte qu'une zone RFP.
  - b. L'élément visé au point f. ne s'applique pas, car ELIA n'applique pas d'exigences supplémentaires aux infrastructures techniques autres que celles définies dans la SAOA conformément à l'article 151(2) de la SOGL.
  - c. L'élément visé au point m. ne s'applique pas car ELIA n'applique pas de limites supplémentaires à l'échange de FCR avec d'autres blocs RFP autres que la limite spécifiée à l'article 163(2) de la SOGL.
  - d. L'élément visé au point i. n'est pas applicable étant donné que la RR n'est pas appliquée actuellement dans le bloc RFP Elia.
  - e. L'élément visé au point n. n'est pas applicable étant donné que l'échange de réserve de la FRR ou de la RR n'est pas appliquée actuellement dans le bloc RFP ELIA.
  - f. L'élément visé aux points g., k. n'est pas applicable étant donné qu'aucune procédure en cas de d'épuisement des FRR et RR ou procédure d'escalade ne sont actuellement mises en œuvre dans le bloc RFP ELIA.
3. En vertu de l'article 6(3.e) de la SOGL, les méthodologies et conditions déterminées aux points c., h., q. et r. de l'article 119 de la SOGL doivent être soumises à l'approbation de la CREG. Les méthodologies et conditions visées aux points c., q. et r. sont spécifiées au Titre 2, tandis que la méthodologie visée au point h. est spécifiée au Titre 3.
4. Les méthodologies et conditions visées aux points b., l., o. et p. de l'article 119 de la SOGL sont spécifiées au Titre 4.

### **TITRE 3 Méthodologies visées à l'article 6(3.e) de la SOGL**

#### **Article 4. Restrictions de rampe pour la puissance active de sortie conformément à l'article 137(3) et (4) de la SOGL**

1. Règles pour les restrictions de puissance active de sortie de chaque interconnexion HVDC entre le bloc RFP d'une autre zone synchrone et le bloc RFP ELIA, conformément à l'article 137(3) de la SOGL :

- a. ELIA et les autres GRT de raccordement qui supervisent un bloc RFP d'une interconnexion HVDC ont le droit de déterminer des restrictions communes de rampe sous la forme de périodes de rampe et/ou de valeurs maximales de rampe et doivent développer des accords avec les GRT responsables de l'opération de chaque interconnexion afin de déterminer les processus et mécanismes par lesquels ces restrictions seront mises en place. Ces restrictions communes de rampe ne s'appliquent pas pour la compensation des déséquilibres, le couplage de la fréquence et l'activation transfrontalière des FRR et RR par l'intermédiaire d'interconnexions HVDC. Ces restrictions communes de rampe ne s'appliquent pas aux services qui visent à maintenir ou à restaurer un des systèmes électriques interconnectés à un état normal. Les restrictions communes de rampe tiendront compte des restrictions définies dans la SAOA de CE en accord avec l'article 137(1) de la SOGL, si applicable ;
  - b. Les restrictions de rampe pour chaque interconnexion seront appliquées d'une manière non-discriminatoire. ELIA doit s'assurer que les restrictions de rampe de toutes les liaisons HVDC connectant les deux mêmes zones synchrones sont alignées, en tenant compte des capacités techniques de chaque interconnexion HVDC. Une restriction de rampe de 100 MW/min est appliquée à toutes les interconnexions entre le bloc RFP ELIA et le bloc RFP de la Grande-Bretagne<sup>1</sup>;
  - c. Un résumé des restrictions de rampe à appliquer aux interconnexions HVDC connectées au bloc RFP ELIA est publié sur le site internet d'ELIA au moins une semaine avant leur mise en œuvre, conformément aux obligations de l'article 8 de la SOGL ;
  - d. À moins qu'une telle action ne conduise ELIA à se trouver en état d'urgence, ELIA acceptera une demande du GRT du bloc RFP de Grande-Bretagne visant à restreindre équitablement les valeurs de rampe de toutes les interconnexions entre le bloc RFP ELIA et le bloc RFP de Grande-Bretagne, en coordination avec les exploitants des interconnexions concernées, conformément aux termes de l'accord visé au paragraphe (a) du présent article. Cette situation est envisageable à condition que le GRT à l'origine de la demande se trouve en état d'urgence ou se déclare en état d'urgence dès que cela est pratiquement raisonnable ou s'attend à se retrouver en état d'urgence si aucune mesure n'est prise. L'activation d'une telle mesure est justifiée et analysée ex post par ELIA;
  - e. Dans un délai de 30 jours à compter de la limitation des valeurs maximales de rampe pour une ou plusieurs interconnexions HVDC en vertu du paragraphe (d) de cet article, ELIA prépare un rapport contenant une explication des raisons, de la mise en œuvre et de l'impact de cette action et le soumet à l'autorité de régulation compétente, conformément à l'article 37 de la directive 2009/72/CE, et aux GRT voisins, et le met à la disposition des utilisateurs du réseau touchés de manière significative.
2. Mesures à l'appui du respect des paramètres cibles du FRCE du bloc RFP et afin d'atténuer les écarts de fréquence déterministes, conformément à l'article 137(4) de la SOGL : ELIA n'applique actuellement aucune restriction technologique des unités de

