

**RÈGLEMENT (UE) 2016/1388 DE LA COMMISSION****du 17 août 2016****établissant un code de réseau sur le raccordement des réseaux de distribution et des installations de consommation****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (CE) n° 714/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité et abrogeant le règlement (CE) n° 1228/2003 <sup>(1)</sup>, et notamment son article 6, paragraphe 11,

considérant ce qui suit:

- (1) L'achèvement rapide d'un marché intérieur de l'énergie pleinement fonctionnel et interconnecté est crucial pour réaliser les objectifs de maintien de la sécurité de l'approvisionnement énergétique, de renforcement de la compétitivité et de garantie de prix abordables pour le consommateur.
- (2) Le règlement (CE) n° 714/2009 établit des règles non discriminatoires régissant l'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité, en vue de garantir le bon fonctionnement du marché intérieur de l'électricité. En outre, l'article 5 de la directive 2009/72/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(2)</sup> fait obligation aux États membres ou, si les États membres le prévoient, aux autorités de régulation, de veiller à ce que soient élaborées des prescriptions techniques objectives et non discriminatoires fixant les exigences techniques minimales de conception et de fonctionnement en matière de raccordement au réseau. Lorsque les exigences établissent les conditions de raccordement aux réseaux nationaux, l'article 37, paragraphe 6, de cette même directive confère la responsabilité aux autorités de régulation de fixer ou d'approuver au moins les méthodes utilisées pour calculer ou établir ces conditions. Afin d'assurer la sûreté du système au sein du réseau de transport interconnecté, il est essentiel de définir une conception commune des exigences en matière de raccordement au réseau applicables aux installations de consommation et aux réseaux de distribution, y compris aux réseaux fermés de distribution. Les exigences qui contribuent à assurer, à maintenir et à restaurer la sûreté du système afin de faciliter le bon fonctionnement du marché intérieur de l'électricité au sein des zones synchrones et entre celles-ci, avec un bon rapport coût-efficacité, devraient être considérées comme des questions transfrontalières liées aux réseaux et comme des questions liées à l'intégration du marché.
- (3) Il convient d'établir des règles harmonisées concernant le raccordement au réseau des installations de consommation et des réseaux de distribution, afin de disposer d'un cadre juridique clair pour les raccordements au réseau, de faciliter les échanges d'électricité dans toute l'Union, de garantir la sûreté du système, de faciliter l'intégration des sources d'électricité renouvelables, de renforcer la concurrence et de permettre une utilisation plus efficiente du réseau et des ressources, pour le bénéfice des consommateurs.
- (4) La sûreté du système ne peut pas être assurée sans prendre en compte les capacités techniques de tous les utilisateurs. Historiquement, les installations de production ont constitué la ressource principale en termes de capacités techniques. Or, à cet égard, on s'attend à ce que les installations de consommation jouent un rôle plus central dans le futur. Une coordination régulière au niveau des réseaux de transport et de distribution, une bonne performance des équipements raccordés à ces réseaux et la robustesse suffisante pour faire face aux perturbations et contribuer à prévenir toute rupture majeure d'approvisionnement ou faciliter la reconstitution du réseau après un effondrement, sont des conditions préalables fondamentales.
- (5) Les autorités de régulation devraient prendre en considération les coûts raisonnables effectivement encourus par les gestionnaires de réseau dans le cadre de la mise en œuvre du présent règlement pour fixer ou approuver les tarifs de transport ou de distribution ou leurs méthodes ou pour approuver les conditions de raccordement et d'accès aux réseaux nationaux, conformément à l'article 37, paragraphes 1 et 6, de la directive 2009/72/CE, et à l'article 14 du règlement (CE) n° 714/2009.

<sup>(1)</sup> JO L 211 du 14.8.2009, p. 15.

<sup>(2)</sup> Directive 2009/72/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE (JO L 211 du 14.8.2009, p. 55).

- (6) Dans l'Union coexistent différents systèmes électriques synchrones possédant des caractéristiques différentes qu'il est nécessaire de prendre en compte lors de la définition des exigences applicables au raccordement de la demande. Il convient donc de prendre en considération les particularités régionales lors de l'établissement des règles de raccordement au réseau, comme prévu à l'article 8, paragraphe 6, du règlement (CE) n° 714/2009.
- (7) Vu la nécessité d'assurer la sécurité juridique, les exigences du présent règlement devraient s'appliquer aux nouvelles installations de consommation raccordées à un réseau de transport, aux nouvelles installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, aux nouveaux réseaux de distribution, et aux nouvelles unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux gestionnaires de réseau de transport compétents (ci-après les «GRT»). Les exigences du présent règlement ne devraient s'appliquer ni aux installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, ni aux installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, ni aux réseaux de distribution existants, ni aux unités de consommation existantes utilisées ou pouvant être utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents. Les exigences du présent règlement ne devraient pas non plus s'appliquer aux installations de consommation nouvelles ou existantes raccordées au niveau de la distribution, sauf si elles fournissent des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents. Cependant, les exigences du présent règlement devraient s'appliquer lorsque l'autorité de régulation compétente ou l'État membre décide autrement, sur la base de l'évolution des exigences applicables au réseau et d'une analyse des coûts et bénéfices exhaustive, ou bien lorsqu'ont eu lieu une modernisation ou un remplacement substantiels d'équipements affectant les capacités techniques d'une installation de consommation existante raccordée à un réseau de transport, d'une installation d'un réseau de distribution existante raccordée à un réseau de transport, d'un réseau de distribution existant, ou d'une unité de consommation existante au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordée à un niveau de tension supérieur à 1 000 V.
- (8) La participation active de la demande constitue un outil important pour améliorer la flexibilité du marché intérieur de l'énergie et pour optimiser l'utilisation des réseaux. Elle devrait être fondée sur l'intervention des consommateurs ou sur leur accord visant à autoriser une tierce partie à intervenir en leur nom. Le propriétaire d'une installation de consommation ou le gestionnaire d'un réseau fermé de distribution (ci-après le «GRFD») peuvent offrir des services de participation active de la demande au marché ainsi qu'aux gestionnaires de réseau pour assurer la sûreté du système. Dans ce dernier cas, le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD devraient s'assurer que les nouvelles unités de consommation utilisées pour fournir ces services satisfont aux exigences prévues dans le présent règlement, soit individuellement, soit collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par une tierce partie. À cet égard, les tierces parties ont un rôle essentiel à jouer dans le regroupement des capacités de participation active de la demande, et la responsabilité et l'obligation d'assurer la fiabilité de ces services peuvent leur incomber, lorsque ces responsabilités sont déléguées par le propriétaire d'une installation de consommation et par le GRFD.
- (9) Les exigences devraient être fondées sur les principes de non-discrimination et de transparence ainsi que sur le principe de l'optimisation entre l'efficacité globale la plus élevée et le coût total le plus bas pour toutes les parties concernées. Les GRT et les gestionnaires de réseau de distribution (GRD), y compris les GRFD, peuvent prendre en compte ces éléments lorsqu'ils établissent les exigences conformément aux dispositions du présent règlement, tout en prenant acte du fait que les seuils qui déterminent si un réseau est un réseau de transport ou un réseau de distribution sont fixés au niveau national.
- (10) Les exigences applicables à une installation de consommation raccordée à un réseau de transport devraient fixer les capacités requises à ses interfaces et les besoins en termes de réponses automatisées et d'échange de données. Lesdites exigences devraient viser à assurer l'opérabilité du réseau de transport, ainsi que la capacité de faire appel à la production et à la participation active de la demande intégrées dans ces réseaux pour toutes les plages de fonctionnement du réseau et tous les événements critiques.
- (11) Les exigences applicables à un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport ou à un autre réseau de distribution devraient fixer la plage de fonctionnement de ces réseaux et les besoins en termes de réponses automatisées et d'échange de données. Lesdites exigences devraient viser à assurer le développement effectif et l'opérabilité du réseau de transport, ainsi que la capacité de faire appel à la production et à la participation active de la demande intégrées dans ces réseaux pour toutes les plages de fonctionnement du réseau et tous les événements critiques.
- (12) Les exigences applicables à une unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou par un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents devraient assurer la capacité de faire appel à la participation active de la demande pour toutes les plages de fonctionnement du réseau, de façon à minimiser les événements critiques.
- (13) Les charges et les coûts administratifs liés à la participation active de la demande devraient être raisonnablement limités, notamment pour les consommateurs particuliers, qui joueront un rôle de plus en plus important dans la transition vers une société produisant peu de carbone, et dont la participation ne devrait pas être grevée inutilement par des charges administratives.

- (14) En raison de son incidence transfrontalière, le présent règlement devrait établir les mêmes exigences liées à la fréquence pour tous les niveaux de tension, au moins au sein d'une même zone synchrone. Cette approche est nécessaire car, au sein d'une même zone synchrone, toute variation de fréquence dans un État membre aurait des répercussions immédiates sur la fréquence dans tous les autres États membres, avec le risque d'endommager des équipements.
- (15) Les plages de tension devraient être coordonnées entre les réseaux interconnectés car elles revêtent une importance cruciale dans la planification et le fonctionnement sûrs du système électrique d'une zone synchrone. En effet, les déconnexions dues à des perturbations de la tension ont un impact sur les réseaux voisins. Par conséquent, ne pas spécifier de plages de tension pourrait créer d'importantes incertitudes pour la planification et le fonctionnement dans le cas de conditions de fonctionnement s'écartant de la normale.
- (16) Il convient d'instaurer des essais de conformité appropriés et proportionnés afin que les gestionnaires de réseau puissent garantir la sûreté de fonctionnement. Conformément à l'article 37, paragraphe 1, point b), de la directive 2009/72/CE, les autorités de régulation sont chargées d'assurer le respect du présent règlement par les gestionnaires de réseau.
- (17) Afin de garantir la pleine intégration du marché, les autorités de régulation, les États membres et les gestionnaires de réseau devraient veiller à ce que les exigences en matière de raccordement au réseau soient harmonisées dans la mesure du possible au cours de leur processus d'élaboration et d'approbation. Les normes techniques bien établies devraient être particulièrement prises en considération aux fins de l'élaboration des exigences applicables au raccordement.
- (18) Les gestionnaires de réseau ne devraient pas établir d'exigences techniques pour les équipements qui empêchent la libre circulation des marchandises dans le marché intérieur. Lorsque les gestionnaires de réseau établissent des spécifications techniques découlant sur des exigences applicables à la mise sur le marché d'équipements, l'État membre respectif devrait suivre la procédure visée aux articles 8 et 9 de la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(1)</sup>.
- (19) Le présent règlement devrait également prévoir une procédure de dérogation aux règles afin de tenir compte des particularités locales, lorsque de manière exceptionnelle, par exemple, le respect de ces règles pourrait menacer la stabilité du réseau local ou lorsque l'exploitation en toute sécurité d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, d'une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, d'un réseau de distribution, ou d'une unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents, serait de nature à imposer des conditions d'exploitation non conformes au présent règlement.
- (20) Sous réserve de l'approbation par l'autorité de régulation compétente, ou d'une autre autorité si des dispositions en ce sens s'appliquent dans l'État membre concerné, les propriétaires d'installations de consommation et les gestionnaires de réseau compétents devraient être autorisés à proposer des dérogations pour certaines classes d'installations de consommation raccordées à un réseau de transport, d'installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, de réseaux de distribution, ou d'unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents.
- (21) Conformément à l'article 28 de la directive 2009/72/CE, les États membres peuvent prévoir de qualifier de réseau fermé de distribution un réseau qui distribue de l'électricité dans certaines situations. Les dispositions du présent règlement ne devraient s'appliquer aux réseaux fermés de distribution que lorsque les États membres l'ont prévu, conformément à l'article 28 de la directive 2009/72/CE.
- (22) Le présent règlement est adopté sur la base du règlement (CE) n° 714/2009, qu'il complète et dont il fait partie intégrante. Les références faites audit règlement dans d'autres actes juridiques devraient également s'entendre comme des références au présent règlement.
- (23) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité visé à l'article 23, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 714/2009,

<sup>(1)</sup> Directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques (JO L 204 du 21.7.1998, p. 37).

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

## TITRE I

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### *Article premier*

#### **Objet**

1. Le présent règlement établit un code de réseau qui fixe les exigences pour le raccordement au réseau:
  - a) des installations de consommation raccordées à un réseau de transport;
  - b) des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport;
  - c) des réseaux de distribution, y compris les réseaux fermés de distribution;
  - d) des unités de consommation utilisées au sein d'une installation de consommation ou par un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents.
2. Le présent règlement contribue, par conséquent, à assurer des conditions équitables de concurrence dans le marché intérieur de l'électricité, à assurer la sûreté du système et l'intégration des sources d'électricité renouvelables, ainsi qu'à faciliter les échanges d'électricité dans toute l'Union.
3. Le présent règlement fixe également les obligations visant à garantir que les gestionnaires de réseau utilisent de manière appropriée, et de façon transparente et non discriminatoire, les capacités des installations de consommation et des réseaux de distribution, afin d'assurer des conditions de concurrence équitables dans toute l'Union.

#### *Article 2*

#### **Définitions**

Aux fins du présent règlement, les définitions de l'article 2 de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil <sup>(1)</sup>, de l'article 2 du règlement (CE) n° 714/2009, de l'article 2 du règlement (UE) 2015/1222 de la Commission <sup>(2)</sup>, de l'article 2 du règlement (UE) 2016/631 de la Commission <sup>(3)</sup>, de l'article 2 du règlement (UE) n° 543/2013 de la Commission <sup>(4)</sup> et de l'article 2 de la directive 2009/72/CE s'appliquent.

En outre, on entend par:

- 1) «installation de consommation», une installation qui consomme de l'énergie électrique et qui est raccordée à un ou plusieurs points de raccordement avec le réseau de transport ou de distribution. Un réseau de distribution et/ou les alimentations auxiliaires d'une unité de production d'électricité ne constituent pas des installations de consommation;
- 2) «installation de consommation raccordée à un réseau de transport», une installation de consommation qui dispose d'un point de raccordement avec un réseau de transport;

<sup>(1)</sup> Directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE (JO L 315 du 14.11.2012, p. 1).

<sup>(2)</sup> Règlement (UE) 2015/1222 de la Commission du 24 juillet 2015 établissant une ligne directrice relative à l'allocation de la capacité et à la gestion de la congestion (JO L 197 du 25.7.2015, p. 24).

<sup>(3)</sup> Règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016 établissant un code de réseau sur les exigences applicables au raccordement au réseau des installations de production d'électricité (JO L 112 du 27.4.2016, p. 1).

<sup>(4)</sup> Règlement (UE) n° 543/2013 de la Commission du 14 juin 2013 concernant la soumission et la publication de données sur les marchés de l'électricité et modifiant l'annexe I du règlement (CE) n° 714/2009 du Parlement européen et du Conseil (JO L 163 du 15.6.2013, p. 1).

