



DÉLIBÉRATION N° 2020-184

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 16 juillet 2020 portant décision relative aux installations, réseaux et systèmes faisant l'objet de modifications au sens des articles 4 des règlements (UE) 2016/631, 2016/1388 et 2016/1447 de la Commission

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

1. CONTEXTE

En application de l'article 6 du 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, la Commission européenne a adopté en 2016, trois règlements établissant des codes de réseau relatifs aux conditions pour le raccordement au réseau interconnecté (ci-après « code de raccordement ») qui ont été publiés en 2016 au *Journal Officiel de l'Union européenne* (JOUE) :

- le 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 (ci-après, « code de raccordement RfG ») ;
- le règlement (UE) 2016/1388 de la Commission du 17 août 2016 établissant un code de réseau sur les exigences applicables au raccordement au réseau des réseaux de distribution et des installations de consommation (ci-après, « code de raccordement DCC ») ;
- le règlement (UE) 2016/1447 de la Commission du 26 août 2016 établissant un code de réseau sur les exigences applicables au raccordement au réseau des systèmes en courant continu à haute tension et des parcs non synchrones de générateurs raccordés en courant continu (ci-après, « code de raccordement HVDC »).

Certaines exigences techniques sont définies de manière exhaustive par les codes de raccordement et sont, en conséquence, directement applicables sans qu'il soit nécessaire pour les États membres de les préciser. En revanche, pour d'autres exigences, les codes de raccordement se limitent à fournir des plages de valeurs ou des principes. Il appartient alors à chaque État membre de déterminer les paramètres détaillés d'application.

Ces règlements européens prévoient que les unités de production, les installations de consommation ou les réseaux de distribution et les systèmes en courant continu à haute tension existants ne sont pas soumis aux exigences de ces codes, sauf dans les cas qu'ils mentionnent.

Ainsi, en application des dispositions de l'article 4 du règlement (UE) 2016/631, les unités de production d'électricité existantes ne sont pas soumises aux exigences du code de raccordement RfG sauf dans les cas suivants :

- lorsqu' « unité de production d'électricité de type C ou de type D¹ a été modifiée dans une mesure telle que la convention de raccordement la concernant doit être substantiellement modifiée [...] » ; ou

¹ Conformément à la définition des différentes catégories d'unité de production d'électricité décrite, en application du règlement UE 2016/631, à l'article 35 de l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité.

- lorsque l' « *autorité de régulation ou, le cas échéant, l' État membre décide de soumettre une unité de production d'électricité existante à tout ou partie des exigences du présent règlement, à la suite d'une proposition du GRT compétent [..]* ».

En outre, en application de l'article 4 du règlement (UE) 2016/1388, les unités ou installations de consommation et les installations de réseaux ou réseaux de distribution existants ne sont pas soumises aux exigences du code de raccordement DCC, sauf dans les cas suivants :

- lorsqu' « *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 [...]* » ; ou
- lorsque l' « *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 [...]* ».

Par ailleurs, l'article 4 du règlement (UE) 2016/1447 prévoit que les systèmes en courant continu à haute tension existants et les parcs non synchrones de générateurs raccordés en courant continu existants ne sont pas soumis aux exigences du code de raccordement HVDC, sauf dans les cas suivants :

- lorsque « *le système HVDC ou le parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu a été modifié dans une mesure telle que la convention de raccordement le concernant doit être substantiellement modifiée [...]* » ; ou
- lorsque l' « *autorité de régulation ou, le cas échéant, l'État membre décide de soumettre un système HVDC existant ou un parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu existant à tout ou partie des exigences du présent règlement, à la suite d'une proposition du GRT compétent [...]* ».

2. COMPÉTENCE DE LA CRE

En application des articles R. 342-13-2, R. 342-13-4 et R. 342-13-6 du code de l'énergie, pris pour la mise en œuvre des dispositions précitées des règlements, lorsqu'une unité, installation, réseau ou système fait l'objet d'une modification substantielle, la CRE est compétente pour décider, sur la base de critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'énergie, si la convention de raccordement jusqu'alors applicable doit être substantiellement modifiée ou si l'établissement d'une nouvelle convention de raccordement est requis, et pour déterminer les exigences des codes de raccordement qui s'appliquent.

L'arrêté du 9 juin 2020², publié le 25 juin 2020 au JORF, fixe, aux articles 34, 91 et 152, les critères permettant de caractériser une modification substantielle. Ils sont également repris dans la présente délibération.

En application du 2° de l'article L. 134-1 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie est compétente pour préciser « *les règles concernant les conditions de raccordement aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité* ».

L'objet de la présente délibération est de déterminer les conséquences des modifications substantielles réalisées sur les unités, installations, réseaux ou systèmes existants ou nouveaux sur leur convention de raccordement ainsi que les exigences issues des codes de réseau qui leur sont applicables. Elle vise en outre à analyser les contributions adressées à la CRE dans le cadre de la consultation publique organisée pour son élaboration.