---

<sup>1</sup> Un bloc RFP est défini à l'article 3 de la SOGL. Cette terminologie est également utilisée pour la zone de contrôle de la Grande-Bretagne dans le cas d'un Brexit.

production d'électricité et des unités de consommation pour soutenir le respect des paramètres cibles du FRCE du bloc RFP et afin d'atténuer les écarts de fréquence déterministes.

**Article 5. Actions coordonnées visant à réduire le FRCE, telles que définies à l'article 152(14) de la SOGL**

1. ELIA est le seul GRT du bloc RFP ELIA. L'exigence d'informer les autres GRT du bloc RFP et de mettre en œuvre des actions coordonnées pour réduire le FRCE, tel que défini à l'article 3 de la SOGL, à la suite de violations des limites du FRCE définies à l'article 152(12) et (13) de la SOGL, n'est pas applicable au bloc RFP ELIA.

**Article 6. Mesures visant à réduire le FRCE consistant à exiger la modification de la production ou de la consommation de puissance active des unités de production d'électricité et des unités de consommation, conformément à l'article 152(16) de la SOGL.**

1. Les mesures en rapport avec les conditions d'urgence sont définies dans les méthodologies conformes au 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 et n'entrent pas dans le champ d'application du présent LFCBOA. Les mesures en rapport avec les procédures normales d'activation de la capacité de réserve sont conformes à la structure pour l'activation des processus de réserve visée à l'article 140 de la SOGL et n'entrent pas dans le champ d'application du présent LFCBOA.
2. Outre les procédures et mesures visées au paragraphe 1, les unités ou le(s) groupe(s) fournissant des réserves mais ne pouvant pas être activés via les processus de FRR peuvent être activés par ELIA via une mesure spécifique. Cette mesure exceptionnelle permet à ELIA d'atténuer le risque d'être confronté à un FRCE important (tel que spécifié aux articles 152(12) et 152(13) de la SOGL) en raison de l'épuisement de la capacité de réserve disponible ou suite à un événement extraordinaire (tel qu'une tempête offshore ou d'autres événements exceptionnels) non couvert par la méthodologie de dimensionnement visée au Titre 3.
3. Dans le cadre de cette mesure opérationnelle, ELIA peut activer la capacité dont la durée d'activation est supérieure à la durée d'activation complète maximale de FRR, conformément à l'article 12. ELIA s'efforcera d'atteindre la meilleure efficacité technico-économique, c'est-à-dire le coût le plus bas en tenant compte des contraintes du réseau. ELIA active la capacité :
  - (1) en temps réel afin de réduire le FRCE faisant suite à l'épuisement de la capacité de réserve mFRR disponible ;
  - (2) ex ante afin d'anticiper un FRCE élevé à cause de l'épuisement de la capacité de réserve mFRR disponible via la création d'une capacité de réserve mFRR supplémentaire.
4. ELIA prend la décision d'activer cette capacité sur base des informations suivantes :
  - a. Les prévisions pertinentes (en MW) ;
  - b. Les mesures d'atténuation communiquées à ELIA par les BRP et ;

- c. Le volume de capacité de réserve FRR disponible au moment de l'événement prévu.