- 3) «installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport», un raccordement de réseau de distribution ou les ouvrages et les équipements électriques pour le raccordement avec le réseau de transport;
- 4) «unité de consommation», un ensemble indivisible d'éléments comprenant des équipements pouvant être régulés de façon active par le propriétaire d'une installation de consommation ou par un GRFD, soit individuellement, soit collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers;
- 5) «réseau fermé de distribution», un réseau de distribution qualifié, conformément à l'article 28 de la directive 2009/72/CE, de réseau fermé de distribution par les autorités de régulation nationales ou par d'autres autorités compétentes, lorsque les États membres l'ont prévu, qui distribue de l'électricité à l'intérieur d'un site industriel, commercial ou de partage de services géographiquement limité, et qui n'alimente pas de clients résidentiels, sans préjudice de l'usage accessoire par un petit nombre de clients résidentiels employés par le propriétaire du réseau de distribution, ou associés à lui de façon similaire, et situés dans la zone desservie par le réseau fermé de distribution;
- 6) «composant principal de consommation», au moins l'un des équipements suivants: moteurs, transformateurs, équipements à haute tension utilisés au point de raccordement et dans le processus industriel;
- 7) «réseau de distribution raccordé à un réseau de transport», un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, y compris les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport;
- 8) «puissance maximale en soutirage», la puissance active maximale sans limitation de durée qu'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport peut soutirer sur le réseau au point de raccordement, telle que spécifiée dans la convention de raccordement ou telle que convenue entre, d'une part, le gestionnaire de réseau compétent et, d'autre part, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD dont le réseau est raccordé à un réseau de transport, respectivement;
- 9) «puissance maximale en injection», la puissance active maximale sans limitation de durée qu'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport peut injecter sur le réseau au point de raccordement, telle que spécifiée dans la convention de raccordement ou telle que convenue entre le gestionnaire de réseau compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD dont le réseau est raccordé à un réseau de transport, respectivement;
- 10) «déconnexion de la charge nette en fréquence basse», une action qui donne lieu à la déconnexion de la charge nette lors d'un événement de fréquence basse, afin de rétablir l'équilibre entre la consommation et la production et de ramener la fréquence du réseau dans des limites acceptables;
- 11) «déconnexion de la charge nette en tension basse», une action de restauration qui donne lieu à la déconnexion de la charge nette lors d'un événement de tension basse, afin de ramener la tension dans des limites acceptables;
- 12) «régleur en charge de transformateur», un dispositif utilisé pour changer la prise d'un enroulement, capable de fonctionner lorsque le transformateur est sous tension ou en charge;
- 13) «blocage du régulateur en charge de transformateur», une action qui bloque le régulateur en charge de transformateur lors d'un événement de tension basse afin de bloquer les changements de prise des transformateurs et d'éviter un effondrement de tension dans une zone;
- 14) «salle de contrôle», un centre de conduite d'un gestionnaire de réseau compétent;
- 15) «reprise de la charge par blocs de puissance», le niveau maximum de puissance active de la charge nette reconnectée qui peut être repris par échelon lors de la reconstitution du réseau après un incident généralisé (*black-out*);
- 16) «réglage de la puissance active par la participation active de la demande», la marge de modulation de charge au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution dont dispose le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent pour modifier la puissance active;
- 17) «réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande», la marge de modulation de puissance réactive ou des dispositifs de compensation de la puissance réactive d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution dont dispose le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent;
- 18) «traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande», la marge de modulation de charge au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution dont dispose le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent aux fins du traitement des contraintes de transit sur le réseau;

- 19) «agrégation de la demande», un ensemble d'installations de consommation ou de réseaux fermés de distribution qui peuvent fonctionner comme une installation unique ou un réseau fermé de distribution unique dans le but d'offrir un ou plusieurs services de participation active de la demande;
- 20) «réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande», la charge d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution disponible pour être réduite ou augmentée en réponse aux variations de la fréquence, et qui est fournie de manière autonome par l'installation de consommation ou le réseau fermé de distribution dans le but de diminuer ces variations;
- 21) «réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande», la charge au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution qui peut être modulée très rapidement en réponse à un écart de fréquence, de façon à modifier très rapidement la puissance active;
- 22) «dossier technique pour unité avec participation active de la demande» (DRUD), un document délivré au gestionnaire de réseau compétent soit par le propriétaire d'une installation de consommation, soit par le GRFD, pour les unités de consommation avec participation active de la demande raccordées à un niveau de tension supérieur à 1 000 V, qui confirme la conformité de l'unité de consommation avec les exigences techniques fixées dans le présent règlement, et qui comporte les données et déclarations requises, y compris une déclaration de conformité.

### Article 3

#### Champ d'application

1. Les exigences de raccordement établies dans le présent règlement s'appliquent:
  - a) aux nouvelles installations de consommation raccordées à un réseau de transport;
  - b) aux nouvelles installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport;
  - c) aux nouveaux réseaux de distribution, y compris aux nouveaux réseaux fermés de distribution;
  - d) aux nouvelles unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou par un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents.

Le gestionnaire de réseau compétent refuse d'autoriser le raccordement d'une nouvelle installation de consommation raccordée à un réseau de transport, d'une nouvelle installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou d'un nouveau réseau de distribution qui ne satisfait pas aux exigences énoncées dans le présent règlement et qui ne fait pas l'objet d'une dérogation accordée par l'autorité de régulation, ou par une autre autorité si un État membre l'a prévu en application de l'article 50. Le gestionnaire de réseau compétent communique ce refus, au moyen d'une déclaration motivée par écrit, au propriétaire de l'installation de consommation, au GRD ou au GRFD, et à l'autorité de régulation sauf spécification contraire de celle-ci.

Sur la base du contrôle de la conformité en application du titre III, le GRT compétent refuse la fourniture des services de participation active de la demande visés aux articles 27 à 30 par de nouvelles unités de consommation qui ne satisfont pas aux exigences fixées par le présent règlement.

2. Le présent règlement ne s'applique pas:
  - a) aux installations de consommation et aux réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport ou à une partie de celui-ci, ou à des réseaux de distribution ou à des parties de celui-ci, situés sur les territoires insulaires des États membres dont les réseaux ne sont pas exploités de manière synchrone avec la zone synchrone d'Europe continentale, de Grande-Bretagne, des pays nordiques, d'Irlande et d'Irlande du Nord ou de la Baltique;
  - b) aux dispositifs de stockage, sauf dans le cas des unités de pompage-turbinage, conformément à l'article 5, paragraphe 2.
3. Pour les installations de consommation ou les réseaux fermés de distribution comportant plus d'une unité de consommation, ces unités sont considérées comme une seule unité si leur exploitation n'est pas possible de façon indépendante ou si elles peuvent raisonnablement être considérées comme combinées entre elles.

## Article 4

**Application à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes utilisées pour fournir des services de participation active de la demande**

1. Les installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution existants et les unités de consommation existantes qui sont utilisées, ou peuvent l'être, par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande à un gestionnaire de réseau compétent ou à un GRT compétent ne sont pas couverts par les exigences du présent règlement, sauf si:

- a) une installation de consommation existante raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution existante raccordé à un réseau de transport, un réseau de distribution existant ou une unité de consommation existante au sein d'une installation de consommation raccordée à un niveau de tension supérieur à 1 000 V ou au sein d'un réseau fermé de distribution raccordé à un niveau de tension supérieur à 1 000 V ont été modifiés dans une mesure telle que leur convention de raccordement doit être substantiellement modifiée et ce, conformément à la procédure suivante:
  - i) les propriétaires d'installations de consommation, les GRD ou les GRFD qui envisagent de moderniser une installation ou de remplacer des équipements de sorte que s'en trouvent affectées les capacités techniques de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation notifient leur projet au préalable au gestionnaire de réseau compétent;
  - ii) si le gestionnaire de réseau compétent juge que l'étendue de la modernisation ou du remplacement d'équipements est telle qu'une nouvelle convention de raccordement est requise, il le notifie à l'autorité de régulation compétente ou, le cas échéant, l'État membre; et
  - iii) l'autorité de régulation compétente ou, le cas échéant, l'État membre décide si la convention de raccordement existante doit être révisée ou si une nouvelle convention de raccordement est requise, et détermine les exigences du présent règlement qui s'appliquent; ou
- b) une autorité de régulation ou, le cas échéant, un État membre décide de soumettre une installation de consommation existante raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution existante raccordée à un réseau de transport, un réseau de distribution existant ou une unité de consommation existante à tout ou partie des exigences du présent règlement, à la suite d'une proposition du GRT compétent conformément aux paragraphes 3, 4 et 5.

2. Aux fins du présent règlement, une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, un réseau de distribution ou une unité de consommation qui est utilisée, ou peut l'être, par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande à un gestionnaire de réseau compétent ou à un GRT compétent, est considéré(e) comme existant(e) dans les cas suivants:

- a) il ou elle est déjà raccordé(e) au réseau à la date d'entrée en vigueur du présent règlement; ou
- b) le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD a conclu un contrat définitif et contraignant pour l'achat du composant principal de consommation ou de l'unité de consommation dans les deux ans à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement. Le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD notifie la conclusion du contrat au gestionnaire de réseau compétent et au GRT compétent dans les 30 mois à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement.

La notification communiquée par le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD au gestionnaire de réseau compétent et au GRT compétent indique au moins l'intitulé du contrat, la date de sa signature et la date de sa prise d'effet, et fournit les spécifications du composant principal de consommation ou de l'unité de consommation qui doit être construit(e), assemblé(e) ou acheté(e).

Un État membre peut prévoir que, dans des circonstances spécifiques, l'autorité de régulation peut déterminer si l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, le réseau de distribution ou l'unité de consommation sont à considérer comme existants ou nouveaux.

3. À l'issue d'une consultation publique conformément à l'article 9 et afin de tenir compte des changements factuels significatifs dans les circonstances, tels que l'évolution des exigences liées au réseau, notamment du fait de la pénétration des sources d'énergie renouvelable, des réseaux intelligents, de la production décentralisée ou de la participation active de la demande, le GRT compétent peut proposer à l'autorité de régulation compétente ou, le cas échéant, à l'État membre, d'étendre l'application du présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande à un gestionnaire de réseau compétent ou à un GRT compétent.

À cet effet, une analyse quantitative des coûts et bénéfices rigoureuse et transparente est effectuée, conformément aux articles 48 et 49. Elle indique:

- a) pour les installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution existants et les unités de consommation existantes, les coûts liés à l'obligation de mise en conformité avec le présent règlement;
- b) l'avantage socio-économique résultant de l'application des exigences fixées dans le présent règlement; et
- c) les éventuelles mesures alternatives susceptibles d'assurer les performances requises.

4. Avant d'effectuer l'analyse quantitative des coûts et bénéfices visée au paragraphe 3, le GRT compétent:

- a) effectue une comparaison qualitative préalable des coûts et bénéfices; et
- b) obtient l'approbation de l'autorité de régulation compétente ou, le cas échéant, de l'État membre.

5. L'autorité de régulation compétente ou, le cas échéant, l'État membre statue sur l'extension de l'applicabilité du présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants, ou à des unités de consommation existantes, dans les six mois à compter de la réception du rapport et de la recommandation du GRT compétent, conformément à l'article 48, paragraphe 4. La décision de l'autorité de régulation ou, le cas échéant, de l'État membre, est publiée.

6. Le GRT compétent prend en compte les attentes légitimes des propriétaires d'installation de consommation, des GRD et des GRFD dans le cadre de l'évaluation de l'application du présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes.

7. Le GRT compétent peut évaluer tous les trois ans la possibilité d'appliquer tout ou partie des dispositions du présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes, conformément aux exigences et à la procédure établis aux paragraphes 3 à 5.

#### *Article 5*

### **Application aux unités de pompage-turbinage et aux sites industriels**

1. Le présent règlement ne s'applique pas aux unités de pompage-turbinage capables de fonctionner à la fois en production et en pompage.

2. Toute unité de pompage d'une installation de pompage-turbinage qui fonctionne uniquement en mode pompage est soumise aux exigences du présent règlement et est considérée comme une installation de consommation.

3. En ce qui concerne un site industriel au sein duquel est raccordée une unité de production d'électricité, le gestionnaire de réseau d'un tel site, le propriétaire de l'installation de consommation, le propriétaire de l'installation de production d'électricité et le gestionnaire de réseau compétent au réseau duquel est raccordé le site industriel, peuvent se mettre d'accord, en coordination avec le GRT compétent, sur les conditions dans lesquelles les charges critiques peuvent être déconnectées du réseau concerné. L'accord a pour objectif de préserver les processus de production du site industriel en cas de conditions dégradées sur le réseau concerné.

#### *Article 6*

### **Aspects réglementaires**

1. Les exigences d'application générale à établir par les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents en vertu du présent règlement sont soumises à l'approbation de l'entité désignée par l'État membre et sont publiées. L'entité désignée est l'autorité de régulation, sauf disposition contraire prise par l'État membre.



2. Pour les exigences spécifiques à un site à établir par les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents en vertu du présent règlement, les États membres peuvent exiger l'approbation par une entité désignée.
3. Aux fins de l'application du présent règlement, les États membres, les entités compétentes et les gestionnaires de réseau:
  - a) appliquent les principes de proportionnalité et de non-discrimination;
  - b) veillent à la transparence;
  - c) appliquent le principe visant à garantir l'optimisation entre l'efficacité globale maximale et les coûts totaux minimaux pour toutes les parties concernées;
  - d) respectent la responsabilité assignée au GRT compétent afin d'assurer la sûreté du réseau, y compris selon les dispositions de la législation nationale;
  - e) consultent les GRD compétents et tiennent compte des incidences potentielles sur leur réseau;
  - f) prennent en considération les normes et spécifications techniques européennes convenues.
4. Dans les deux ans à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement, le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent soumet pour approbation à l'entité compétente une proposition relative aux exigences d'application générale, ou à la méthodologie utilisée pour les calculer ou les établir.
5. Lorsque le présent règlement exige que le gestionnaire de réseau compétent, le GRT compétent, le propriétaire d'une installation de consommation, le propriétaire d'une installation de production d'électricité, le GRD et/ou le GRFD se mettent d'accord, ils s'efforcent d'y parvenir dans les six mois à compter de la soumission de la première proposition par l'une des parties aux autres parties. Si aucun accord n'est trouvé dans ce délai, chaque partie peut demander à l'autorité de régulation compétente de statuer dans un délai de six mois.
6. Les entités compétentes statuent sur les propositions d'exigences ou de méthodologies dans les six mois à compter de la réception desdites propositions.
7. Si le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent juge qu'une modification des exigences ou des méthodologies telles que visées et approuvées conformément aux paragraphes 1 et 2 est nécessaire, les exigences prévues aux paragraphes 3 à 8 s'appliquent à la modification proposée. Les gestionnaires de réseau et les GRT qui proposent une modification tiennent compte des attentes légitimes, le cas échéant, des propriétaires d'installations de consommation, des GRD, des GRFD, des fabricants d'équipements et des autres parties prenantes fondées sur les exigences ou les méthodologies initialement spécifiées ou convenues.
8. Toute partie ayant un grief à faire valoir contre un gestionnaire de réseau compétent ou un GRT compétent en relation avec les obligations qui incombent à ces derniers en vertu du présent règlement peut déposer sa plainte auprès de l'autorité de régulation qui, agissant en tant qu'autorité de règlement des litiges, prend une décision dans les deux mois à compter de la réception de la plainte. Ce délai peut être prorogé de deux mois lorsque l'autorité de régulation demande des informations complémentaires. Ce délai supplémentaire peut être prorogé une nouvelle fois moyennant l'accord du plaignant. La décision de l'autorité de régulation est contraignante, sauf appel et jusqu'à l'annulation de ladite décision.
9. Lorsque les exigences prévues en application du présent règlement sont à établir par un gestionnaire de réseau compétent qui n'est pas un GRT, les États membres peuvent prévoir qu'à sa place, le GRT est responsable de l'établissement des exigences pertinentes.