Cette délibération s'applique aux unités, installations, réseaux ou systèmes faisant l'objet d'une modification substantielle pour laquelle une proposition technique et financière est signée après l'entrée en vigueur de l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité

² Arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité

3. CONSULTATION PUBLIQUE

La CRE a estimé nécessaire de consulter les acteurs de marché concernés pour déterminer les exigences issues des codes de réseau applicables en cas de modification substantielle des unités de production, des installations de consommation ou réseaux de distribution, des systèmes en courant continu à haute tension, afin de s'assurer que leur mise en conformité avec les codes de raccordement n'entraîne pas de contraintes excessives.

Ainsi, la CRE a organisé une consultation publique du 12 décembre 2019 au 12 janvier 2020. Neufs (9) contributions émanant de fournisseurs et producteurs, d'associations professionnelles de producteurs et de gestionnaires de réseau, ont été adressées à la CRE. Les réponses non confidentielles sont présentées dans le cadre de cette délibération et publiées sur son site internet, en même temps que la présente délibération.

L'analyse de la CRE des réponses à la consultation publique est décrite ci-après pour chacun des cas de modification substantielle.

4. MODIFICATIONS SUBSTANTIELLES D'UNE UNITE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE

L'article 34 de l'arrêté du 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre de l'article 4 du règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016 fixe les critères permettant de définir le caractère substantiel d'une modification réalisée sur une unité de production. En application de cet article, pour les unités de production de type A, B, C et D, une modification est considérée comme substantielle dès :

- « qu'une augmentation de la puissance de l'unité de production conduit la puissance finale d'une unité synchrone à excéder de 20% la puissance de l'unité initialement raccordée, sauf si cette unité fait partie d'une installation hydraulique composée d'au moins trois unités, auquel cas ce seuil est porté à 30% de la puissance initialement raccordée, ou
- qu'une augmentation de la puissance de l'unité de production conduit la puissance finale d'un parc non-synchrone de générateurs à excéder de 10% la puissance initialement raccordée, ou
- qu'une augmentation de puissance conduit à un changement [du type de l'unité], ou
- qu'un élément essentiel de la technologie mise en œuvre par l'unité ou le parc de générateurs est remplacé, suivant les éléments indiqués dans la documentation technique de référence du gestionnaire de réseau, ou
- que les investissements de rénovation relatifs à l'obligation d'achat ou au complément de rémunération sont réalisés. »

4.1 Cas 1 : Augmentation de puissance conduisant à un changement du type de l'unité de production

4.1.1 Analyse des réponses à la consultation publique

Lorsque la modification substantielle consiste en un changement de catégorie d'unité de production, la CRE propose que l'unité concernée soit soumise à l'ensemble des exigences applicables au nouveau type d'unité.

Les contributeurs sont favorables à ce principe mais souhaitent que soit précisé que la modification des seuils entre types d'unités de production n'impactera pas automatiquement l'ensemble des installations existantes mais ne sera prise en compte que pour les demandes de raccordement initiales ou, pour les unités existantes, lors d'une demande de modification substantielle la plus récente.

La CRE considère qu'un éventuel changement de la définition des différents types d'unité ne change pas la définition applicable à une unité existante tant qu'elle n'a pas fait pas l'objet de modification substantielle. La CRE rappelle qu'en cas d'augmentation de puissance d'une unité de production, la classification des types d'unité permettant d'apprécier le caractère substantiel de la modification est celle en vigueur à la date de cette modification.

Par ailleurs, trois (3) contributeurs ont souhaité savoir si en cas de changement de type d'unité de production dû à une augmentation très faible de la puissance maximale (Pmax), l'unité concernée peut bénéficier d'une dérogation quant à l'application des exigences des codes.

La CRE rappelle d'une part, que les critères permettant de considérer une modification comme substantielle sont fixées par l'arrêté du 9 juin 2020 et d'autre part que la détermination des exigences du code de raccordement applicables dépend directement de la catégorie à laquelle appartient l'unité concernée. En conséquence, elle n'est pas favorable à une telle proposition.

La CRE indique néanmoins que les unités de production peuvent bénéficier de dérogations aux exigences techniques prévues par le code de raccordement RfG dans les conditions prévues par les articles 60 à 63 du règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016 et la délibération du 2 février 2017 relative aux critères d'octroi des dérogations³. Conformément à la délibération de la CRE, le propriétaire d'une installation de production peut faire une demande de dérogation dans le but de ne pas se voir appliquer certaines exigences du code de raccordement RfG, dans les cas suivants :

- lorsqu'il rencontre des difficultés, justifiées par des éléments technico-économiques fournis dans son dossier, à être conforme à une ou plusieurs dispositions imposée(s) par le code RfG liées ;
- lorsqu'il dispose d'une unité de production raccordée à un niveau de tension ne correspondant pas à son domaine de tension de raccordement de référence imposant à l'unité des exigences surdimensionnées par rapport à sa puissance électrique ;
- lorsqu'il ne peut pas répondre à une ou plusieurs disposition(s) du code RfG à sa date d'entrée en application car les constructeurs ne proposent pas encore de produits conformes sur le marché ;
- lorsque le gestionnaire de réseau compétent estime que l'application stricte d'une ou plusieurs disposition(s) du code RfG peut avoir un effet néfaste sur l'exploitation et la stabilité du système électrique à l'échelle locale ou nationale.