Le volume de flexibilité activé par ELIA via cette procédure est limité au volume nécessaire pour ramener le risque résiduel d'un FRCE important à un niveau acceptable (en dessous des conditions spécifiées aux articles 152(12) et 152(13) de la SOGL).

5. Dans un délai de 30 jours après le recours à des mesures de réduction du FRCE conformément à l'article 152(16) de la SOGL, ELIA prépare un rapport contenant une explication détaillée du raisonnement, de la mise en œuvre et de l'impact de cette action et le soumet à l'autorité de régulation compétente.

## **TITLE 4 Règles de dimensionnement des FRR définies conformément à l'article 157 et à l'article 6(3.e) de la SOGL**

### **Article 7. Règles de dimensionnement de la capacité de réserve FRR positive**

1. ELIA dimensionne la capacité de réserve FRR positive requise sur une base annuelle conformément aux critères minimums définis à l'article 157(2) de la SOGL sur la base d'une méthodologie probabiliste.
2. Suivant cette méthodologie probabiliste, la capacité de réserve FRR positive requise est déterminée pour l'année civile en fonction du calcul et est déterminée en tant que valeur fixe pour chaque quart d'heure de cette période.
3. Conformément à l'article 157(2.h) de la SOGL, la méthodologie probabiliste garantit que la capacité de réserve FRR positive requise est suffisante pour couvrir les déséquilibres positifs du bloc RFP 99,0 % du temps.
  - a) Conformément à l'article 157(2.a) de la SOGL, les déséquilibres positifs du bloc RFP se basent sur des enregistrements historiques consécutifs comprenant au minimum les valeurs historiques des déséquilibres du bloc RFP. L'échantillonnage de ces enregistrements historiques est déterminé à 15 minutes et couvre au moins une année complète se terminant moins de six mois avant la date du calcul.
  - b) En vertu de l'article 157(2.b) de la SOGL, ELIA intègre dans la distribution probabiliste des déséquilibres du bloc RFP, afin de garantir le respect des paramètres FRCE existants de l'article 128 de la SOGL pour la période de temps visée à l'article 157(2.a) de la SOGL, les déséquilibres escomptés du bloc RFP à la suite de la capacité renouvelable supplémentaire installée (énergie éolienne offshore, énergie éolienne onshore et électricité solaire photovoltaïque) entre la période pour laquelle la capacité de réserve est dimensionnée et la période représentée par les valeurs historiques des déséquilibres du bloc RFP. Ces déséquilibres escomptés, calculés sur la base des erreurs de prévision de la production d'énergie renouvelable, sont ajoutés aux enregistrements historiques des déséquilibres du bloc RFP.
  - c) En vertu de l'article 157(2.b) de la SOGL, ELIA intègre dans la distribution probabiliste des déséquilibres du bloc RFP, afin de garantir le respect des paramètres FRCE existants de l'article 128 du SOGL pour la période de temps visée à l'article 157(2.a) de la SOGL, les arrêts forcés escomptés des centrales électriques ou des interconnexions concernées en supprimant les périodes avec



des arrêts forcés des enregistrements historiques et en effectuant une convolution de la distribution des déséquilibres du bloc RFP, y compris les déséquilibres escomptés, avec une courbe de distribution représentant les arrêts forcés (y compris les interconnexions HVDC pertinentes). Cette répartition fait suite à une simulation d'au moins 500 ans prenant en considération la probabilité des arrêts, la durée d'indisponibilité et la capacité installée du parc projeté, ainsi que les éléments de transmission pertinents, pour la période pour laquelle la capacité de réserve est dimensionnée.