#### Article 7

#### **GRT multiples**

1. Lorsqu'il existe plusieurs GRT dans un État membre, le présent règlement s'applique à tous ces GRT.

2. Les États membres peuvent prévoir, dans leur réglementation nationale, que la responsabilité d'un GRT de se conformer à une seule, certaines ou la totalité des obligations prévues par le présent règlement est assignée à un ou plusieurs GRT spécifiques.

#### Article 8

### Recouvrement des coûts

1. Les coûts qui sont supportés par les gestionnaires de réseau soumis aux règles de tarification du réseau et qui découlent des obligations imposées par le présent règlement sont évalués par les autorités de régulation compétentes. Les coûts jugés raisonnables, efficaces et proportionnés sont recouverts par les tarifs de réseau ou d'autres mécanismes appropriés.

2. Si les autorités de régulation compétentes en font la demande, les gestionnaires de réseau visés au paragraphe 1 communiquent, dans un délai de trois mois à compter de la demande, les informations nécessaires pour faciliter l'évaluation des coûts encourus.

#### Article 9

### Consultation publique

1. Les gestionnaires de réseau compétents et les GRT compétents consultent les parties prenantes, y compris les autorités compétentes de chaque État membre, sur:

- a) les propositions d'extension de l'applicabilité du présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes, conformément à l'article 4, paragraphe 3;
- b) le rapport préparé conformément à l'article 48, paragraphe 3;
- c) l'analyse des coûts et bénéfices réalisée conformément à l'article 53, paragraphe 2;
- d) les exigences applicables aux unités de consommation spécifiées conformément à l'article 28, paragraphe 2, points c), e), f), k) et l), et à l'article 29, paragraphe 2, points c) à e).

La durée de la consultation est d'au moins un mois.

2. Les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents prennent dûment en considération les observations des parties prenantes exprimées lors des consultations avant de soumettre le projet de proposition, le rapport, l'analyse des coûts et bénéfices ou les exigences applicables aux unités de consommation pour approbation à l'autorité de régulation, à l'entité compétente ou, le cas échéant, à l'État membre. Dans tous les cas, une justification rigoureuse de la prise en compte ou non desdites observations est communiquée et publiée en temps utile, avant ou en même temps que la publication de la proposition, du rapport, de l'analyse des coûts et bénéfices, ou des exigences applicables aux unités de consommation spécifiées conformément aux articles 28 et 29.

#### Article 10

### Participation des parties prenantes

L'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (l'Agence), en étroite coopération avec le réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (l'ENTSO pour l'électricité), organise la participation des parties prenantes en ce qui concerne les exigences applicables au raccordement au réseau des installations de consommation raccordées à un réseau de transport, des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, des réseaux de distribution et des unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents, et d'autres aspects de la mise en œuvre du présent règlement. À cet effet sont organisées, entre autres, des réunions régulières avec les parties prenantes afin de recenser les problématiques et de proposer des améliorations en lien notamment avec les exigences applicables au raccordement au réseau des installations de consommation raccordées à un réseau de transport, des installations d'un réseau de distribution raccordés à un réseau de transport, des réseaux de distribution et des unités de consommation utilisée par une installation de consommation ou par un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents.

*Article 11***Obligations en matière de confidentialité**

1. Toute information confidentielle reçue, échangée ou transmise en vertu du présent règlement est soumise aux exigences de secret professionnel prévues aux paragraphes 2, 3 et 4.
2. L'obligation de secret professionnel s'applique à toutes les personnes, autorités de régulation ou entités visées par les dispositions du présent règlement.
3. Les informations confidentielles reçues par les personnes, autorités de régulation ou entités visées au paragraphe 2 dans l'exercice de leurs fonctions ne peuvent être divulguées à aucune autre personne ou autorité, sans préjudice des cas couverts par les dispositions de droit national, les autres dispositions du présent règlement ou les autres actes applicables de la législation de l'Union.
4. Sans préjudice des cas couverts par les dispositions de droit national ou du droit de l'Union, les autorités de régulation, les entités ou les personnes qui reçoivent des informations confidentielles en application du présent règlement ne peuvent les utiliser qu'aux fins de l'accomplissement de leurs obligations en application du présent règlement.

## TITRE II

**RACCORDEMENT DES INSTALLATIONS DE CONSOMMATION RACCORDÉES À UN RÉSEAU DE TRANSPORT, DES INSTALLATIONS D'UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION RACCORDÉES À UN RÉSEAU DE TRANSPORT ET DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION**

## CHAPITRE 1

**Exigences générales***Article 12***Exigences générales en matière de fréquence**

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution sont capables de rester connectés au réseau et de fonctionner dans les plages de fréquence et pendant les durées spécifiées à l'annexe I.
2. Le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD peuvent convenir avec le GRT compétent de plages de fréquence plus larges ou de durées de fonctionnement minimales plus longues. Si des plages de fréquence plus larges ou des durées de fonctionnement minimales plus longues sont techniquement faisables, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD ne refusent pas indûment de donner leur accord.

*Article 13***Exigences générales en matière de tension**

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport sont capables de rester connectés au réseau et de fonctionner dans les plages de tension et pendant les durées spécifiées à l'annexe II.
2. Les équipements des réseaux de distribution raccordés au même niveau de tension que celui du point de raccordement au réseau de transport sont capables de rester connectés au réseau et de fonctionner dans les plages de tension et pendant les durées spécifiées à l'annexe II.

3. La plage de tension au point de raccordement est exprimée par la tension au point de raccordement rapportée à la tension de référence 1 per unit (pu). Pour le niveau de tension du réseau 400 kV (également communément appelé niveau 380 kV), la valeur de référence 1 pu est 400 kV; pour les autres niveaux de tension du réseau, la tension de référence 1 pu peut varier entre les différents gestionnaires de réseau d'une même zone synchrone.
4. Lorsque la base de tension pour les valeurs en pu est comprise entre 300 kV et 400 kV (ces deux valeurs incluses), le GRT compétent en Espagne peut exiger que les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport restent connectés dans la plage de tension comprise entre 1,05 pu et 1,0875 pu pour une durée illimitée.
5. Lorsque la base de tension pour les valeurs en pu est de 400 kV, les GRT compétents de la zone synchrone de la Baltique peuvent exiger que les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport restent connectés au réseau 400 kV dans les plages de tension et pendant les durées qui s'appliquent dans la zone synchrone de l'Europe continentale.
6. Si le GRT compétent le spécifie, une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est capable de se déconnecter automatiquement à des tensions spécifiées. Les modalités et réglages de la déconnexion automatique sont convenus entre le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD.
7. En ce qui concerne les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport sur lesquels la tension est inférieure à 110 kV au point de raccordement, le GRT compétent spécifie la plage de tension au point de raccordement pour laquelle les réseaux de distribution raccordés audit réseau de transport sont conçus. Les GRD conçoivent la capacité de leurs équipements, connectés à la même tension que celle du point de raccordement avec le réseau de transport, de façon à ce qu'elle soit conforme à ladite plage de tension.

#### Article 14

##### Exigences en matière de court-circuit

1. Sur la base de la capacité nominale de tenue aux courts-circuits des éléments de son réseau de transport, le GRT compétent spécifie le courant maximal de court-circuit au point de raccordement que l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est capable de supporter.
2. Le GRT compétent fournit au propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou au GRD raccordé à un réseau de transport une estimation des contributions minimale et maximale en courant de court-circuit attendues au point de raccordement, comme représentation équivalente du réseau.
3. Après un événement fortuit, le GRT compétent informe le propriétaire de l'installation de consommation concernée raccordée à un réseau de transport ou le gestionnaire du réseau de distribution concerné raccordé à un réseau de transport dès que possible, et pas plus tard qu'une semaine après l'événement fortuit, de toute modification, supérieure à un seuil, de la contribution maximale du réseau du GRT compétent en courant de court-circuit que l'installation de consommation concernée raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution concerné raccordé à un réseau de transport est capable de supporter conformément au paragraphe 1.
4. Le seuil fixé au paragraphe 3 est spécifié soit par le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport pour son installation, soit par le GRD raccordé à un réseau de transport pour son réseau.
5. Avant un événement planifié, le GRT compétent communique au propriétaire de l'installation de consommation concernée raccordée à un réseau de transport ou au gestionnaire du réseau de distribution concerné raccordé à un réseau de transport, dès que possible, et pas plus tard qu'une semaine avant l'événement planifié, de toute modification, supérieure à un seuil, de la contribution maximale du réseau du GRT compétent en courant de court-circuit que l'installation de consommation concernée raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution concerné raccordé à un réseau de transport est capable de supporter conformément au paragraphe 1.
6. Le seuil fixé au paragraphe 5 est spécifié soit par le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport pour son installation, soit par le GRD raccordé à un réseau de transport pour son réseau.

7. Le GRT compétent demande des informations au propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou au GRD raccordé à un réseau de transport au sujet de la contribution de ladite installation ou dudit réseau en courant de court-circuit. Au minimum, les représentations équivalentes du réseau sont fournies et démontrées pour les composantes homopolaire, directe et inverse.
8. Après un événement fortuit, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport informe le GRT compétent dès que possible, et pas plus tard qu'une semaine après l'événement fortuit, de toute modification, supérieure au seuil fixé par le GRT compétent, de sa contribution en courant de court-circuit.
9. Avant un événement planifié, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport informe le GRT compétent dès que possible, et pas plus tard qu'une semaine avant l'événement planifié, de toute modification, supérieure au seuil fixé par le GRT compétent, de sa contribution en courant de court-circuit.

#### Article 15

### Exigences en matière de puissance réactive

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport sont capables de fonctionner en régime permanent à leur point de raccordement dans une plage de puissance réactive spécifiée par le GRT compétent, conformément aux conditions suivantes:
  - a) pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, la plage effective de puissance réactive spécifiée par le GRT compétent pour l'absorption et la fourniture de puissance réactive ne dépasse pas 48 % de la puissance maximale en absorption ou de la puissance maximale en injection, la plus grande valeur des deux étant retenue (facteur de puissance 0,9 relatif à la puissance active en soutirage ou en injection), sauf dans les situations pour lesquelles des avantages techniques ou financiers sont démontrés, pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, par le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, et acceptés par le GRT compétent;
  - b) pour les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport, la plage effective de puissance réactive spécifiée par le GRT compétent pour l'absorption ou la fourniture de puissance réactive ne dépasse pas:
    - i) 48 % (facteur de puissance 0,9) de la puissance maximale en soutirage ou de la puissance maximale en injection, la plus grande valeur des deux étant retenue, pour l'absorption de puissance réactive (consommation); et
    - ii) 48 % (facteur de puissance 0,9) de la puissance maximale en soutirage ou de la puissance maximale en injection, la plus grande valeur des deux étant retenue, pour la fourniture de puissance réactive (production),sauf dans les situations pour lesquelles des avantages techniques ou financiers sont démontrés dans une analyse conjointe par le GRT compétent et le GRD raccordé à un réseau de transport;
  - c) le GRT compétent et le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent du périmètre de l'analyse, qui porte sur les solutions possibles, et déterminent la solution optimale pour l'échange de puissance réactive entre leurs réseaux, en tenant dûment compte des caractéristiques spécifiques du réseau, de la structure variable de l'échange de puissance, des flux bidirectionnels et des capacités en puissance réactive sur le réseau de distribution;
  - d) le GRT compétent peut établir l'utilisation de grandeurs autres que le facteur de puissance afin de fixer des plages de capacité en puissance réactive équivalentes;
  - e) les valeurs exigées en ce qui concerne la capacité en puissance réactive sont satisfaites au point de raccordement;
  - f) par voie de dérogation au point e), lorsqu'un point de raccordement est partagé entre une unité de production d'électricité et une installation de consommation, des exigences équivalentes sont satisfaites au point défini dans les accords ou le droit national applicables.
2. Le GRT compétent peut exiger que les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport aient la capacité, au point de raccordement, de ne pas fournir de puissance réactive (production) (à la tension de référence 1 pu) pour une puissance active inférieure à 25 % de la puissance maximale en soutirage. Le cas échéant, les États membres peuvent exiger que le GRT compétent justifie sa demande dans une analyse réalisée conjointement avec le GRD raccordé à un réseau de transport. Si cette exigence n'est pas justifiée au vu de l'analyse conjointe, le GRT compétent et le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent des exigences à appliquer conformément aux conclusions d'une analyse conjointe.

3. Sans préjudice du paragraphe 1, point b), le GRT compétent peut exiger que le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport règle activement l'échange de puissance réactive au point de raccordement, pour le bénéfice de l'ensemble du système. Le GRT compétent et le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent d'une méthode pour la mise en œuvre de cette régulation, afin d'assurer le niveau de sécurité d'approvisionnement justifié pour les deux parties. La justification comporte une feuille de route dans laquelle sont spécifiés les étapes et le calendrier de mise en conformité avec l'exigence.

4. Conformément au paragraphe 3, le GRD raccordé à un réseau de transport peut exiger du GRT compétent qu'il prenne en compte son réseau de distribution raccordé à un réseau de transport pour la gestion de la puissance réactive.

#### Article 16

### Exigences en matière de protection

1. Le GRT compétent spécifie les dispositifs et les réglages requis pour protéger le réseau de transport conformément aux caractéristiques de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport. Le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent des systèmes et réglages de protection pertinents de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport.

2. La protection électrique de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport prévaut sur les commandes d'exploitation, compte tenu de la sûreté de fonctionnement du réseau, ainsi que la santé et la sécurité du personnel et du public.

3. Les dispositifs des systèmes de protection peuvent couvrir les éléments suivants:

- a) court-circuit interne et externe;
- b) sur- et sous-tension au point de raccordement au réseau de transport;
- c) sur- et sous-fréquence;
- d) protection des circuits d'alimentation des charges;
- e) protection du transformateur;
- f) secours contre les dysfonctionnements des protections et de l'organe de coupure.

4. Le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport s'accordent à propos de toute modification affectant les systèmes de protection appropriés pour l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou pour le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, et conviennent des modalités applicables aux systèmes de protection de ladite installation ou dudit réseau.

#### Article 17

### Exigences en matière de contrôle-commande

1. Le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent des systèmes et des réglages des différents dispositifs de contrôle-commande de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport pertinents pour la sûreté du système.

2. L'accord couvre au minimum les points suivants:

- a) exploitation en réseau séparé;
- b) amortissement des oscillations;

- c) perturbations du réseau de transport;
- d) basculement automatique sur les alimentations de secours et retour à la topologie normale;
- e) réenclenchement automatique de l'organe de coupure (pour les défauts monophasés).

3. Le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport s'accordent à propos de toute modification à apporter aux systèmes et aux réglages des différents dispositifs de contrôle-commande de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport pertinente pour la sûreté du système.