4.1.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement RfG applicables

Lorsqu'une augmentation de la puissance maximale (P_{max}) d'une unité de production d'électricité conduit à changer de catégorie, telle que définie à l'article 35 de l'arrêté du 9 juin 2020, l'ensemble des exigences prévues par le code de raccordement RfG applicable à la nouvelle catégorie de l'unité s'appliquent à l'intégralité de l'unité de production d'électricité.

4.2 Cas 2 : Augmentation de la puissance maximale d'un parc non synchrone de générateurs de plus de 10%

4.2.1 Analyse des réponses à la consultation publique

Lorsque la modification substantielle consiste en une augmentation de plus de 10% de la puissance maximale d'un parc non synchrone de générateurs, la CRE a proposé dans la consultation publique de distinguer deux situations :

- lorsque l'augmentation excède 50%, la CRE avait indiqué envisager d'appliquer l'ensemble des exigences du code de raccordement RfG à l'ensemble du parc ;
- si l'augmentation est comprise entre 10 et 50%, la CRE avait proposé de ne soumettre que les parties neuves ou modifiées du parc aux exigences de ce code.

La CRE a également précisé dans sa consultation qu'en raison des contraintes techniques entraînées par une mise en conformité totale et en l'absence d'un besoin avéré pour le réseau, les parcs non synchrones de générateurs de type A faisant l'objet d'une augmentation de plus de 50% ne se verraient pas imposer la mise en conformité de l'ensemble du parc dès lors que l'augmentation n'entraîne pas de changement de type. En conséquence, seuls les nouveaux équipements d'une unité de type A devraient être conformes au code RfG.

Les contributeurs sont favorables à la proposition de la CRE.

4.2.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement RfG applicables

Lorsque la puissance maximale (P_{max}) d'un parc non synchrone de générateurs fait l'objet d'une augmentation, sans que cette augmentation conduise à un changement de catégorie :

- les exigences du code de raccordement RfG s'appliquent à l'intégralité du parc non synchrone, lorsque l'augmentation de la puissance P_{max} de l'unité est supérieure ou égale à 50% de la puissance P_{max} initialement raccordée, que cette augmentation résulte d'une modification ou de plusieurs modifications successives ;

³ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 2 février 2017 relative aux critères d'octroi des dérogations tels que prévus par le règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016

- les exigences du code de raccordement RfG s'appliquent aux parties neuves ou modifiées du parc non synchrone lorsque l'augmentation de la puissance Pmax de l'unité, est supérieure ou égale à 10% et inférieure à 50% de la puissance Pmax initialement raccordée, que cette augmentation intervienne en une fois ou à l'occasion de plusieurs modifications successives.

S'agissant des exigences relatives aux capacités d'injection de courant réactif sur défaut, de tenue à la sous-tension et à la surtension, seul le maintien des performances initiales est exigé.

Par dérogation, lorsque la puissance Pmax d'un parc non synchrone de générateurs de type A fait l'objet d'une augmentation de plus de 10% sans que celle-ci conduise à un changement de type, seules les parties neuves ou modifiées sont soumises aux exigences du code de raccordement RfG, quand bien même que cette augmentation de puissance soit supérieure à 50% de la puissance Pmax initialement raccordée.

4.3 Cas 3 : Augmentation de la puissance maximale d'une unité de production synchrone de plus de 20%

4.3.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Pour les augmentations de plus de 20% de la puissance maximale d'une unité synchrone, la CRE avait proposé au stade de la consultation publique de distinguer deux situations :

- lorsque l'augmentation excède 50%, elle envisageait de soumettre l'unité modifiée à l'ensemble des exigences techniques prévues par le code RfG ;
- en revanche, si l'augmentation est comprise entre 20 et 50%, la CRE envisageait de n'appliquer qu'une partie de ces exigences, en fonction de la catégorie à laquelle appartient l'unité concernée.