4. Conformément à l'article 157(2.e) de la SOGL, ELIA détermine la capacité de réserve FRR positive requise afin qu'elle ne soit pas inférieure à l'incident de dimensionnement positif du bloc RFP, tel que défini à l'article 3 de la SOGL. L'incident de dimensionnement positif est égal à l'incident de référence positif défini à l'article 3 qui, conformément à l'article 157(2.d) de la SOGL, est le plus important déséquilibre positif pouvant résulter d'un changement instantané de puissance active d'une seule unité de production d'électricité, d'une seule installation de consommation ou d'une seule interconnexion HVDC ou du déclenchement d'une ligne en courant alternatif au sein du bloc RFP.
5. Conformément à l'article 157(4), les GRT d'un bloc RFP doivent disposer d'une capacité de réserve FRR positive suffisante à tout moment, conformément aux règles de dimensionnement des FRR. La capacité de réserve positive requise est couverte par les options de fourniture de capacité de réserve spécifiées à l'article 32(1), du règlement (UE) 2017/2195 de la Commission du 23 novembre 2017 établissant une ligne directrice sur l'équilibrage du système électrique.

#### **Article 8. Règles de dimensionnement de la capacité de réserve FRR négative**

1. ELIA dimensionne la capacité de réserve FRR négative quotidiennement, conformément aux critères minimums définis à l'article 157(2) de la SOGL sur la base d'une méthodologie probabiliste.
2. Sur la base de cette méthodologie probabiliste, la capacité de réserve FRR négative requise est déterminée pour chaque période de quatre heures du jour suivant le calcul.
3. Conformément à l'article 157(2.i) de la SOGL, la méthodologie probabiliste garantit que la capacité de réserve FRR négative est suffisante pour couvrir au minimum les déséquilibres négatifs du bloc RFP pendant 99,0 % du temps.
  - a) Conformément à l'article 157(2.a) de la SOGL, les déséquilibres négatifs du bloc RFP sont basés sur des enregistrements historiques consécutifs comprenant au minimum les valeurs historiques des déséquilibres du bloc RFP. L'échantillonnage des enregistrements historiques est déterminé à 15 minutes et couvre au minimum une année complète qui ne se termine pas avant le dernier jour du deuxième mois précédant le mois pour lequel la capacité de réserve est calculée.
  - b) En vertu de l'article 157(2.b), de la SOGL, ELIA intègre dans la distribution probabiliste des déséquilibres du bloc RFP, afin de garantir le respect des paramètres FRCE existants de l'article 128 de la SOGL pour la période de temps visée à l'article 157(2.a), de la SOGL, les arrêts forcés escomptés des centrales électriques ou des interconnexions concernées en supprimant les périodes avec des arrêts forcés des enregistrements historiques et en effectuant une convolution de la distribution des déséquilibres du réseau, y compris les déséquilibres escomptés du réseau, avec une

courbe de distribution représentant les arrêts forcés (y compris les interconnexions HVDC pertinentes). Cette répartition fait suite à une simulation d'au moins 500 ans prenant en considération la probabilité de l'arrêt, la durée d'indisponibilité et la capacité disponible du parc projeté, ainsi que les éléments de transmission pertinents, pour la période pour laquelle la capacité de réserve est dimensionnée.

- c) Cette courbe de distribution sera calculée quotidiennement en tenant compte du programme prévu des interconnexions HVDC concernées.
4. Conformément à l'article 157(2.f) de la SOGL, ELIA détermine la capacité de réserve FRR négative requise pour que celle-ci ne soit pas inférieure à l'incident de dimensionnement négatif du bloc RFP, tel que défini à l'article 3 de la SOGL. Elle est égale à l'incident de référence négatif défini à l'article 3 qui, conformément à l'article 157(2.d) de la SOGL, est le plus important déséquilibre négatif pouvant résulter d'un changement instantané de puissance active d'une seule unité de production d'électricité, d'une seule installation de consommation ou d'une seule interconnexion HVDC ou du déclenchement d'une ligne en courant alternatif au sein du bloc RFP.
5. Conformément à l'article 157(4) de la SOGL, les GRT d'un bloc RFP disposent d'une capacité de réserve FRR négative suffisante à tout moment conformément aux règles de dimensionnement des FRR. La capacité de réserve négative requise est couverte par les options de fourniture de capacité de réserve spécifiées à l'article 32(1), du règlement (UE) 2017/2195 de la Commission du 23 novembre 2017 établissant une ligne directrice sur l'équilibrage du système électrique.