4. En ce qui concerne l'ordre de priorité entre le système de protection et le contrôle-commande, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport règle les dispositifs de protection et de contrôle-commande de son installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou de son réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, respectivement, conformément à l'ordre de priorité suivant, par ordre décroissant d'importance:

- a) protection du réseau de transport;
- b) protection de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport;
- c) réglage de la fréquence (ajustement de la puissance active);
- d) limitation de la puissance.

#### Article 18

### Échange d'informations

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport sont équipées conformément aux modalités spécifiées par le GRT compétent afin de pouvoir échanger des informations avec ce dernier avec l'horodatage défini. Le GRT compétent rend publiques les modalités spécifiées.

2. Les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport sont équipés conformément aux modalités spécifiées par le GRT compétent afin de pouvoir échanger des informations avec ce dernier avec l'horodatage défini. Le GRT compétent rend publiques les modalités spécifiées.

3. Le GRT compétent spécifie les modalités applicables à l'échange d'informations. Il rend publique la liste précise des données requises.

#### Article 19

### Déconnexion et reconnexion des réseaux de distribution et des installations de consommation

1. Toutes les installations de consommation raccordées à un réseau de transport et tous les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport satisfont aux exigences suivantes en matière de capacités fonctionnelles de déconnexion en fréquence basse:

- a) chaque GRD raccordé à un réseau de transport et, lorsque le GRT l'a spécifié, chaque propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, disposent de capacités qui permettent la déconnexion automatique en fréquence basse d'une proportion spécifiée de leur charge nette. Le GRT compétent peut spécifier des critères de déconnexion sur la base d'une combinaison d'une valeur de fréquence basse et d'une vitesse de variation de la fréquence;
- b) les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en fréquence basse permettent la déconnexion de la charge nette par échelons pour une plage de fréquences opérationnelles;

- c) les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en fréquence basse permettent le fonctionnement à partir d'une alimentation en courant alternatif nominal à spécifier par le gestionnaire de réseau compétent, et répondent aux exigences suivantes:
- i) plage de fréquence: au minimum entre 47 et 50 Hz, ajustable par pas de 0,05 Hz;
  - ii) temps de fonctionnement: pas plus que 150 ms après le franchissement du seuil de fréquence;
  - iii) inhibition voltométrique: le blocage de la capacité fonctionnelle est possible lorsque la tension se trouve dans une plage de 30 % à 90 % de la tension de référence 1 pu;
  - iv) prise en compte du sens de la puissance active (injection ou soutirage) au point de déconnexion;
- d) la tension alternative mesurée utilisée pour permettre le fonctionnement des capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en fréquence basse est fournie par le réseau au point de mesure du signal de la fréquence, tel qu'utilisé pour le fonctionnement des capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en fréquence basse conformément au paragraphe 1, point c), de façon que la fréquence de la tension alternative mesurée utilisée pour permettre le fonctionnement des capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en fréquence basse soit la même que celle du réseau.
2. En ce qui concerne les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en tension basse, les exigences suivantes s'appliquent:
- a) le GRT compétent peut spécifier, en coordination avec les GRD raccordés à un réseau de transport, les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en tension basse pour les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport;
  - b) le GRT compétent peut spécifier, en coordination avec les propriétaires d'installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en tension basse pour lesdites installations;
  - c) sur la base de l'évaluation du GRT concernant la sûreté du système, la mise en œuvre du blocage des régleurs en charge de transformateur et de la déconnexion de la charge nette en tension basse est contraignante pour les GRD raccordés à un réseau de transport;
  - d) si le GRT compétent décide de mettre en œuvre une capacité fonctionnelle de déconnexion de la charge nette en tension basse, les équipements du blocage des régleurs en charge de transformateur et de la déconnexion de la charge nette en tension basse sont installés en coordination avec lui;
  - e) le mode de déconnexion de la charge nette en tension basse est mis en œuvre par un relais ou sur ordre de la salle de contrôle;
  - f) les capacités fonctionnelles de déconnexion de la charge nette en tension basse présentent les caractéristiques suivantes:
    - i) elles surveillent une tension en mesurant les trois phases;
    - ii) le blocage du fonctionnement du relais s'appuie soit sur le sens de la puissance active, soit sur le sens de la puissance réactive.
3. En ce qui concerne le blocage des régleurs en charge de transformateur, les exigences suivantes s'appliquent:
- a) si le GRT compétent l'exige, le blocage automatique ou manuel du régleur en charge de transformateur situé au niveau de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport est rendu possible;
  - b) le GRT compétent spécifie la capacité fonctionnelle du blocage automatique du régleur en charge de transformateur.
4. Toutes les installations de consommation raccordées à un réseau de transport et tous les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport satisfont aux exigences suivantes en ce qui concerne leur déconnexion ou leur reconnexion:
- a) en ce qui concerne la capacité de reconnexion après une déconnexion, le GRT compétent spécifie les conditions dans lesquelles une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport sont autorisés à se reconnecter au réseau de transport. L'installation de systèmes de reconnexion automatique est soumise à l'autorisation préalable du GRT compétent;



- b) une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport qui se reconnecte est capable de se synchroniser aux fréquences comprises dans les plages fixées à l'article 12. Le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport conviennent des réglages des dispositifs de synchronisation préalablement à la connexion de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, y compris la tension, la fréquence, la plage d'écart angulaire et l'écart de tension et de fréquence;
- c) une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport peut être déconnectée du réseau de transport à distance lorsque le GRT compétent le prévoit. Si nécessaire, les automates de déconnexion pour la reconfiguration du système en vue de préparer la reprise de la charge par blocs de puissance sont spécifiés par le GRT compétent. Le GRT compétent spécifie le temps de fonctionnement requis pour la déconnexion à distance.

#### Article 20

### Qualité de la tension

Les propriétaires d'installations de consommation raccordées à un réseau de transport et les GRD raccordés à un réseau de transport veillent à ce que leur connexion au réseau n'entraîne pas un niveau déterminé de distorsion ou de fluctuation de la tension du réseau au point de raccordement. Le niveau de distorsion n'excède pas celui qui leur a été alloué par le GRT compétent. Les GRT coordonnent leurs exigences de qualité de la puissance avec celles des GRT adjacents.

#### Article 21

### Modèles de simulation

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport satisfont aux exigences fixées aux paragraphes 3 et 4 en ce qui concerne les modèles de simulation ou informations équivalentes.
2. Chaque GRT peut demander des modèles de simulation ou des informations équivalentes montrant le comportement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, ou des deux, en régime permanent et en régime dynamique.
3. Chaque GRT spécifie le contenu et le format desdits modèles de simulation ou desdites informations équivalentes. Le contenu et le format comprennent:
  - a) le régime permanent et le régime dynamique, y compris la composante à 50 Hz;
  - b) les simulations transitoires électromagnétiques au point de raccordement;
  - c) les schémas de structure et les schémas blocs.
4. Aux fins des simulations dynamiques, le modèle de simulation ou les informations équivalentes visés au paragraphe 3, point a), contiennent les sous-modèles ou informations équivalentes suivants:
  - a) le régulateur de la puissance;
  - b) le régulateur de la tension;
  - c) les modèles de protection de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport et du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport;
  - d) les différents types de charges, c'est-à-dire leurs caractéristiques électrotechniques; et
  - e) les modèles de convertisseurs.
5. Chaque gestionnaire de réseau compétent ou chaque GRT compétent spécifie les exigences applicables à la qualité des enregistrements des installations de consommation raccordées à un réseau de transport ou des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, ou des deux, afin de comparer la réponse du modèle avec ces enregistrements.

## CHAPITRE 2

**Procédure de notification opérationnelle**

## Article 22

**Dispositions générales**

1. La procédure de notification opérationnelle pour le raccordement de chaque nouvelle installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de chaque nouvelle installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport et de chaque nouveau réseau de distribution raccordé à un réseau de transport comprend:
  - a) une notification opérationnelle de mise sous tension;
  - b) une notification opérationnelle provisoire;
  - c) une notification opérationnelle finale.
2. Chaque propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou chaque GRD raccordé à un réseau de transport auquel une ou plusieurs des exigences du titre II du présent règlement s'appliquent démontre au GRT compétent qu'il respecte les exigences visées audit titre II en menant à bien la procédure de notification opérationnelle, décrite aux articles 23 à 26, pour le raccordement de chaque installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de chaque installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport et de chaque réseau de distribution raccordé à un réseau de transport.
3. Le GRT compétent spécifie et rend publics des détails complémentaires au sujet de la procédure de notification opérationnelle.

## Article 23

**Notification opérationnelle de mise sous tension**

1. Une notification opérationnelle de mise sous tension donne le droit au propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou au GRD raccordé à un réseau de transport de mettre sous tension son réseau interne et ses auxiliaires en utilisant les ouvrages de raccordement au réseau spécifiés pour le point de raccordement.
2. Le GRT compétent délivre la notification opérationnelle de mise sous tension si les étapes préparatoires ont été menées à bien, y compris l'accord entre lui-même et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport concernant les réglages de protection et de contrôle-commande applicables au point de raccordement.

## Article 24

**Notification opérationnelle provisoire**

1. Une notification opérationnelle provisoire donne le droit au propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou au GRD raccordé à un réseau de transport de faire fonctionner l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport en utilisant le raccordement au réseau pour une durée limitée.
2. Le GRT compétent délivre la notification opérationnelle provisoire pour autant que soit achevée la procédure d'examen des données et des études, comme prévu par le présent article.

3. En ce qui concerne l'examen des données et des études, le GRT compétent a le droit de demander que le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport fournisse les éléments suivants:

- a) une déclaration de conformité détaillée;
- b) les données techniques détaillées, concernant l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport, utiles pour les ouvrages de raccordement au réseau comme spécifié par le GRT compétent;
- c) les attestations de conformité délivrées par un organisme certificateur agréé pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport et les réseaux de distribution raccordés à un réseau de transport, lorsqu'elles constituent un élément attestant la conformité;
- d) les modèles de simulation, tels que spécifiés à l'article 21 et demandés par le GRT;
- e) les études démontrant les performances attendues en régime permanent et en régime dynamique, comme prévu aux articles 43, 46 et 47;
- f) les détails de la méthode pratique envisagée pour mener à bien les essais de conformité en application du titre IV, chapitre 2.

4. Le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport peut conserver le statut de notification opérationnelle provisoire pour une durée de 24 mois au maximum. Le GRT compétent a le droit de spécifier une durée de validité plus courte pour la notification opérationnelle provisoire. Une prolongation de la notification opérationnelle provisoire n'est accordée que si le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport a bien progressé dans ses démarches visant à la pleine satisfaction des exigences. Les questions en suspens sont clairement recensées au moment de la demande d'extension.

5. Une prolongation, au-delà de la durée fixée au paragraphe 4, de la durée pendant laquelle le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport peut conserver le statut de notification opérationnelle provisoire peut être accordée si une demande de dérogation est soumise au GRT compétent avant l'expiration de cette durée, conformément à la procédure de dérogation prévue à l'article 50.

#### Article 25

### Notification opérationnelle finale

1. Une notification opérationnelle finale donne le droit au propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou au GRD raccordé à un réseau de transport de faire fonctionner l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport en utilisant le raccordement au réseau.

2. Le GRT compétent délivre la notification opérationnelle finale, après élimination de toutes les incompatibilités recensées dans le cadre de l'obtention de la notification opérationnelle provisoire, et pour autant que soit achevée la procédure d'examen des données et des études conformément au présent article.

3. Aux fins de l'examen des données et des études, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport soumet les éléments suivants au GRT compétent:

- a) une déclaration de conformité détaillée; et
- b) une mise à jour des données techniques applicables, des modèles de simulation et des études visés à l'article 24, paragraphe 3, points b), d) et e), y compris l'utilisation des valeurs réelles mesurées durant les essais.

4. Si une incompatibilité est recensée en lien avec la délivrance de la notification opérationnelle finale, une dérogation peut être accordée sur demande adressée au GRT compétent, conformément à la procédure de dérogation décrite au titre V, chapitre 2. La notification opérationnelle finale est délivrée par le GRT compétent si l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est conforme aux dispositions de la dérogation.

Lorsqu'une demande de dérogation est rejetée, le GRT compétent a le droit de refuser d'autoriser le fonctionnement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport jusqu'à ce que le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport et lui-même éliminent l'incompatibilité, et une fois qu'il considère que l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou le réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est conforme aux dispositions du présent règlement.

Si le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport n'éliminent pas l'incompatibilité dans un délai raisonnable et, en tout état de cause, dans les six mois à compter de la notification du refus de la demande de dérogation, chaque partie peut soumettre le cas pour décision à l'autorité de régulation.

#### Article 26

### Notification opérationnelle restreinte

1. Le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport auquel a été accordée une notification opérationnelle finale informe le GRT compétent, au plus tard 24 heures après la survenue de l'incident, des circonstances suivantes:

- a) l'installation subit temporairement une modification ou une perte de capacité significatives dégradant ses performances;
- b) la défaillance d'un équipement entraîne une non-conformité avec certaines exigences applicables.

En fonction de la nature des changements, le GRT compétent peut convenir avec le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou avec le GRD raccordé à un réseau de transport d'être informé à l'issue d'une période plus longue.

2. Le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport demande une notification opérationnelle restreinte au GRT compétent s'il s'attend raisonnablement à ce que les circonstances décrites au paragraphe 1 durent plus de trois mois.

3. Le GRT compétent délivre une notification opérationnelle restreinte dans laquelle les informations suivantes sont clairement identifiables:

- a) les questions en suspens qui justifient l'octroi de la notification opérationnelle restreinte;
- b) les responsabilités et les échéances concernant la solution escomptée; et
- c) la durée maximale de validité, qui est de 12 mois maximum. La période initiale accordée peut être plus courte, avec possibilité de prolongation, s'il peut être démontré, à la satisfaction du GRT compétent, que des progrès substantiels ont été accomplis vers la pleine satisfaction des exigences.

4. La notification opérationnelle finale est suspendue pendant la période de validité de la notification opérationnelle restreinte en ce qui concerne les éléments pour lesquels la notification opérationnelle restreinte a été délivrée.

5. Une nouvelle prolongation de la période de validité de la notification opérationnelle restreinte peut être accordée sur la base d'une demande de dérogation présentée au GRT compétent avant l'expiration de cette période, en conformité avec la procédure de dérogation décrite au titre V, chapitre 2.

6. Le GRT compétent a le droit de refuser d'autoriser le fonctionnement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport lorsque la notification opérationnelle restreinte cesse d'être valide. Dans ce cas, la notification opérationnelle finale perd automatiquement sa validité.

7. Si le GRT compétent n'accorde pas de prolongation de la période de validité de la notification opérationnelle restreinte conformément au paragraphe 5, ou s'il refuse d'autoriser le fonctionnement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport lorsque la notification opérationnelle restreinte cesse d'être valide conformément au paragraphe 6, le propriétaire de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport peut soumettre le cas pour décision à l'autorité de régulation dans un délai de six mois à compter de la notification de la décision du GRT compétent.

## TITRE III

**RACCORDEMENT DES UNITÉS DE CONSOMMATION UTILISÉES PAR UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION OU UN RÉSEAU FERMÉ DE DISTRIBUTION POUR FOURNIR DES SERVICES DE PARTICIPATION ACTIVE DE LA DEMANDE AUX GESTIONNAIRES DE RÉSEAU**

## CHAPITRE 1

**Exigences générales**

## Article 27

**Dispositions générales**

1. Les services de participation active de la demande fournis aux gestionnaires de réseau sont différenciés selon les catégories suivantes:

a) contrôlables à distance:

- i) réglage de la puissance active par la participation active de la demande;
- ii) réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande;
- iii) traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande;

b) contrôlables de manière autonome:

- i) réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande;
- ii) réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande.