Dans le cadre de la consultation publique, quelques acteurs ont exprimé leurs craintes quant à l'application de l'ensemble des exigences du code de raccordement RfG à la suite d'une modification substantielle d'une unité existante sans considération du coût financier généré pour les producteurs concernés. Certains ont d'ailleurs demandé que « *les investissements à consentir par le producteur soient mis en regard du montant total de l'investissement du projet de modification substantielle et du réel besoin du gestionnaire de réseau compétent pour assurer la sécurité du système électrique* ». Ils ont, en conséquence, proposé qu'en cas d'augmentation de plus de 20% de la puissance maximale de l'unité, les exigences applicables concernant les plages de fréquence, la réduction admissible de puissance sur baisse de fréquence, les plages de tensions soient équivalentes à celles des arrêtés de 2008 relatifs au raccordement⁴.

S'agissant des exigences relatives aux capacités en réactif, au réglage primaire et secondaire de fréquence et au diagramme U/Q, ces mêmes acteurs proposent que seules celles relatives au maintien des performances soit appliquées.

La CRE rappelle que la mise en conformité aux exigences des codes de raccordement a pour objectif d'assurer la sûreté du système électrique. La CRE reconnaît toutefois que l'application de ces exigences peut, dans certains cas, être source de coûts significatifs pour les producteurs sans pour autant que cela soit indispensable pour la sécurité et la sûreté du réseau.

La CRE estime pertinente la proposition formulée par RTE consistant à renvoyer à la documentation technique de référence des gestionnaires de réseaux afin de distinguer plus précisément les cas d'application.

En conséquence, la CRE décide que les exigences du code de raccordement RfG relatives aux plages de fréquence, à la réduction admissible de puissance sur baisse de fréquence, aux plages de tensions, aux capacités en réactif au réglage primaire et secondaire de fréquence et au diagramme U/Q, sont applicables en cas de besoin avéré pour la sécurité et la sûreté du réseau.

Dans ce cadre, les gestionnaires de réseaux devront indiquer dans leur documentation technique de référence et justifier au regard des besoins pour la sécurité et la sûreté du réseau les exigences des codes RfG applicables selon les cas à une unité de production synchrone dont la puissance maximale a été augmentée de plus de 20%. La CRE

⁴ Arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement au réseau public de transport d'électricité d'une installation de production d'énergie électrique et arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse tension ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique

veillera au respect des prescriptions ci-dessus définies dans le cadre des pouvoirs dont elle dispose en application des articles L. 342-4 et L. 342-9 du code de l'énergie et 71 du règlement européen RfG.

4.3.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement RfG applicables

Lorsque la puissance maximale (P_{max}) d'une unité de production synchrone de type B, C ou D fait l'objet d'une augmentation sans que cette augmentation conduise à un changement de catégorie :

- l'ensemble des exigences du code de raccordement RfG s'appliquent à l'unité synchrone lorsque l'augmentation de la puissance P_{max} de l'unité est supérieure ou égale à 50% de la puissance P_{max} initialement raccordée, que cette augmentation intervienne en une fois ou à l'occasion de plusieurs modifications successives,
- certaines exigences du code de raccordement RfG s'appliquent dans les conditions décrites ci-après, à une unité de production dont l'augmentation de la puissance maximale injectée, que cette augmentation intervienne en une fois ou à l'occasion de plusieurs modifications successives, est :
 - o supérieure ou égale à 30% de la puissance P_{max} initialement raccordée et inférieure à 50% de la puissance P_{max} initialement raccordée, si l'unité fait partie d'une installation hydraulique composée d'au moins trois unités,
 - o supérieure ou égale à 20% de la puissance P_{max} initialement raccordée et inférieure à 50% de la puissance P_{max} initialement raccordée, pour les autres unités synchrones.

Par dérogation, lorsque la puissance P_{max} d'une unité synchrone existante de type A fait l'objet d'une augmentation sans que celle-ci conduise à un changement de type, les exigences techniques relatives au raccordement demeurent inchangées. Cependant, le réglage des protections doit être mis à jour.

S'agissant des exigences applicables en cas d'augmentation inférieure à 50% de la puissance P_{max} sans changement de catégorie, pour les unités synchrones de type B, les exigences du code de raccordement RfG applicables sont relatives :

- à l'interface de commande (DEIE),
- aux systèmes de contrôle-commande et de protection,
- à la tenue au creux de tension conformément à l'article 14 du règlement RfG.

En cas d'augmentation inférieure à 50% de la puissance P_{max} sans changement de catégorie, pour les unités synchrones de type C ou D :

- les exigences du code de raccordement RfG obligatoirement applicables sont les exigences relatives :
 - o au LFSM-O,
 - o aux conditions de couplage automatique au réseau,
 - o au gabarit de creux de tension : Le gabarit proposé pour les unités synchrones de type C est moins contraignant que le gabarit actuel,
 - o à la reconnexion après perturbation réseau (couplage rapide après découplage fortuit sur aléa réseau),
 - o aux échanges d'information,
 - o au système de réglage de tension,
 - o au rétablissement de puissance active après défaut,
 - o au suivi de consigne de puissance active,
 - o au LFSM-U,
 - o à la stabilité en tension et puissance,
 - o à l'instrumentation (dispositif d'enregistrement des défauts et de suivi du comportement dynamique du réseau),
 - o à la mise à la terre transformateur,
 - o à la synchronisation au réseau (comportement en cas de rupture de synchronisme),
 - o au système de réglage de tension (réglage secondaire),