#### **Article 9. Détermination du ratio de FRR automatiques et de FRR manuelles**

1. Conformément à l'article 157(2.c) de la SOGL, le GRT d'un bloc RFP doit déterminer le ratio de FRR automatiques (ci-après désignées « aFRR »), de FRR manuelles (ci-après désignées « mFRR ») et la durée d'activation complète des aFRR et des mFRR afin de se conformer à l'exigence de l'article 157(2.b) de la SOGL.
  - a) ELIA détermine la durée d'activation complète des FRR automatiques et la durée d'activation complète des FRR manuelles comme visées à l'Article 12(2).
  - b) La capacité de réserve requise pour les FRR est déterminée au moyen de la méthodologie probabiliste décrite à l'Article 7 et à l'Article 8.
2. La méthodologie probabiliste garantit que la capacité de réserve aFRR requise est suffisante pour couvrir les variations absolues du déséquilibre du bloc RFP pendant 79 % du temps.
  - a) Les variations du déséquilibre du bloc RFP désignent la différence du déséquilibre du bloc RFP sur deux périodes subséquentes de 15 minutes.
  - b) La distribution probabiliste du déséquilibre du bloc RFP est basée au minimum sur les mêmes enregistrements historiques de valeurs du déséquilibre du bloc RFP que ceux visés à l'Article 7(3.a). L'échantillonnage de ces enregistrements historiques est déterminé à 15 minutes et couvre au moins une année complète se terminant moins de six mois avant la date du calcul. Les périodes avec des arrêts forcés des centrales électriques ou des interconnexions concernées sont retirées des enregistrements historiques.

- c) ELIA intègre dans la distribution probabiliste des déséquilibres du bloc RFP, afin de garantir le respect des paramètres FRCE existants de l'article 128 de la SOGL pour la période de temps visée à l'article 157(2.a) de la SOGL, les déséquilibres escomptés du bloc RFP à la suite de la capacité renouvelable supplémentaire installée (énergie éolienne offshore, énergie éolienne onshore et électricité solaire photovoltaïque) entre la période pour laquelle la capacité de réserve est dimensionnée et la période représentée par les valeurs historiques des déséquilibres du bloc RFP. Ces déséquilibres attendus du réseau, calculés sur la base des erreurs de prévision de la production d'énergie renouvelable, sont ajoutés aux enregistrements historiques du bloc RFP. La capacité de réserve aFRR positive et négative (symétrique pour les deux sens) requise est déterminée pour l'année civile suivant le calcul et est déterminée en tant que valeur fixe pour chaque heure de cette période.
3. La capacité de réserve aFRR requise est symétrique pour le sens positif et négatif. ELIA détermine la capacité de réserve mFRR positive requise en tant que différence entre la capacité de réserve FRR et aFRR positive requise.