2. Les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution peuvent fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents. Les services de participation active de la demande peuvent inclure, de façon conjointe ou séparée, la modification à la hausse ou à la baisse de la demande.

3. Les catégories visées au paragraphe 1 ne sont pas exclusives et le présent règlement ne fait pas obstacle à l'élaboration d'autres catégories. Le présent règlement ne s'applique pas aux services de participation active de la demande fournis à d'autres entités que les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents.

## Article 28

**Dispositions spécifiques pour les unités de consommation avec réglage de la puissance active par la participation active de la demande, réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande et traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande**

1. Les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution peuvent proposer le réglage de la puissance active par la participation active de la demande, le réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande ou le traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et GRT compétents.

2. Les unités de consommation avec réglage de la puissance active par la participation active de la demande, réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande ou traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande satisfont aux exigences suivantes, soit individuellement, soit, lorsqu'elles ne font pas partie d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers:

a) elles sont capables de fonctionner dans les plages de fréquences indiquées à l'article 12, paragraphe 1, ainsi que dans la plage étendue indiquée à l'article 12, paragraphe 2;

- b) elles sont capables de fonctionner dans les plages de tension indiquées à l'article 13 si elles sont raccordées à un niveau de tension supérieur ou égal à 110 kV;
- c) elles sont capables de fonctionner dans la plage de tension opérationnelle normale du réseau au point de raccordement spécifiée par le gestionnaire de réseau compétent, si elles sont raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV. Ladite plage tient compte des normes existantes et elle fait l'objet, avant son approbation conformément à l'article 6, d'une consultation avec les parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
- d) elles sont capables de réguler leur consommation d'électricité sur le réseau dans une plage égale à la plage contractée par le GRT compétent directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers;
- e) elles sont équipées pour recevoir des instructions transmises, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent visant à ce qu'elles modifient leur consommation et transfèrent les informations nécessaires. Le gestionnaire de réseau compétent rend publiques les spécifications techniques approuvées pour permettre ledit transfert d'informations. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
- f) elles sont capables d'ajuster leur consommation d'électricité dans un délai spécifié par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
- g) elles sont capables d'exécuter intégralement une instruction émise par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent visant à ce qu'elles modifient leur consommation d'électricité jusqu'à atteindre une limite de sécurité par rapport au fonctionnement des protections électriques, sauf si une méthode convenue contractuellement avec le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent est en place pour le remplacement de leur contribution (y compris la contribution des installations de consommation agrégées par l'intermédiaire d'un tiers);
- h) lorsqu'une modification de la consommation d'électricité a lieu et pendant la durée de la modification demandée, elles ne modifient la consommation utile à la fourniture du service que si le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent le requiert, et ce, jusqu'à atteindre une limite de sécurité par rapport au fonctionnement des protections électriques, sauf si une méthode convenue contractuellement avec le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent est en place pour le remplacement de leur contribution (y compris la contribution des installations de consommation agrégées par l'intermédiaire d'un tiers). Les instructions en vue de modifier la consommation d'électricité peuvent avoir des effets immédiats ou différés;
- i) elles informent le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent de la modification de la capacité de participation active de la demande. Le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent précise les modalités de la notification;
- j) lorsque le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent ordonne, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, la modification de la consommation électrique, elles sont capables de modifier une partie de leur charge en réponse à une instruction transmise par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent, dans les limites convenues avec le propriétaire de l'installation de consommation ou le GRFD et conformément aux réglages de l'unité de consommation;
- k) elles ont la capacité de supporter des vitesses de variation de la fréquence sans se déconnecter du réseau jusqu'à une valeur précisée par le GRT compétent. En ce qui concerne ladite capacité, la valeur de la vitesse de variation de la fréquence est calculée sur une durée de 500 ms. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
- l) lorsque la modification de la consommation d'électricité est spécifiée par l'intermédiaire du réglage de la fréquence ou de la tension, ou par les deux à la fois, et par un signal de pré-alerte émis par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent, elles sont équipées pour recevoir, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, les instructions du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, visant à ce qu'elles mesurent la valeur de la fréquence ou de la tension, ou les deux à la fois, qu'elles commandent la déconnexion de la charge nette et qu'elles transfèrent les informations. Le gestionnaire de réseau compétent précise et publie les spécifications techniques approuvées pour permettre ledit transfert d'informations. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1.

3. Pour le réglage de la tension par déconnexion ou reconnexion d'installations de compensation statique, chaque installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou chaque réseau fermé de distribution raccordé à un réseau de transport est capable de connecter ou déconnecter ses installations de compensation statique, directement ou indirectement, individuellement ou collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers, en réponse à une instruction transmise par le GRT compétent, ou dans les conditions fixées dans le contrat entre le GRT compétent et le propriétaire de l'installation de consommation ou le GRFD.

*Article 29***Dispositions spécifiques pour les unités de consommation avec réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande**

1. Les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution peuvent proposer le réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents.
2. Les unités de consommation avec réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande satisfont aux exigences suivantes, soit individuellement, soit, lorsqu'elles ne font pas partie d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers:
  - a) elles sont capables de fonctionner dans les plages de fréquences indiquées à l'article 12, paragraphe 1, ainsi que dans la plage étendue indiquée à l'article 12, paragraphe 2;
  - b) elles sont capables de fonctionner dans les plages de tension indiquées à l'article 13 si elles sont raccordées à un niveau de tension supérieur ou égal à 110 kV;
  - c) elles sont capables de fonctionner dans la plage de tension opérationnelle normale du réseau au point de raccordement spécifiée par le gestionnaire de réseau compétent, si elles sont raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV. Ladite plage tient compte des normes existantes et elle fait l'objet, avant son approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
  - d) elles sont équipées d'un système de régulation insensible dans une bande morte autour de la fréquence nominale du réseau de 50,00 Hz, d'une largeur à préciser par le GRT compétent en concertation avec les GRT de la zone synchrone. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1;
  - e) elles sont capables, lors du retour de la fréquence dans la bande morte précisée au paragraphe 2, point d), d'enclencher un délai aléatoire pouvant aller jusqu'à 5 minutes avant de reprendre leur fonctionnement normal.

La variation maximale de la fréquence par rapport à la valeur nominale de 50,00 Hz à laquelle apporter une réponse est précisée par le GRT compétent, en coordination avec les GRT de la zone synchrone. Pour les unités de consommation raccordées à un niveau de tension inférieur à 110 kV, ces spécifications font l'objet, avant leur approbation conformément à l'article 6, d'une consultation des parties prenantes conformément à l'article 9, paragraphe 1.

La charge est augmentée ou diminuée pour une fréquence sur le réseau respectivement supérieure ou inférieure à la bande morte de la fréquence nominale (50,00 Hz);

- f) elles sont équipées d'un régulateur qui mesure la fréquence réelle sur le réseau. Les mesures sont actualisées au moins toutes les 0,2 seconde;
- g) elles sont capables de détecter une variation de fréquence sur le réseau de 0,01 Hz, afin d'apporter une réponse linéaire proportionnelle globale sur le réseau, en ce qui concerne la sensibilité du réglage de la fréquence du réseau par la participation active de la demande ainsi que la précision de la mesure de la fréquence et la modification consécutive de la charge. L'unité de consommation est capable de détecter et de traiter rapidement les variations de fréquence du réseau, à spécifier par le GRT compétent en coordination avec les GRT de la zone synchrone. Un décalage jusqu'à 0,05 Hz est acceptable sur la mesure de la fréquence en régime permanent.

*Article 30***Dispositions spécifiques pour les unités de consommation avec réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande**

1. Le GRT compétent, en coordination avec le gestionnaire de réseau compétent, peut se mettre d'accord avec un propriétaire d'installation de consommation ou un GRFD (y compris, entre autres, par l'intermédiaire d'un tiers) sur un contrat pour la fourniture du réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande.

2. Si l'accord visé au paragraphe 1 est trouvé, le contrat visé au paragraphe 1 précise:
  - a) une modification de la puissance active liée à une mesure telle que la vitesse de variation de la fréquence pour cette proportion de sa charge;
  - b) le principe de fonctionnement de ce mécanisme de contrôle et les paramètres de performance associés;
  - c) le temps de réponse pour le réglage très rapide de la puissance active, qui est au maximum de 2 secondes.

## CHAPITRE 2

### **Procédure de notification opérationnelle**

#### Article 31

#### **Dispositions générales**

1. La procédure de notification opérationnelle pour les unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau est distincte pour:
  - a) les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension inférieur ou égal à 1 000 V;
  - b) les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension supérieur à 1 000 V.
2. Chaque propriétaire d'une installation de consommation ou GRFD fournissant des services de participation active de la demande à un gestionnaire de réseau compétent ou à un GRT compétent confirme au gestionnaire de réseau compétent ou au GRT compétent, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, son aptitude à satisfaire aux exigences en matière de conception technique et de fonctionnement visées au titre III, chapitre 1, du présent règlement.
3. Le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD informe à l'avance, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent de toute décision de mettre fin à l'offre de services de participation active de la demande et/ou à propos du retrait définitif de l'unité de consommation avec participation active de la demande. Ces informations peuvent être agrégées selon les indications du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent.
4. Le gestionnaire de réseau compétent précise et rend publics les détails complémentaires de la procédure de notification opérationnelle.

#### Article 32

#### **Procédures pour les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension inférieur ou égal à 1 000 V**

1. La procédure de notification opérationnelle pour les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension inférieur ou égal à 1 000 V comprend une fiche de collecte.
2. Le modèle de fiche de collecte est fourni par le gestionnaire de réseau compétent, et son contenu convenu avec le GRT compétent, soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire d'un tiers.
3. Sur la base d'une fiche de collecte, le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD présente des informations, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, au gestionnaire de réseau compétent ou au GRT compétent. La date de présentation de ces informations est antérieure à l'offre faite sur le marché de la capacité de participation active de la demande par l'unité de consommation. Les exigences définies dans la fiche de collecte établissent une distinction entre les différents types de raccordements et entre les différentes catégories de services de participation active de la demande.



4. Des fiches de collecte distinctes sont fournies pour les unités de consommation avec participation active de la demande mises à disposition ultérieurement.
5. Le contenu de la fiche de collecte des unités de consommation individuelles peut être agrégé par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent.
6. La fiche de collecte contient les éléments suivants:
  - a) l'emplacement où l'unité de consommation avec participation active de la demande est raccordée au réseau;
  - b) la puissance maximale de l'installation avec participation active de la demande, en kW;
  - c) le type de services de participation active de la demande;
  - d) l'attestation de conformité de l'unité de consommation et l'attestation de conformité des équipements pertinentes pour le service de participation active de la demande ou, à défaut, des informations équivalentes;
  - e) les coordonnées du propriétaire de l'installation de consommation, du gestionnaire du réseau fermé de distribution ou du tiers procédant à l'agrégation des unités de consommation de l'installation de consommation ou du réseau fermé de distribution.

#### Article 33

### **Procédures pour les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension supérieur à 1 000 V**

1. La procédure de notification opérationnelle pour les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension supérieur à 1 000 V comprend un dossier technique pour unité avec participation active de la demande. Le gestionnaire de réseau compétent, en coordination avec le GRT compétent, précise le contenu du dossier technique pour unité avec participation active de la demande. Le contenu de ce dernier fait l'objet d'une déclaration de conformité contenant les informations définies aux articles 36 à 47 pour les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution, mais les exigences de conformité visées aux articles 36 à 47 pour les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution peuvent être simplifiées en une étape de notification opérationnelle unique, ainsi qu'être réduites. Le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD fournit les informations requises et les présente au gestionnaire de réseau compétent. Pour les unités de consommation avec participation active de la demande mises à disposition ultérieurement, des dossiers techniques pour unité avec participation active de la demande distincts sont fournis.
2. Sur la base du dossier technique pour unité avec participation active de la demande, le gestionnaire de réseau compétent délivre une notification opérationnelle finale au propriétaire d'une installation de consommation ou au GRFD.

#### TITRE IV

### CONFORMITÉ

#### CHAPITRE 1

### **Dispositions générales**

#### Article 34

### **Responsabilité du propriétaire d'une installation de consommation, du GRD et du GRFD**

1. Les propriétaires d'installations de consommation raccordées au réseau de transport et les GRD veillent à ce que les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport ou les réseaux de distribution soient conformes aux exigences prévues par le présent règlement. Le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD fournissant des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents veille à ce que l'unité de consommation soit conforme aux exigences prévues par le présent règlement.

2. Lorsque les exigences du présent règlement s'appliquent aux unités de consommation utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents, le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD peut déléguer à des tiers, totalement ou partiellement, des tâches telles que la communication avec le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent et la collecte, auprès du propriétaire de l'installation de consommation, du GRD ou du GRFD, des documents attestant la conformité.

Les tiers sont traités comme des utilisateurs individuels autorisés à rassembler les documents pertinents et à démontrer la conformité avec les dispositions du présent règlement de leurs installations de consommation agrégées ou de leurs réseaux fermés de distribution agrégés. Les installations de consommation et les réseaux fermés de distribution fournissant des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents peuvent agir collectivement par l'intermédiaire de tiers.

3. Lorsque des obligations sont remplies par l'intermédiaire de tiers, ceux-ci sont uniquement tenus d'informer le gestionnaire de réseau compétent des modifications apportées au volume total des services offerts, compte tenu des services liés à une localisation précise.

4. Lorsque les exigences sont spécifiées par le GRT compétent, ou sont destinées au fonctionnement du réseau du GRT compétent, d'autres essais ou exigences en vue de l'acceptation des résultats des essais relatifs à ces exigences peuvent être convenus avec le GRT compétent.

5. Toute intention d'apporter une modification aux capacités techniques de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation, qui a une incidence sur le respect des exigences prévues au titre IV, chapitres 2 à 4, est notifiée au gestionnaire de réseau compétent, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, préalablement à la mise en œuvre de ladite modification, dans le délai fixé par le gestionnaire de réseau compétent.

6. Tous les incidents et défaillances d'exploitation de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation ayant une incidence sur le respect des exigences prévues au titre IV, chapitres 2 à 4, sont notifiés au gestionnaire de réseau compétent, directement ou indirectement par l'intermédiaire d'un tiers, le plus tôt possible après la survenue de l'incident.

7. Tous les programmes et procédures prévus pour les essais afin de vérifier la conformité avec les exigences du présent règlement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation sont notifiés au gestionnaire de réseau compétent dans les délais précisés et approuvés par ce dernier avant leur lancement.

8. Le gestionnaire de réseau compétent peut participer auxdits essais et peut enregistrer les performances de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation.

#### Article 35

##### **Missions du gestionnaire de réseau compétent**

1. Le gestionnaire de réseau compétent évalue la conformité avec les exigences du présent règlement des installations de consommation raccordées à un réseau de transport, des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, des réseaux de distribution ou des unités de consommation pendant toute leur durée de vie. Le propriétaire d'une installation de consommation, le GRD ou le GRFD est informé des résultats de cette évaluation.