- à la régulation (limiteurs, PSS,...), et
 - à la contribution à la stabilité angulaire.
- les exigences du code de raccordement RfG relatives :
- aux plages de fréquence,
 - à la réduction admissible de puissance sur baisse de fréquence,
 - aux capacités en réactif,
 - aux réglage primaire et secondaire de fréquence,
 - aux systèmes de contrôle-commande et de protection,
 - au suivi en temps réel du mode FSM,
 - à la capacité de démarrage autonome pour les unités déjà dotées de cette capacité,
 - au fonctionnement en réseau séparé pour les unités déjà dotées de cette capacité,
 - aux modèles de simulation (données permettant de simuler le comportement de l'installation),
 - au diagramme U/Q, et
 - aux plages de tensions pour les unités de type D,

peuvent être requises au regard des besoins du réseau électrique par le gestionnaire de réseau conformément à sa documentation de référence. La CRE veille au respect des modalités d'application de ces exigences dans le cadre des pouvoirs dont elle dispose en application des articles L. 342-4 et L. 342-9 du code de l'énergie et 71 du règlement européen RfG.

4.4 Cas 4 : Remplacement d'un élément essentiel de la technologie mise en œuvre par l'unité de production

4.4.1 Analyses des réponses à la consultation publique

S'agissant du remplacement d'un élément essentiel de la technologie mise en œuvre par une unité de production, la CRE a proposé, dans le cadre de sa consultation publique, une clarification des cas concernés par ce type de modification substantielle.

Cette clarification est accueillie favorablement par les producteurs ayant contribué à la consultation publique. Les gestionnaires de réseau ont, eux, exprimé le souhait que cette notion soit uniquement définie au sein de la documentation technique de référence.

La CRE estime nécessaire de préciser la notion de remplacement d'un élément essentiel de la technologie dans la présente délibération, conformément aux dispositions du règlement (UE) 2016/631 et de l'article L. 134-1 du code de l'énergie. Ainsi, entrent dans cette catégorie de modifications substantielles, le changement simultané du rotor et du stator pour les unités synchrones ou le remplacement de générateurs ou onduleurs entraînant une augmentation de 10% ou plus de la puissance pour les parcs non synchrones.

La CRE considère qu'une évolution de cette définition du remplacement pourra être envisagée si elle apparaissait nécessaire au regard du retour d'expérience.

S'agissant des exigences applicables, en raison de la variété des cas correspondant à ce type de modification substantielle, la CRE a proposé de renvoyer à la documentation technique de référence des gestionnaires de réseaux.

Les acteurs sont favorables à ce principe. Certains ont également souhaité qu'il soit précisé que seules les parties, neuves ou modifiées de l'unité sont soumises aux exigences du code de raccordement RfG dans ce cas de modification.

En conséquence, la CRE estime qu'en cas de remplacement d'un élément essentiel de la technologie mis en œuvre par l'unité de production, l'ensemble des exigences issues du code RfG sont applicables aux parties neuves ou modifiées de l'unité de production concernée par cette modification substantielle ou à l'ensemble de l'unité de production concernée, en cas de besoin avéré pour la sécurité et la sûreté du réseau.

Dans ce cadre, les gestionnaires de réseaux devront indiquer dans leur documentation technique de référence et justifier au regard des besoins pour la sécurité et la sûreté du réseau les exigences des codes RfG applicables selon les cas d'application à une unité de production modifiée. La CRE veillera au respect des prescriptions ci-dessus définies dans le cadre des pouvoirs dont elle dispose en application des articles L. 342-4 et L. 342-9 du code de l'énergie et 71 du règlement européen RfG.

4.4.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement RfG applicables

Le remplacement d'un élément essentiel de « la technologie mise en œuvre » par une unité de production correspond à :

- un changement simultané du rotor et du stator de l'alternateur pour les unités synchrones, ou
- un remplacement de 10% ou plus (en puissance) des générateurs ou onduleurs pour les parcs non synchrones.

En cas de remplacement d'un élément essentiel de la technologie mis en œuvre par l'unité de production, l'ensemble des exigences issues du code RfG peuvent être requises pour les parties neuves ou modifiées de l'unité de production concernée par cette modification substantielle ou pour l'ensemble de l'unité, au regard des obligations de sécurité et la sûreté du réseau électrique décrites et justifiées par le gestionnaire de réseau dans sa documentation technique de référence. La CRE veille au respect de ces prescriptions dans le cadre des pouvoirs dont elle dispose en application des articles L. 342-4 et L. 342-9 du code de l'énergie et 71 du règlement européen RfG.