#### **Article 10. Détermination de la réduction de la capacité de réserve FRR à la suite du partage de FRR**

1. Conformément à l'article 157(2.j) de la SOGL, les GRT d'un bloc RFP peuvent réduire la capacité de réserve FRR positive du bloc RFP résultant du processus de dimensionnement des FRR, moyennant la conclusion d'un accord sur le partage des FRR avec d'autres blocs RFP conformément aux dispositions du Titre 8 de la SOGL. ELIA tient compte des restrictions définies à l'article 157(2.j) de la SOGL pour la zone synchrone CE :
- a) la réduction de la capacité de réserve FRR positive d'un bloc RFP est limitée à la différence, si elle est positive, entre la taille de l'incident de dimensionnement positif et la capacité de réserve FRR requise pour couvrir les déséquilibres positifs du bloc RFP durant 99,0 % du temps, sur la base des enregistrements historiques visés à l'article 157(2.a) de la SOGL ;
- b) la réduction de la capacité de réserve positive ne dépasse pas 30 % de la taille de l'incident de dimensionnement positif.
2. Conformément à l'article 157(2.k), les GRT d'un bloc RFP peuvent réduire la capacité de réserve FRR négative du bloc RFP résultant du processus de dimensionnement des FRR, moyennant la conclusion d'un accord sur le partage des FRR avec d'autres blocs RFP conformément aux dispositions du Titre 8. ELIA tient compte des restrictions définies à l'article 157(2.k) de la SOGL pour la zone synchrone CE : la réduction de la capacité de réserve FRR négative d'un bloc RFP est limitée à la différence, si elle est positive, entre la taille de l'incident de dimensionnement négatif et la capacité de réserve FRR requise pour couvrir les déséquilibres négatifs du bloc RFP durant 99 % du temps, sur la base des enregistrements historiques visés à l'article 157(2.a) de la SOGL.
3. Conformément à l'article 157(2.g) de la SOGL, ELIA peut déterminer des limitations géographiques éventuelles pour le partage des réserves avec d'autres blocs RFP afin de respecter les limites de sécurité d'exploitation. ELIA tient également compte des restrictions définies dans les accords sur le partage des FRR en raison de violations

éventuelles de la sécurité d'exploitation et d'exigences de disponibilité des FRR visées à l'article 157(2.b).

4. Conformément à l'article 166(3) de la SOGL, la capacité de réserve disponible pour le partage des FRR sera déterminée dans un accord conclu avec chaque GRT. ELIA définit également les tâches et les responsabilités du GRT fournisseur de la capacité de réglage, du GRT destinataire de la capacité de réglage et du GRT affecté pour le partage des FRR de la manière visée à l'article 166(7) de la SOGL (parties des FRR au sein de la zone synchrone) et à l'article 175(2) de la SOGL (parties des FRR entre des zones synchrones) à l'Article 13.

## **TITLE 5 Méthodologies conformes à l'article 119, mais non visées à l'article 6 de la SOGL**

### **Article 11. Superviseur du LFCBOA visé à l'article 134(1) de la SOGL**

1. Conformément à l'article 134(1) de la SOGL, ELIA, unique GRT du bloc RFP belge, est désignée superviseur de bloc RFP. Dans son rôle de superviseur de bloc RFP, ELIA collecte les données d'évaluation de la qualité de la fréquence relatives au bloc RFP conformément au processus d'application des critères visé à l'article 129 de la SOGL.
2. Outre les publications pertinentes de ENTSO-E, ELIA fournira à l'autorité de régulation compétente un rapport annuel sur la qualité du FRCE dans le cadre du rapport réserves, ainsi qu'un rapport mensuel sur la qualité du FRCE dans le cadre du rapport ELIA sur le mécanisme de compensation des déséquilibres quart-horaires.

### **Article 12. Exigences de disponibilité des FRR et exigences en matière de qualité du réglage, définies conformément à l'article 158(2) de la SOGL**

1. Des unités fournissant des FRR et des groupes fournissant des FRR doivent être disponibles à tout moment. La disponibilité est supervisée par ELIA et peut entraîner des pénalités telles que décrites dans le contrat pour la fourniture de services d'équilibrage. En outre, ELIA a mis en œuvre un marché secondaire pour permettre le transfert des obligations de FRR afin d'aider les BSP à respecter leurs obligations.
2. La durée d'activation complète maximale des aFRR du bloc RFP ELIA et la durée d'activation complète des mFRR du bloc RFP ELIA sont fixées à respectivement 7,5 et 15 minutes. Par conséquent, la durée d'activation complète des aFRR d'un bloc RFP et la durée d'activation complète des mFRR du bloc RFP ne doivent pas être plus longues que la durée de restauration de la fréquence.
3. Les critères de qualité du réglage spécifiés dans le contrat pour la fourniture de services d'équilibrage sont la disponibilité (telle que décrite au paragraphe 1), l'exclusivité (aucune activation n'est autorisée pour un usage personnel) et les exigences de démarrage pour garantir la durée d'activation complète (tel que décrit au paragraphe 2). Les unités fournissant des FRR et les groupes fournissant des FRR doivent apporter la preuve qu'ils respectent les critères de qualité du réglage par le biais d'un processus de préqualification tel que décrit dans le contrat pour la fourniture de services d'équilibrage.