La conformité d'une unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux GRT compétents est évaluée de façon conjointe par le GRT compétent et le gestionnaire de réseau compétent et, le cas échéant, en coordination avec le tiers participant à l'agrégation de la demande.

2. Le gestionnaire de réseau compétent a le droit de demander au propriétaire de l'installation de consommation, au GRD ou au GRFD de réaliser des essais et des simulations de conformité en fonction d'un plan ou d'une procédure générale récurrents ou après toute défaillance, toute modification ou tout remplacement de tout équipement susceptible d'affecter la conformité de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation avec les exigences du présent règlement.

Le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD est informé du résultat de ces essais et simulations visant à démontrer la conformité.

3. Le gestionnaire de réseau compétent rend publique une liste des informations et des documents à fournir et des exigences à respecter par le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD dans le cadre de la procédure de contrôle de la conformité. La liste couvre au moins les informations, documents et exigences suivants:

- a) tous les documents et attestations à fournir par le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD;
- b) les détails des données techniques exigées de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation, pertinents pour le raccordement au réseau ou le fonctionnement de ce dernier;
- c) les exigences applicables aux modèles utilisés dans les études de réseau en régime permanent et en régime dynamique;
- d) le calendrier pour la fourniture des données relatives au réseau nécessaires à la réalisation des études;
- e) les études réalisées par le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD pour démontrer les performances en régime permanent et en régime dynamique attendues au regard des exigences établies aux articles 43, 44 et 45;
- f) les conditions et les procédures, y compris le champ d'application, pour l'enregistrement des attestations de conformité;
- g) les conditions et les procédures pour l'utilisation, par le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD, des attestations de conformité pertinentes délivrées par un organisme certificateur agréé.

4. Le gestionnaire de réseau compétent rend public le partage des responsabilités entre le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD et le gestionnaire de réseau en matière d'essais, de simulations et de contrôle visant à démontrer la conformité.

5. Le gestionnaire de réseau compétent peut déléguer, en tout ou partie, la réalisation de sa mission de contrôle de la conformité à des tiers. Dans ce cas, le gestionnaire de réseau compétent continue de garantir la conformité avec l'article 11, y compris sous la forme d'engagements de confidentialité avec le délégataire.

6. Si les essais ou les simulations visant à démontrer la conformité ne peuvent pas être mis en œuvre comme convenu entre le gestionnaire de réseau compétent et le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD pour des raisons imputables au gestionnaire de réseau compétent, ce dernier ne peut refuser sans motif la notification opérationnelle visée au titre II et au titre III.

## CHAPITRE 2

### *Essais de conformité*

#### *Article 36*

#### **Dispositions communes pour les essais de conformité**

1. Les essais des performances d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, d'une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou d'une unité de consommation avec réglage de la puissance active par la participation active de la demande, réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande ou traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande visent à démontrer le respect des exigences du présent règlement.

2. Nonobstant les exigences minimales pour les essais de conformité énoncées dans le présent règlement, le gestionnaire de réseau compétent est habilité à:

- a) permettre au propriétaire de l'installation de consommation, au GRD ou au GRFD d'effectuer une série d'essais différente, pour autant que ces essais soient efficaces et suffisants pour démontrer qu'une installation de consommation ou un réseau de distribution est conforme aux exigences du présent règlement; et
- b) exiger du propriétaire de l'installation de consommation, du GRD ou du GRFD qu'il effectue des séries d'essais supplémentaires ou différentes dans les cas où les informations fournies au gestionnaire de réseau compétent en lien avec les essais de conformité en application des articles 37 à 41 ne suffisent pas à démontrer la conformité avec les exigences du présent règlement.

3. Le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD est responsable de la réalisation des essais conformément aux conditions prévues au titre IV, chapitre 2. Le gestionnaire de réseau compétent coopère et ne retarde pas de façon injustifiée la réalisation des essais.
4. Le gestionnaire de réseau compétent peut participer aux essais de conformité soit sur site, soit à distance depuis la salle de contrôle du gestionnaire de réseau. À cette fin, le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD ou le GRFD fournit les équipements de contrôle nécessaires pour enregistrer tous les signaux et mesures d'essai pertinents, et veille à ce que les personnes nécessaires pour le représenter soient disponibles sur le site pendant toute la durée des essais. Les signaux spécifiés par le gestionnaire de réseau compétent sont fournis si, lors de certains essais sélectionnés, le gestionnaire du réseau souhaite utiliser son propre matériel pour enregistrer les performances. Le gestionnaire de réseau compétent décide librement de sa participation.

#### Article 37

### **Essais de conformité pour la déconnexion et la reconnexion des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport**

1. Les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport satisfont aux exigences relatives à la déconnexion et à la reconnexion visées à l'article 19 et sont soumises aux essais de conformité décrits ci-dessous.
2. En ce qui concerne l'essai de la capacité de reconnexion après une déconnexion accidentelle provoquée par une perturbation sur le réseau, la reconnexion est effectuée suivant une procédure de reconnexion, automatisée de préférence, autorisée par le GRT compétent.
3. En ce qui concerne l'essai de synchronisation, les capacités techniques de synchronisation de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport sont démontrées. Lors dudit essai est vérifiée la conformité des réglages des dispositifs de synchronisation. L'essai porte sur les éléments suivants: la tension, la fréquence, la plage d'écart angulaire, et les écarts de tension et de fréquence.
4. En ce qui concerne l'essai de déconnexion à distance, la capacité technique de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport à se déconnecter à distance du réseau de transport au ou aux points de raccordement lorsque le GRT compétent le requiert, et dans le délai fixé par ce dernier, est démontrée.
5. En ce qui concerne l'essai de déconnexion de la charge nette en fréquence basse, la capacité technique de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport à déconnecter, en fréquence basse, un certain pourcentage de la charge nette à préciser par le GRT compétent, en coordination avec les GRT adjacents, lorsqu'elle est équipée comme prévu à l'article 19, est démontrée.
6. En ce qui concerne l'essai des relais de déconnexion de la charge nette en fréquence basse, la capacité technique de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport à fonctionner à partir d'une alimentation en courant alternatif nominal conformément à l'article 19, paragraphes 1 et 2, est démontrée. Ladite alimentation en courant alternatif est spécifiée par le GRT compétent.
7. En ce qui concerne l'essai de déconnexion de la charge nette en tension basse, la capacité technique de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport à fonctionner en une même action avec le blocage des régulateurs en charge de transformateur visé à l'article 19, paragraphe 3, et ce, conformément à l'article 19, paragraphe 2, est démontrée.
8. Une attestation de conformité peut être utilisée en remplacement d'une partie des essais prévus au paragraphe 1, pour autant qu'elle soit transmise au GRT compétent.

#### Article 38

### **Essais de conformité pour l'échange d'informations des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport**

1. En ce qui concerne l'échange d'informations, en temps réel ou périodique, entre le GRT compétent et le GRD raccordé à un réseau de transport, la capacité technique de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport à respecter les modalités applicables aux échanges d'informations élaborées conformément à l'article 18, paragraphe 3, est démontrée.

2. Une attestation de conformité peut être utilisée en remplacement d'une partie des essais prévus au paragraphe 1, pour autant qu'elle soit transmise au GRT compétent.

#### Article 39

### **Essais de conformité pour la déconnexion et la reconnexion des installations de consommation raccordées à un réseau de transport**

1. Les installations de consommation raccordées à un réseau de transport satisfont aux exigences relatives à la déconnexion et à la reconnexion visées à l'article 19 et sont soumises aux essais de conformité suivants.

2. En ce qui concerne l'essai de la capacité de reconnexion après une déconnexion incidentelle provoquée par une perturbation sur le réseau, la reconnexion est effectuée suivant une procédure de reconnexion, automatisée de préférence, autorisée par le GRT compétent.

3. En ce qui concerne l'essai de synchronisation, les capacités techniques de synchronisation de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport sont démontrées. Lors dudit essai est vérifiée la conformité des réglages des dispositifs de synchronisation. L'essai porte sur les éléments suivants: la tension, la fréquence, la plage d'écart angulaire, et les écarts de tension et de fréquence.

4. En ce qui concerne l'essai de déconnexion à distance, la capacité technique de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport à se déconnecter à distance du réseau de transport au ou aux points de raccordement lorsque le GRT compétent le requiert, et dans le délai fixé par ce dernier, est démontrée.

5. En ce qui concerne l'essai des relais de déconnexion de la charge nette en fréquence basse, la capacité technique de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport à fonctionner à partir d'une alimentation en courant alternatif nominal conformément à l'article 19, paragraphes 1 et 2, est démontrée. Ladite alimentation en courant alternatif est spécifiée par le GRT compétent.

6. En ce qui concerne l'essai de déconnexion de la charge nette en tension basse, la capacité technique de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport à fonctionner en une même action avec le blocage des régulateurs en charge de transformateur visé à l'article 19, paragraphe 3, et ce, conformément à l'article 19, paragraphe 2, est démontrée.

7. Une attestation de conformité peut être utilisée en remplacement d'une partie des essais prévus au paragraphe 1, pour autant qu'elle soit transmise au GRT compétent.

#### Article 40

### **Essais de conformité pour l'échange d'informations des installations de consommation raccordées à un réseau de transport**

1. En ce qui concerne l'échange d'informations, en temps réel ou périodique, entre le GRT compétent et le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, la capacité technique de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport à respecter les modalités applicables aux échanges d'informations élaborées conformément à l'article 18, paragraphe 3, est démontrée.

2. Une attestation de conformité peut être utilisée en remplacement d'une partie des essais prévus au paragraphe 1, pour autant qu'elle soit transmise au GRT compétent.

## Article 41

**Essais de conformité pour les unités de consommation avec réglage de la puissance active par la participation active de la demande, réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande et traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande**

1. En ce qui concerne l'essai de la modification de la demande:
  - a) la capacité technique de l'unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution à fournir le réglage de la puissance active par la participation active de la demande, le réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande ou le traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande afin de modifier sa consommation d'électricité, sur instruction du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, dans la plage, la durée et le délai convenus préalablement et établis conformément à l'article 28, est démontrée, soit individuellement, soit collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers;
  - b) l'essai est effectué sur instruction ou bien en simulant la réception d'une instruction donnée par le gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent et en adaptant la consommation de puissance de l'installation de consommation ou du réseau fermé de distribution;
  - c) l'essai est considéré comme réussi, pour autant que les conditions précisées par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent conformément à l'article 28, paragraphe 2, points d), f), g), h), k) et l), soient remplies;
  - d) une attestation de conformité peut être utilisée en remplacement d'une partie des essais prévus au paragraphe 1, point b), pour autant qu'elle soit transmise au gestionnaire de réseau compétent ou au GRT compétent.
2. En ce qui concerne l'essai de la déconnexion ou de la reconnexion des installations de compensation statique:
  - a) la capacité technique de l'unité de consommation utilisée par le propriétaire d'une installation de consommation ou le GRFD à fournir le réglage de la puissance active par la participation active de la demande, le réglage de la puissance réactive par la participation active de la demande ou le traitement des contraintes de transit par la participation active de la demande afin de reconnecter ou de déconnecter, ou les deux, son installation de compensation statique sur instruction du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, dans le délai prévu conformément à l'article 28, est démontrée, soit individuellement, soit collectivement dans le cadre de l'agrégation de la demande par un tiers;
  - b) l'essai est effectué en simulant la réception d'une instruction du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, puis en déconnectant l'installation de compensation statique, et en simulant la réception d'une instruction du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, puis en reconnectant ladite installation;
  - c) l'essai est considéré comme réussi, pour autant que les conditions précisées par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent conformément à l'article 28, paragraphe 2, point d), f), g), h), k) et l), soient remplies.

## CHAPITRE 3

**Simulations visant à démontrer la conformité**

## Article 42

**Dispositions communes applicables aux simulations visant à démontrer la conformité**

1. La simulation des performances d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, d'une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou d'une unité de consommation avec réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution vise à démontrer si les exigences du présent règlement ont été respectées ou non.
2. Les simulations sont effectuées dans les cas suivants:
  - a) un nouveau raccordement au réseau de transport est requis;

- b) une nouvelle unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir un réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande à un GRT compétent a fait l'objet d'un contrat conformément à l'article 30;
  - c) des équipements sont développés, remplacés ou modernisés;
  - d) une non-conformité avec les exigences du présent règlement est présumée par le gestionnaire de réseau compétent.
3. Nonobstant les exigences minimales pour les simulations visant à démontrer la conformité énoncées dans le présent règlement, le gestionnaire de réseau compétent est habilité à:
- a) permettre au propriétaire de l'installation de consommation, au GRD ou au GRFD d'effectuer une série de simulations différente, pour autant que ces simulations soient efficaces et suffisantes pour démontrer qu'une installation de consommation ou un réseau de distribution est conforme aux exigences du présent règlement ou à la législation nationale; et
  - b) exiger du propriétaire de l'installation de consommation, du GRD ou du GRFD qu'il effectue des séries de simulations supplémentaires ou différentes dans les cas où les informations fournies au gestionnaire de réseau compétent en lien avec les simulations visant à démontrer la conformité en application des articles 43, 44 et 45 ne suffisent pas à démontrer la conformité avec les exigences du présent règlement.
4. Le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le gestionnaire d'un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport fournit un rapport comportant les résultats des simulations pour chaque installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou pour chaque installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport individuelle. Le propriétaire d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport ou le GRD raccordé à un réseau de transport élabore et fournit un modèle de simulation validé pour une installation de consommation donnée raccordée à un réseau de transport ou une installation d'un réseau de distribution donnée raccordée à un réseau de transport. L'étendue des modèles de simulation est définie à l'article 21, paragraphes 1 et 2.
5. Le gestionnaire de réseau compétent a le droit de vérifier qu'une installation de consommation ou un réseau de distribution est conforme aux exigences du présent règlement en réalisant ses propres simulations visant à démontrer la conformité sur la base des rapports de simulation, des modèles de simulation et des mesures d'essai de conformité fournis.
6. Le gestionnaire du réseau compétent fournit au propriétaire de l'installation de consommation, au GRD ou au GRFD les données techniques et un modèle de simulation du réseau, dans la mesure nécessaire pour procéder aux simulations requises conformément aux articles 43, 44 et 45.

#### Article 43

##### **Simulations visant à démontrer la conformité pour les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport**

1. En ce qui concerne la simulation de la capacité en puissance réactive d'une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport:
- a) un modèle de simulation pour les études d'écoulement de charge en régime permanent du réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est utilisé pour calculer les échanges de puissance réactive dans différentes conditions de consommation et de production;
  - b) les simulations comprennent une combinaison des conditions de consommation minimale et maximale et de production minimale et maximale en régime permanent entraînant l'échange de puissance réactive le plus bas et le plus élevé;
  - c) les simulations comprennent le calcul de l'injection de puissance réactive dans le cas d'une puissance active inférieure à 25 % de la puissance maximale en soutirage au point de raccordement, conformément à l'article 15.
2. Le GRT compétent peut préciser la méthode de la simulation visant à démontrer la conformité de la régulation active de la puissance réactive définie à l'article 15, paragraphe 3.
3. La simulation est réputée réussie si les résultats démontrent la conformité aux exigences définies à l'article 15.