4.5 Cas 5: Investissements de rénovation réalisés dans le cadre de l'obligation d'achat ou au complément de rémunération

4.5.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Lorsque la modification substantielle consiste en des investissements de rénovation réalisés dans le cadre des mécanismes d'obligation d'achat ou de complément de rémunération, dans le cadre de la consultation, la CRE a envisagé d'appliquer l'ensemble des exigences du code de raccordement RfG.

Certains contributeurs ont exprimé le souhait que seules les parties de l'unité de production concernées par ces investissements soient soumises aux exigences de ce code.

La CRE observe que cette proposition correspond au consensus trouvé entre les producteurs et les gestionnaires de réseau lors des consultations menées pour l'élaboration de l'arrêté du 9 juin 2020. La CRE décide donc de préciser que seules les parties concernées par les investissements sont soumises aux exigences du code de raccordement RfG.

4.5.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement RfG applicables

Lorsque la modification substantielle consiste en des investissements de rénovation réalisés dans le cadre des mécanismes d'obligation d'achat ou de complément de rémunération, prévues aux articles L. 314-1 et L. 314-18 du code de l'énergie, l'ensemble des exigences du règlement RfG s'appliquent aux parties de l'unité de production concernées par ces investissements.

4.6 Révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'une unité de production

4.6.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Dans le cadre de sa consultation publique, la CRE a proposé qu'en cas de modification substantielle d'une unité de production, la convention de raccordement qui lui est applicable soit modifiée pour permettre la mise en conformité de l'unité concernée avec les exigences du code de raccordement RfG.

Les acteurs sont favorables à cette proposition de la CRE.

Par ailleurs, les suggestions rédactionnelles proposées par RTE dans sa réponse, considérées comme pertinentes sont prises en compte dans le cadre de la présente délibération.

4.6.2 Décision de la CRE concernant les modalités de révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'une unité de production

Lorsqu'une unité de production fait l'objet d'une modification substantielle telle que définie à l'article 34 de l'arrêté du 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre des codes de réseau, la convention de raccordement qui lui est applicable est modifiée pour permettre la mise en conformité de l'unité concernée avec les exigences du code de raccordement RfG, conformément à la présente délibération de la CRE.

5. MODIFICATIONS SUBSTANTIELLES D'UN SYSTEME EN COURANT CONTINU A HAUTE TENSION OU D'UN PARC NON SYNCHRONE DE GENERATEURS RACCORDE EN COURANT CONTINU

L'article 91 de l'arrêté du 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre de l'article 4 du règlement (UE) 2016/1447 de la Commission du 26 août 2016 fixe les critères permettant de définir le caractère substantiel d'une modification réalisée sur un système en courant continu à haute tension ou sur un parc non synchrone de générateurs raccordés en courant continu. En application de cet article, la « *modification d'un système en courant continu ou d'un parc de générateurs est considérée* comme substantielle :

- *lorsque la tension de référence de raccordement est modifiée ou,*
- *lorsqu'une modification des caractéristiques électriques de l'installation par des travaux de modernisation ou de remplacement des équipements a une incidence sur les capacités techniques du système à haute tension en courant continu ou du parc non synchrone de générateurs existant, raccordés en courant continu. »*

5.1 Exigences issues du code de raccordement HVDC applicables à un système en courant à haute tension ou un parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu, faisant l'objet d'une modification substantielle

5.1.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Dans le cadre de sa consultation publique, la CRE a interrogé les acteurs de marché les exigences issues du code de raccordement HVDC applicables à un système en courant continu à haute tension ou un parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu à la suite d'une modification substantielle.

Elle a ainsi envisagé d'appliquer l'ensemble des exigences du règlement HVDC à l'intégralité d'un système en courant continu à haute tension ou d'un parc non synchrone de générateurs raccordés en courant continu faisant l'objet d'une modification substantielle.

Cette proposition n'a donné lieu à aucune remarque de la part des contributeurs.

5.1.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement HVDC applicables

L'ensemble des exigences du règlement HVDC s'appliquent à l'intégralité d'un système en courant continu à haute tension ou d'un parc non synchrone de générateurs raccordés en courant continu dès lors fait l'objet d'une modification substantielle.

5.2 Révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'un système en courant continu à haute tension

5.2.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Par ailleurs, la CRE a proposé qu'en cas de modification substantielle d'un système en courant continu à haute tension ou d'un parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu, la convention de raccordement

qui lui est applicable est modifiée pour permettre la mise en conformité du système ou du parc avec les exigences du code de raccordement HVDC.

RTE est le seul acteur à avoir répondu sur ce point et s'est prononcé favorablement à cette seconde proposition.

Les suggestions rédactionnelles proposées par RTE dans sa réponse, considérées comme pertinentes, sont prises en compte dans le cadre de la présente délibération.