### **Article 13. Rôles et responsabilités en matière de partage des FRR conformément à l'article 166(7), et à l'article 175(2), de la SOGL**

1. Les rôles et responsabilités du GRT fournisseur de la capacité de réglage, du GRT destinataire de la capacité de réglage et du GRT affecté, sont respectivement définis conformément aux points (103), (104) et (94) de l'article 3 de la SOGL.
2. Le GRT destinataire de la capacité de réglage est le GRT bénéficiant de l'activation de la capacité de réserve du GRT fournisseur de la capacité de réglage. Il peut demander l'activation de l'énergie d'équilibrage au GRT fournisseur de la capacité de réglage en indiquant le volume d'énergie d'équilibrage demandé et le moment de la livraison. Le GRT destinataire de la capacité de réglage calcule la capacité d'échange entre zones disponible avant de faire une telle demande afin de s'assurer que l'activation de l'énergie d'équilibrage ne conduira pas à des flux de puissance qui ne respectent pas les limites de sécurité d'exploitation. Le GRT destinataire de la capacité de réglage adapte l'injection de son contrôleur RFP afin de tenir compte de l'activation de l'énergie d'équilibrage par le GRT fournisseur de la capacité de réglage.
3. Le GRT destinataire de la capacité de réglage prend en considération une capacité de réserve qui est accessible par le biais d'un GRT fournisseur d'une capacité de réglage dans le dimensionnement de la capacité de réserve FRR conformément aux principes de l'article 10.
4. ELIA notifie à tous les GRT de la même zone synchrone son intention d'exercer le droit d'appliquer le partage des réserves conformément à l'article 150 (1) de la SOGL. Tout GRT identifié comme GRT affecté conformément à l'article 150 (2) de la SOGL a la responsabilité de le déclarer à ELIA dans un délai d'un mois après réception de la notification susmentionnée. Dès cette déclaration, le GRT affecté aura les droits spécifiés à l'article 150 (3) de la SOGL.
5. Le GRT fournisseur de la capacité de réglage déclenchera l'activation de sa capacité de réserve pour un GRT destinataire de la capacité de réglage. Avant l'activation de l'énergie d'équilibrage, le GRT fournisseur de la capacité de réglage confirme au GRT destinataire de la capacité de réglage la disponibilité ou l'indisponibilité de ses réserves et la capacité d'échange entre zones nécessaire après une demande d'activation. Le GRT fournisseur de la capacité de réglage est responsable de la fourniture correcte de l'énergie d'équilibrage par ses BSP connectés. Il adapte l'entrée à son contrôleur RFP afin de tenir compte de l'activation de l'énergie d'équilibrage activée pour le GRT destinataire de la capacité de réglage.
6. Au plus tard le 14/5/2020, la capacité d'échange restante entre zones est adaptée par ELIA après chaque activation lorsque ELIA agit en tant que GRT fournisseur d'une capacité de réglage ou GRT destinataire de la capacité de réglage conformément aux paragraphes 2 et 5 du présent article.

## **TITLE 6 Dispositions finales**

### **Article 14. Langue**

1. Le LFCBOA est publié en anglais, néerlandais et français. En cas de différences sur l'interprétation des méthodologies présentées dans le LFCBOA, les versions en langues française et néerlandaise ont préséance sur la version en langue anglaise.