*Article 44***Simulations visant à démontrer la conformité pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport**

1. En ce qui concerne la simulation de la capacité en puissance réactive d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport sans production sur site:
  - a) la capacité en puissance réactive au point de raccordement de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport sans production sur site est démontrée;
  - b) un modèle de simulation pour les études d'écoulement de charge en régime permanent de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport est utilisé pour calculer l'échange de puissance réactive dans différentes conditions de consommation. Les simulations incluent les conditions de consommation minimale et maximale entraînant l'échange de puissance réactive le plus bas et le plus élevé au point de raccordement;
  - c) la simulation est réputée réussie si les résultats démontrent la conformité aux exigences définies à l'article 15, paragraphes 1 et 2.
2. En ce qui concerne la simulation de la capacité en puissance réactive d'une installation de consommation raccordée à un réseau de transport avec production sur site:
  - a) un modèle de simulation pour les études d'écoulement de charge en régime permanent de l'installation de consommation raccordée au réseau de transport est utilisé pour calculer l'échange de puissance réactive dans différentes conditions de charge et dans des conditions de production différentes;
  - b) les simulations comprennent une combinaison des conditions de consommation minimale et maximale et de production minimale et maximale entraînant l'échange de puissance réactive le plus bas et le plus élevé au point de raccordement;
  - c) la simulation est réputée réussie si les résultats démontrent la conformité aux exigences définies à l'article 15, paragraphes 1 et 2.

*Article 45***Simulations visant à démontrer la conformité pour les unités de consommation avec réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande**

1. Le modèle de l'unité de consommation utilisée par un propriétaire d'une installation de consommation ou par un GRFD pour la fourniture d'un réglage très rapide de la puissance active par la participation active de la demande démontre la capacité technique de l'unité de consommation à assurer un réglage très rapide de la puissance active lors d'un événement de fréquence basse dans les conditions définies à l'article 30.
2. La simulation est réputée réussie si le modèle démontre la conformité avec les conditions définies à l'article 30.

*CHAPITRE 4***Contrôle de la conformité***Article 46***Contrôle de la conformité des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport**

En ce qui concerne le contrôle de la conformité aux exigences en matière de puissance réactive applicables aux installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport:

- a) l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport est équipée du matériel nécessaire pour mesurer la puissance active et réactive, conformément à l'article 15; et
- b) le gestionnaire de réseau compétent fixe la périodicité applicable au contrôle de la conformité.



## Article 47

**Contrôle de la conformité des installations de consommation raccordées à un réseau de transport**

En ce qui concerne le contrôle de la conformité aux exigences en matière de puissance réactive applicables aux installations de consommation raccordées à un réseau de transport:

- a) l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport est équipée du matériel nécessaire pour mesurer la puissance active et réactive, conformément à l'article 15; et
- b) le gestionnaire de réseau compétent fixe la périodicité applicable au contrôle de la conformité.

## TITRE V

## DEMANDES ET DÉROGATIONS

## CHAPITRE 1

*Analyse des coûts et bénéfiques*

## Article 48

**Détermination des coûts et bénéfiques de l'application des exigences à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes**

1. Préalablement à l'application de toute exigence énoncée dans le présent règlement à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes conformément à l'article 4, paragraphe 3, le GRT compétent procède à une comparaison qualitative des coûts et bénéfiques associés à l'exigence considérée. Cette comparaison tient compte des autres solutions disponibles fondées sur le réseau ou sur le marché. Le GRT compétent ne peut réaliser une analyse quantitative des coûts et bénéfiques en application des paragraphes 2 à 5 que si la comparaison qualitative indique que les bénéfiques escomptés dépassent les coûts probables. Si, par contre, le coût est jugé élevé ou le bénéfice faible, le GRT compétent ne poursuit pas la procédure.
2. À l'issue de l'étape préparatoire suivie conformément au paragraphe 1, le GRT compétent effectue une analyse quantitative des coûts et bénéfiques de toute exigence examinée en vue de son application à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes pour lesquels ont été démontrés des avantages potentiels à l'issue de la phase préparatoire conformément au paragraphe 1.
3. Dans les trois mois à compter de l'achèvement de l'analyse des coûts et bénéfiques, le GRT compétent en synthétise les conclusions dans un rapport qui:
  - a) comporte l'analyse des coûts et bénéfiques et une recommandation sur la manière de procéder;
  - b) formule une proposition relative à une période transitoire pour l'application de l'exigence à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes. Cette période transitoire n'excède pas deux ans à compter de la date de la décision de l'autorité de régulation ou, le cas échéant, de l'État membre, concernant l'applicabilité de l'exigence;
  - c) est soumis à consultation publique conformément à l'article 9.
4. Au plus tard six mois après la clôture de la consultation publique, le GRT compétent prépare un rapport expliquant les résultats de la consultation et formulant une proposition sur l'applicabilité de l'exigence examinée à des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, à des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, à des réseaux de distribution existants et à des unités de consommation existantes. Le rapport et la proposition sont notifiés à l'autorité de régulation ou, le cas échéant, à l'État membre; le propriétaire de l'installation de consommation, le GRD, le GRFD ou, le cas échéant, un tiers, est informé de leur contenu.

5. La proposition formulée par le GRT compétent à l'autorité de régulation ou, le cas échéant, à l'État membre, en application du paragraphe 4, comporte les éléments suivants:
- a) une procédure de notification opérationnelle pour la démonstration de la mise en œuvre des exigences par les installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution existants et les unités de consommation existantes utilisées par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents;
  - b) une période transitoire pour la mise en œuvre des exigences, qui tient compte de la catégorie de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution et de l'unité de consommation utilisée par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents, et de tout obstacle sous-jacent à la mise en œuvre efficace de la modification/remise en état des équipements.

#### Article 49

### Principes applicables à l'analyse des coûts et bénéfices

1. Les propriétaires d'installations de consommation, les GRD et les GRFD aident et contribuent à l'analyse des coûts et bénéfices réalisée conformément aux articles 48 et 53 et fournissent les données nécessaires telles que demandées par le gestionnaire de réseau compétent ou le GRT compétent dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande, sauf accord contraire du GRT compétent. Le GRT et le GRD compétents apportent leur aide et leur contribution à toute analyse des coûts et bénéfices préparée par un propriétaire ou un propriétaire potentiel d'une installation de consommation, ou par un GRD/GRFD ou un gestionnaire potentiel qui évalue la possibilité d'une dérogation en vertu de l'article 52, et fournissent les données nécessaires telles que demandées par le propriétaire ou le propriétaire potentiel d'une installation de consommation, ou par le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel, dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande, sauf accord contraire du propriétaire ou du propriétaire potentiel d'une installation de consommation, ou du GRD/GRFD ou du gestionnaire potentiel.
2. L'analyse des coûts et bénéfices satisfait aux principes suivants:
- a) le GRT compétent, le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel fonde son analyse des coûts et bénéfices sur un ou plusieurs des principes de calcul suivants:
    - i) la valeur actuelle nette;
    - ii) le retour sur investissement;
    - iii) le taux de rendement;
    - iv) le délai nécessaire pour atteindre le point d'équilibre;
  - b) le GRT compétent, le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel quantifie également les bénéfices socio-économiques en termes d'amélioration de la sécurité d'approvisionnement et inclut au minimum les éléments suivants:
    - i) la diminution associée de la probabilité de perte d'approvisionnement pendant toute la durée d'application de la modification;
    - ii) l'ampleur et la durée probables de ladite perte d'approvisionnement;
    - iii) le coût horaire sociétal de ladite perte d'approvisionnement;
  - c) le GRT compétent, le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel quantifie les bénéfices pour le marché intérieur de l'électricité, les échanges transfrontaliers et l'intégration des énergies renouvelables, en incluant au minimum les éléments suivants:
    - i) la réponse en puissance active aux variations de fréquence;
    - ii) les réserves d'équilibrage;
    - iii) la fourniture ou l'absorption de puissance réactive;

- iv) la gestion des congestions;
  - v) les mesures de défense;
- d) le GRT compétent quantifie les coûts de l'application des règles requises aux installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, aux installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, aux réseaux de distribution existants ou aux unités de consommation existantes, en incluant au minimum:
- i) les coûts directs de la mise en œuvre d'une exigence;
  - ii) les coûts associés aux pertes d'opportunité correspondantes;
  - iii) les coûts associés aux changements entraînés sur le plan de la maintenance et de l'exploitation.

## CHAPITRE 2

### Dérogations

#### Article 50

#### Pouvoir d'accorder des dérogations

1. Les autorités de régulation peuvent, à la demande d'un propriétaire ou d'un propriétaire potentiel d'une installation de consommation, et d'un GRD/GRFD ou d'un gestionnaire potentiel, d'un gestionnaire de réseau compétent ou d'un GRT compétent, accorder aux propriétaires ou aux propriétaires potentiels d'installations de consommation et aux GRD/GRFD ou gestionnaires potentiels, aux gestionnaires de réseau compétents ou aux GRT compétents des dérogations à l'une ou plusieurs des dispositions du présent règlement pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution et les unités de consommation nouveaux et existants, conformément aux articles 51 à 53.
2. Lorsque des dispositions en ce sens s'appliquent dans un État membre, des dérogations peuvent être accordées et révoquées conformément aux articles 51 à 53 par des autorités autres que l'autorité de régulation.

#### Article 51

#### Dispositions générales

1. Chacune des autorités de régulation précise, après consultation des gestionnaires de réseau compétents, des propriétaires d'installations de consommation, des GRD, des GRFD et des autres parties prenantes qu'elle considère concernées par le présent règlement, les critères d'octroi des dérogations conformément aux articles 52 et 53. Chacune publie ces critères sur son site internet et les notifie à la Commission dans les neuf mois à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement. La Commission peut demander à une autorité de régulation de modifier les critères si elle considère qu'ils ne sont pas compatibles avec le présent règlement. Cette possibilité de réexaminer et de modifier les critères d'octroi des dérogations est sans effet sur les dérogations déjà accordées, qui continuent de s'appliquer jusqu'à la date d'expiration programmée, comme précisé dans la décision d'octroi de la dérogation.
2. Si l'autorité de régulation le juge nécessaire en raison d'un changement de circonstances en lien avec l'évolution des exigences applicables au réseau, elle peut réviser et modifier, au maximum une fois par an, les critères d'octroi des dérogations, conformément au paragraphe 1. Aucune modification des critères ne s'applique aux dérogations pour lesquelles une demande a déjà été introduite.
3. L'autorité de régulation peut décider que les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution et les unités de consommation pour lesquels une demande de dérogation a été déposée en application des articles 52 ou 53 n'ont pas l'obligation d'être conformes aux exigences du présent règlement pour lesquelles a été demandée une dérogation, à compter du jour du dépôt de la demande et jusqu'à la décision de l'autorité de régulation.

## Article 52

**Demande de dérogation par un propriétaire d'une installation de consommation, un gestionnaire de réseau de distribution ou un gestionnaire de réseau fermé de distribution**

1. Les propriétaires ou les propriétaires potentiels d'installations de consommation et les GRD/GRFD ou les gestionnaires potentiels peuvent demander une dérogation à l'une ou plusieurs des exigences du présent règlement pour les installations de consommation raccordées à un réseau de transport, les installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, les réseaux de distribution ou les unités de consommation utilisés par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution afin de fournir des services de participation active de la demande à un gestionnaire de réseau compétent et à un GRT compétent.
2. La demande de dérogation est déposée auprès du gestionnaire de réseau compétent et inclut:
  - a) l'identification du propriétaire ou du propriétaire potentiel de l'installation de consommation, du GRD/GRFD ou du gestionnaire potentiel, et la personne de contact pour tous les échanges;
  - b) une description de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation pour lesquels une dérogation est demandée;
  - c) une référence aux dispositions du présent règlement pour lesquelles une dérogation est demandée et une description détaillée de la dérogation demandée;
  - d) une motivation détaillée, accompagnée des pièces justificatives pertinentes et d'une analyse des coûts et bénéfices conformément aux exigences de l'article 49;
  - e) la démonstration que la dérogation demandée n'aurait aucune incidence négative sur les échanges transfrontaliers.
3. Dans les deux semaines à compter de la réception d'une demande de dérogation, le gestionnaire de réseau compétent indique au propriétaire ou au propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou au GRD/GRFD ou au gestionnaire potentiel si la demande est complète. Si le gestionnaire de réseau compétent estime que la demande est incomplète, le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel soumet les informations supplémentaires requises dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande d'informations complémentaires. Si le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel ne fournit pas les informations demandées dans ce délai, la demande de dérogation est réputée retirée.
4. Le gestionnaire de réseau compétent, en coordination avec le GRT compétent et tout GRD adjacent concerné, évalue la demande de dérogation et l'analyse des coûts et bénéfices fournie, compte tenu des critères fixés par l'autorité de régulation en application de l'article 51.
5. Dans les six mois à compter de la réception d'une demande de dérogation, le gestionnaire de réseau compétent transmet la demande à l'autorité de régulation et soumet la ou les évaluations préparées conformément au paragraphe 4. Ce délai peut être prolongé d'un mois lorsque le gestionnaire de réseau compétent demande des informations supplémentaires au propriétaire ou au propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou au GRD/GRFD ou au gestionnaire potentiel, et de deux mois lorsqu'il demande au GRT compétent de soumettre une évaluation de la demande de dérogation.
6. L'autorité de régulation adopte une décision concernant toute demande de dérogation dans un délai de six mois à compter du jour suivant celui où elle reçoit la demande. Ce délai peut, avant son expiration, être prolongé de trois mois si l'autorité de régulation demande des informations supplémentaires au propriétaire ou au propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou au GRD/GRFD ou au gestionnaire potentiel, ou à toute autre partie intéressée. Le délai supplémentaire commence à courir à compter de la réception de toutes les informations.
7. Le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel soumet toute information complémentaire demandée par l'autorité de régulation dans les deux mois à compter de cette demande. Si le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel ne fournit pas les informations demandées dans ce délai, la demande de dérogation est réputée retirée, sauf si, avant l'expiration:
  - a) l'autorité de régulation décide d'accorder une prolongation;
  - b) le propriétaire ou le propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou le GRD/GRFD ou le gestionnaire potentiel informe l'autorité de régulation, par une note argumentée, que la demande de dérogation est complète.

8. L'autorité de régulation rend une décision motivée concernant la demande de dérogation. Si l'autorité de régulation accorde une dérogation, elle en précise la durée.

9. L'autorité de régulation notifie sa décision au propriétaire ou au propriétaire potentiel de l'installation de consommation concerné, au GRD/GRFD ou au gestionnaire potentiel, au gestionnaire de réseau compétent et au GRT compétent.

10. Une autorité de régulation peut révoquer une décision d'octroi de dérogation si les circonstances et les justifications sous-jacentes ne sont plus valables ou sur recommandation motivée de la Commission ou de l'Agence en vertu de l'article 55, paragraphe 2.

11. Pour les unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées à un niveau de tension inférieur ou égal à 1 000 V, une demande de dérogation au titre du présent article peut être soumise par un tiers pour le compte du propriétaire ou du propriétaire potentiel de l'installation de consommation, ou pour le compte du GRFD ou du gestionnaire potentiel. Une telle demande peut concerner une seule ou plusieurs unités de consommation au sein de la même installation de consommation ou du même réseau fermé de distribution. Dans ce dernier cas, et pour autant que la puissance maximale cumulée soit spécifiée, le tiers peut remplacer les données requises en vertu du paragraphe 2, point a), par ses propres données.