5.2.2 Décision de la CRE concernant les modalités de révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'un système en courant continu à haute tension

Lorsqu'un système en courant continu à haute tension fait l'objet d'une modification substantielle telle que définie à l'article 91 de l'arrêté du 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre des codes de réseau, la convention de raccordement est modifiée pour permettre la mise en conformité du système ou du parc avec les exigences du code de raccordement HVDC, conformément à la présente délibération de la CRE.

6. MODIFICATIONS SUBSTANTIELLES D'UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION D'ELECTRICITE

L'article 152 de l'arrêté 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre de l'article 4 du règlement (UE) 2016/1388 fixe les critères permettant notamment de définir le caractère substantiel d'une modification réalisée sur une installation de consommation raccordée au réseau de transport. En application de cet article, la modification d'une installation de consommation est considérée comme substantielle lorsque :

- la puissance de raccordement fait l'objet d'une augmentation de plus de 10%, ou
- la tension de référence de raccordement est modifiée, ou
- la modification des caractéristiques électriques de l'installation envisagée est susceptible d'entraîner une dégradation de ses performances antérieures, ou
- de nouveaux moyens de production sont installés dans l'installation, y compris au travers d'une ligne directe.

6.1 Exigences prévues par le code de raccordement DCC applicables aux installations de consommation modifiées de manière substantielle

6.1.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Dans le cadre de sa consultation publique, la CRE a interrogé les acteurs de marché sur le sort de la convention de raccordement et les exigences issues du code de raccordement DCC applicables à une installation de consommation à la suite d'une modification substantielle.

La CRE envisageait initialement de soumettre à l'ensemble des exigences du code de raccordement DCC, l'intégralité d'une installation de consommation lorsque cette dernière fait l'objet d'une modification substantielle.

Cette proposition n'a donné lieu à aucune remarque de la part des contributeurs. La CRE, après une analyse plus approfondie, estime que dans le cas de l'ajout de nouveaux moyens de production dans l'installation, il n'est pas nécessaire pour la sécurité et la sûreté du réseau d'imposer à l'ensemble de l'installation de consommation de se mettre en conformité avec le code de raccordement DCC, seules les parties neuves devraient se voir imposer les exigences du code. RTE a indiqué être favorable à cet assouplissement qui ne remet pas en cause la sécurité et la sûreté du réseau. La proposition de la CRE est donc modifiée en conséquence.

6.1.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement DCC applicables

L'ensemble des exigences du code de raccordement DCC s'appliquent à l'intégralité d'une installation de consommation lorsque :

- la puissance de raccordement fait l'objet d'une augmentation de plus de 10%, ou
- la tension de référence de raccordement est modifiée, ou
- la modification des caractéristiques électriques de l'installation envisagée est susceptible d'entraîner une dégradation de ses performances antérieures.

Lors de l'ajout de nouveaux moyens de production sur une installation de consommation, l'ensemble des exigences du code de raccordement DCC s'appliquent aux parties neuves de l'installation.

6.2 Révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'une installation de consommation

6.2.1 Analyses des réponses à la consultation publique

S'agissant de la convention de raccordement applicable, la CRE a proposé qu'une nouvelle convention de raccordement soit établie dès lors qu'une installation de consommation fait l'objet d'une modification substantielle. Cette proposition s'inspire de la solution applicable dans le cadre des arrêtés du 4 juillet 2003 et 17 mars 2003.

Seuls deux (2) acteurs ont répondu. Ils ont souligné que l'établissement systématique d'une nouvelle convention de raccordement n'était pas nécessaire et freinerait la réalisation des modifications.

En conséquence, la CRE modifie la proposition formulée dans le cadre de sa consultation pour prévoir qu'en cas de modification substantielle d'une installation de consommation, la convention de raccordement qui lui est applicable est simplement modifiée, pour permettre la mise à jour de cette installation avec les exigences issues du code de raccordement DCC.

6.2.2 Décision de la CRE concernant les modalités de révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'une installation de consommation

Lorsqu'une installation de consommation fait l'objet d'une modification substantielle, telle que définie à l'article 152 de l'arrêté 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre des codes de réseau, la convention de raccordement qui lui est applicable est modifiée pour permettre la mise à jour de cette installation avec les exigences issues du code de raccordement DCC, conformément à la présente délibération de la CRE.

7. MODIFICATIONS SUBSTANTIELLES D'UN RESEAU DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

L'article 152 de l'arrêté 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre de l'article 4 du règlement (UE) 2016/1388 fixe des critères permettant notamment de définir le caractère substantielle d'une modification d'un réseau de distribution d'électricité. En application de cet article, la modification d'un réseau de distribution est considérée comme substantielle :

- lorsqu'un transformateur HTB/HTA avec rame ou demi-rame est ajouté dans un poste source, et
- lorsqu'un transformateur HTB/HTA avec rame ou demi-rame est ajouté dans un poste source, cet ajout devant être causé par le raccordement de nouvelles installations de production au réseau HTA.

7.1 Exigences issues du code de raccordement DCC applicables aux réseaux de distribution faisant l'objet d'une modification substantielle

7.1.1 Analyses des réponses à la consultation publique

Dans le cadre de sa consultation publique, la CRE a interrogé les acteurs de marché sur les exigences du code de raccordement DCC applicables en cas de modification substantielle d'un réseau de distribution.

La CRE a proposé que dans les cas de modifications précédemment décrits, seules les exigences du code de raccordement DCC suivantes soient applicables :

- l'article 15 du règlement (UE) 2016/1388 relatif aux exigences en matière de puissance réactive à l'interface RPT/RPD. Cet article s'appliquant aux postes sources pour lesquels l'ajout d'un transformateur HTB/HTA est causé par le raccordement de nouvelles installations de productions au réseau HTA.
- l'article 19 du règlement (UE) 2016/1388 relatif aux exigences en matière de contrôle commande. Cet article s'appliquant aux postes sources pour lesquels un transformateur HTB/HTA avec rame ou demi-rame a été ajouté.

Quatre acteurs ont répondu sur ces points. Ils sont favorables à la proposition de la CRE.

7.1.2 Décision de la CRE concernant les exigences issues du code de raccordement DCC applicables

En cas d'ajout d'un transformateur HTB/HTA avec rame ou demi rame dans un poste source, les articles du règlement DCC applicable à ce poste source sont :

- L'article 19 du règlement (UE) 2016/1388 relatif aux exigences en matière de contrôle commande. Cet article s'applique aux postes sources pour lesquels un transformateur HTB/HTA avec rame ou demi-rame a été ajouté.
- L'article 15 du règlement (UE) 2016/1388 relatif aux exigences en matière de puissance réactive à l'interface RPT/RPD, lorsque l'ajout du transformateur HTB/HTA est causé par le raccordement de nouvelles installations de productions au réseau HTA.

7.2 Révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'un réseau de distribution

7.2.1 Analyses des réponses à la consultation publique

S'agissant de la convention de raccordement, de même que pour les installations de consommation, la CRE a proposé qu'une nouvelle convention de raccordement soit établie en cas de modification substantielle d'un réseau de distribution.

Au regard des observations recueillies, en particulier celles de RTE et Enedis, et dans un souci d'harmonisation des règles applicables à l'ensemble des utilisateurs soumis aux codes de réseau, la CRE modifie la proposition formulée dans le cadre de sa consultation. En conséquence, en cas de modification substantielle d'un réseau de distribution, la convention de raccordement qui lui est applicable est simplement modifiée pour permettre sa mise en conformité avec les exigences du code de raccordement DCC.

7.2.2 Décision de la CRE concernant les modalités de révision de la convention de raccordement à la suite d'une modification substantielle d'un réseau de distribution

Lorsqu'un réseau de distribution fait l'objet d'une modification substantielle telle que définie à l'article 152 de l'arrêté du 9 juin 2020 pris pour la mise en œuvre des codes de réseau, la convention de raccordement qui lui est applicable est modifiée pour permettre sa mise en conformité avec les exigences du code de raccordement DCC conformément à la présente délibération de la CRE.

DECISION DE LA CRE

En application des articles R. 342-13-2, R. 342-13-4 et R. 342-13-6 du code de l'énergie, pris pour la mise en œuvre des articles 4 des règlements européens établissant un code de réseau, lorsqu'une unité, installation, réseau ou système fait l'objet d'une modification substantielle, la CRE est compétente pour décider, sur la base de critères fixés par l'arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité pris par le ministre de l'énergie, si la convention de raccordement jusqu'alors applicable doit être substantiellement modifiée ou si l'établissement d'une nouvelle convention de raccordement est requis, et pour déterminer les exigences des codes de raccordement qui s'appliquent.

En outre, en application du 2° de l'article L. 134-1 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie est compétente pour préciser « *les règles concernant les conditions de raccordement aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité* ».

La présente délibération est applicable aux unités, installations, réseaux ou systèmes faisant l'objet d'une modification substantielle pour laquelle une proposition technique et financière est signée après l'entrée en vigueur de l'arrêté du 9 juin 2020.

La présente délibération fixe les exigences des codes de raccordement applicables lors d'une modification substantielle :

- d'une unité de production d'électricité (cf. partie 4) ;
- d'un système en courant continu à haute tension ou d'un parc non synchrone de générateurs raccordé en courant continu (cf. partie 5) ;
- d'une installation de consommation d'électricité (cf. partie 6) ; et
- d'un réseau de distribution d'électricité (cf. partie 7).

Elle sera publiée au Journal officiel de la République française et sur le site Internet de la CRE. Elle sera transmise à la ministre de la transition écologique.

Délibéré à Paris, le 16 juillet 2020.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

**Le Président,
Jean-François CARENCO**