#### Article 53

### **Demande de dérogation par un gestionnaire de réseau compétent ou un GRT compétent**

1. Les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents peuvent demander des dérogations pour des installations de consommation raccordées à un réseau de transport, des installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, des réseaux de distribution ou des unités de consommation au sein d'une installation de consommation ou d'un réseau fermé de distribution raccordées ou devant être raccordées à leur réseau.

2. Les gestionnaires de réseau compétents ou les GRT compétents soumettent leurs demandes de dérogation à l'autorité de régulation. Chaque demande de dérogation inclut:

- a) l'identification du gestionnaire de réseau compétent ou du GRT compétent, et la personne de contact pour tous les échanges;
- b) une description de l'installation de consommation raccordée à un réseau de transport, de l'installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport, du réseau de distribution ou de l'unité de consommation faisant l'objet d'une demande de dérogation, ainsi que la puissance totale installée et le nombre d'installations de consommation raccordées à un réseau de transport, d'installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, de réseaux de distribution ou d'unités de consommation;
- c) l'exigence ou les exigences du présent règlement pour lesquelles une dérogation est demandée, avec une description détaillée de la dérogation demandée;
- d) une motivation détaillée, accompagnée de toutes les pièces justificatives pertinentes;
- e) la démonstration que la dérogation demandée n'aurait aucune incidence négative sur les échanges transfrontaliers;
- f) une analyse des coûts et bénéfices conformément aux exigences de l'article 49. Le cas échéant, l'analyse des coûts et bénéfices est réalisée en coordination avec le GRT compétent et tout GRD adjacent.

3. Si la demande de dérogation est soumise par un GRD compétent, l'autorité de régulation, dans un délai de deux semaines à compter du jour suivant la réception de la demande, invite le GRT compétent à évaluer la demande de dérogation à la lumière des critères fixés par l'autorité de régulation en application de l'article 51.

4. Dans un délai de deux semaines à compter du jour suivant la réception de ladite demande d'évaluation, le GRT compétent indique au GRD compétent si la demande de dérogation est complète. Si le GRT compétent estime que la demande est incomplète, le GRD compétent soumet les informations additionnelles requises dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande d'informations complémentaires.

5. Dans un délai de six mois à compter de la réception d'une demande de dérogation, le GRT compétent transmet son évaluation à l'autorité de régulation, avec tous les documents pertinents. Le délai de six mois peut être prolongé d'un mois si le GRT compétent demande des informations complémentaires au GRD compétent.

6. L'autorité de régulation adopte une décision concernant toute demande de dérogation dans les six mois à compter du jour suivant celui où elle reçoit la demande. Si la demande de dérogation est présentée par le GRD compétent, le délai de six mois commence à courir à compter du jour suivant celui de la réception de l'évaluation du GRT compétent en application du paragraphe 5.

7. Le délai de six mois visé au paragraphe 6 peut, avant son expiration, être prolongé de trois mois supplémentaires si l'autorité de régulation demande des informations complémentaires au gestionnaire de réseau compétent qui demande la dérogation ou à toute autre partie intéressée. Ce délai supplémentaire court à compter du jour suivant celui de la date de réception de toutes les informations.

Le gestionnaire de réseau compétent communique toute information complémentaire demandée par l'autorité de régulation dans les deux mois à compter de la date de la demande. Si le gestionnaire de réseau compétent ne fournit pas les informations demandées dans ce délai, la demande de dérogation est réputée retirée, sauf si, avant l'expiration du délai:

- a) l'autorité de régulation décide d'accorder une prolongation;
- b) le gestionnaire de réseau compétent informe l'autorité de régulation, par une note argumentée, que la demande de dérogation est complète.

8. L'autorité de régulation rend une décision motivée concernant la demande de dérogation. Si l'autorité de régulation accorde une dérogation, elle en précise la durée.

9. L'autorité de régulation notifie sa décision au gestionnaire de réseau compétent à l'origine de la demande de dérogation, au GRT compétent et à l'Agence.

10. Les autorités de régulation peuvent fixer d'autres exigences concernant la préparation des demandes de dérogation par les gestionnaires de réseau compétents. Dans ce cadre, les autorités de régulation tiennent compte de la distinction entre le réseau de transport et le réseau de distribution au niveau national et consultent les gestionnaires de réseau, les propriétaires d'installations de consommation et les parties prenantes, y compris les fabricants.

11. Une autorité de régulation peut révoquer une décision d'octroi de dérogation si les circonstances et les justifications sous-jacentes ne sont plus valables ou sur recommandation motivée de la Commission ou de l'Agence en vertu de l'article 55, paragraphe 2.

#### Article 54

### **Registre des dérogations aux exigences du présent règlement**

1. Les autorités de régulation tiennent un registre de toutes les dérogations qu'elles ont accordées ou refusées et transmettent à l'Agence un registre actualisé et consolidé au minimum tous les six mois, dont une copie est remise à l'ENTSO (REGRT) pour l'électricité.

2. Le registre contient, en particulier:

- a) l'exigence ou les exigences pour lesquelles la dérogation est octroyée ou refusée;
- b) le contenu de la dérogation;

- c) les motifs de l'octroi ou du refus de la dérogation;
- d) les incidences de l'octroi de la dérogation.

#### Article 55

### Contrôle des dérogations

1. L'Agence surveille la procédure d'octroi des dérogations en coopération avec les autorités de régulation ou les autorités compétentes de l'État membre. Ces autorités ou les autorités compétentes de l'État membre fournissent à l'Agence toutes les informations nécessaires à cet effet.
2. L'Agence peut émettre une recommandation motivée à une autorité de régulation l'invitant à révoquer une dérogation au motif d'une justification insuffisante. La Commission peut émettre une recommandation motivée à une autorité de régulation ou à une autorité compétente de l'État membre l'invitant à révoquer une dérogation au motif d'une justification insuffisante.
3. La Commission peut demander à l'Agence de l'informer sur l'application des paragraphes 1 et 2 et de fournir les motifs pour lesquels elle a demandé ou non la révocation d'une dérogation.

#### TITRE VI

### ORIENTATIONS NON CONTRAIGNANTES ET SURVEILLANCE DE LA MISE EN ŒUVRE

#### Article 56

### Orientations non contraignantes sur la mise en œuvre

1. Au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du présent règlement et, par la suite, tous les deux ans, l'ENTSO pour l'électricité prépare et fournit des orientations écrites non contraignantes à ses membres et aux autres gestionnaires de réseau en ce qui concerne les éléments du présent règlement nécessitant des décisions nationales. L'ENTSO pour l'électricité publie ces orientations sur son site web.
2. L'ENTSO pour l'électricité consulte les parties prenantes dans le cadre de la fourniture des orientations non contraignantes.
3. Les orientations non contraignantes expliquent les questions techniques, les conditions et les interdépendances à prendre en compte pour se conformer aux exigences du présent règlement au niveau national.

#### Article 57

### Surveillance

1. L'ENTSO pour l'électricité surveille la mise en œuvre du présent règlement conformément à l'article 8, paragraphe 8, du règlement (CE) n° 714/2009. La surveillance porte en particulier sur les points suivants:
  - a) recenser les divergences dans la mise en œuvre du présent règlement au niveau national;
  - b) vérifier si les valeurs et les plages fixées dans les exigences applicables aux installations de consommation raccordées à un réseau de transport, aux installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, aux réseaux de distribution et aux unités de consommation en vertu du présent règlement sont toujours valides.

2. Au plus tard douze mois à compter de l'entrée en vigueur du présent règlement, l'Agence, en coopération avec l'ENTSO pour l'électricité, établit une liste des informations pertinentes que doit lui communiquer ce dernier conformément à l'article 8, paragraphe 9, et à l'article 9, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 714/2009. La liste des informations pertinentes peut faire l'objet de mises à jour. L'ENTSO pour l'électricité conserve dans un format numérique normalisé toutes les informations demandées par l'Agence.

3. Les GRT compétents soumettent à l'ENTSO pour l'électricité les informations nécessaires aux fins de l'exécution des tâches visées aux paragraphes 1 et 2.

Sur la base d'une demande de l'autorité de régulation, les GRD fournissent aux GRT les informations visées au paragraphe 2, à moins que les autorités de régulation, l'Agence ou l'ENTSO pour l'électricité ne les aient déjà obtenues dans le cadre de leurs missions respectives de surveillance de la mise en œuvre et ce, en vue d'éviter les redondances d'information.

4. Si l'ENTSO pour l'électricité ou l'Agence définissent des domaines couverts par le présent règlement dans lesquels, étant donné l'évolution du marché ou l'expérience acquise lors de l'application du présent règlement, la poursuite de l'harmonisation des exigences en vertu du présent règlement est souhaitable pour promouvoir l'intégration du marché, ils proposent des projets de modification du présent règlement en application de l'article 7, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 714/2009.

## TITRE VII

### DISPOSITIONS FINALES

#### Article 58

#### **Modification des contrats et des modalités et conditions générales**

1. Les autorités de régulation veillent à ce que toutes les clauses pertinentes figurant dans les contrats et dans les modalités et conditions générales relatives au raccordement au réseau des nouvelles installations de consommation raccordées à un réseau de transport, des nouvelles installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, des nouveaux réseaux de distribution et des nouvelles unités de consommation soient mises en conformité avec les exigences du présent règlement.

2. Toutes les clauses pertinentes figurant dans les contrats et dans les modalités et conditions générales relatives au raccordement au réseau des installations de consommation existantes raccordées à un réseau de transport, des installations d'un réseau de distribution existantes raccordées à un réseau de transport, des réseaux de distribution existants et des unités de consommation existantes couverts par l'ensemble ou certaines des exigences du présent règlement conformément à l'article 4, paragraphe 1, sont modifiées aux fins de leur mise en conformité avec les exigences du présent règlement. Les clauses pertinentes sont modifiées dans les trois ans à compter de la décision de l'autorité de régulation ou de l'État membre visée à l'article 4, paragraphe 1.

3. Les autorités de régulation veillent à ce que les accords qui sont passés entre les gestionnaires de réseau et les propriétaires d'installations de consommation nouvelles ou existantes couvertes par le présent règlement, ou les opérateurs de réseaux de distribution nouveaux ou existants couverts par le présent règlement, et qui portent sur les exigences de raccordement au réseau applicables aux installations de consommation raccordées à un réseau de transport, aux installations d'un réseau de distribution raccordées à un réseau de transport, aux réseaux de distribution et aux unités de consommation utilisés par une installation de consommation ou un réseau fermé de distribution pour fournir des services de participation active de la demande aux gestionnaires de réseau compétents et aux GRT compétents, en particulier dans les codes de réseau nationaux, reflètent les exigences énoncées dans le présent règlement.

#### Article 59

#### **Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Sans préjudice de l'article 4, paragraphe 2, point b), et des articles 6, 51, 56 et 57, les exigences du présent règlement s'appliquent trois ans après sa publication.



Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 17 août 2016.

*Par la Commission*  
*Le président*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANNEXE I

## Plages de fréquence et durées visées à l'article 12, paragraphe 1

Zone synchrone	Plage de fréquence	Durée de fonctionnement
<b>Europe continentale</b>	47,5 Hz — 48,5 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 30 minutes
	48,5 Hz — 49,0 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins que la durée fixée pour la plage 47,5 Hz — 48,5 Hz
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Illimitée
	51,0 Hz — 51,5 Hz	30 minutes
<b>Pays nordiques</b>	47,5 Hz — 48,5 Hz	30 minutes
	48,5 Hz — 49,0 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 30 minutes
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Illimitée
	51,0 Hz — 51,5 Hz	30 minutes
<b>Grande-Bretagne</b>	47,0 Hz — 47,5 Hz	20 secondes
	47,5 Hz — 48,5 Hz	90 minutes
	48,5 Hz — 49,0 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 90 minutes
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Illimitée
	51,0 Hz — 51,5 Hz	90 minutes
	51,5 Hz — 52,0 Hz	15 minutes
<b>Irlande et Irlande du Nord</b>	47,5 Hz — 48,5 Hz	90 minutes
	48,5 Hz — 49,0 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 90 minutes
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Illimitée
	51,0 Hz — 51,5 Hz	90 minutes
<b>États baltes</b>	47,5 Hz — 48,5 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 30 minutes
	48,5 Hz — 49,0 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins que la durée fixée pour la plage 47,5 Hz — 48,5 Hz

Zone synchrone	Plage de fréquence	Durée de fonctionnement
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Illimitée
	51,0 Hz — 51,5 Hz	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 30 minutes

Le tableau indique les durées minimales pendant lesquelles une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution doit être capable de fonctionner sans se déconnecter du réseau à différentes fréquences s'écartant de la valeur nominale.

—

## ANNEXE II

**Plages de tension et durées visées à l'article 13, paragraphe 1**

Zone synchrone	Plage de tension	Durée de fonctionnement
<b>Europe continentale</b>	0,90 pu — 1,118 pu	Illimitée
	1,118 pu — 1,15 pu	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 20 minutes ni plus de 60 minutes
<b>Pays nordiques</b>	0,90 pu — 1,05 pu	Illimitée
	1,05 pu — 1,10 pu	60 minutes
<b>Grande-Bretagne</b>	0,90 pu — 1,10 pu	Illimitée
<b>Irlande et Irlande du Nord</b>	0,90 pu — 1,118 pu	Illimitée
<b>États baltes</b>	0,90 pu — 1,118 pu	Illimitée
	1,118 pu — 1,15 pu	20 minutes

Le tableau indique les durées minimales pendant lesquelles une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est capable de fonctionner à des tensions s'écartant de la valeur de référence 1 pu, sans se déconnecter du réseau, lorsque la base de tension pour les valeurs pu est comprise entre 110 kV (cette valeur incluse) et 300 kV (cette valeur non incluse).

Zone synchrone	Plage de tension	Durée de fonctionnement
<b>Europe continentale</b>	0,90 pu — 1,05 pu	Illimitée
	1,05 pu — 1,10 pu	À spécifier par chaque GRT, mais pas moins de 20 minutes ni plus de 60 minutes
<b>Pays nordiques</b>	0,90 pu — 1,05 pu	Illimitée
	1,05 pu — 1,10 pu	À spécifier par chaque GRT, mais pas plus de 60 minutes
<b>Grande-Bretagne</b>	0,90 pu — 1,05 pu	Illimitée
	1,05 pu — 1,10 pu	15 minutes
<b>Irlande et Irlande du Nord</b>	0,90 pu — 1,05 pu	Illimitée

Zone synchrone	Plage de tension	Durée de fonctionnement
<b>États baltes</b>	0,90 pu — 1,097 pu	Illimitée
	1,097 pu — 1,15 pu	20 minutes

Le tableau indique les durées minimales pendant lesquelles une installation de consommation raccordée à un réseau de transport, une installation d'un réseau de distribution raccordée à un réseau de transport ou un réseau de distribution raccordé à un réseau de transport est capable de fonctionner à des tensions s'écartant de la valeur de référence 1 pu, sans se déconnecter du réseau, lorsque la base de tension pour les valeurs pu est comprise entre 300 kV et 400 kV (ces deux valeurs incluses).

---