Implémentation du code RfG : Consultation sur le chapitre 5 et le chapitre 4 de la DTR
Bilan de l'appel à contributions

Juillet 2019

1. Introduction

L'appel à contribution concernant le chapitre 5 de la DTR ainsi que certains articles du chapitre 4 de la DTR s'est déroulé du **05/06/2019 au 05/07/2019.**

Le chapitre 5 a été réorganisé sur le thème des **Performances des installations raccordées au RPT.**

Les articles proposés en consultation ne comportaient que les modifications liées au code RfG, les modifications liées aux codes DCC et HVDC seront proposées ultérieurement.

Pour le chapitre 5, la consultation portait sur les documents suivants (qui auront vocation à remplacer l'article unique existant actuellement dans ce chapitre) :

- Article 5.1.1 : Exigences techniques pour une unité de production
- Article 5.2 : Modification d'une installation (comportant de la production)
- Article 5.3.1 : Contrôle de conformité initial
- Article 5.3.2 : Contrôle périodique et autres contrôles

En parallèle de la mise en place de l'article 5.1.1, les mises à jour des articles suivants du chapitre 4 avaient également été proposées à la consultation :

- Article 4.1 – Réglage de fréquence
- Article 4.2.1 - Réglage de la tension et capacités constructives en puissance réactive des installations de production
- Article 4.7.1 - Echange d'informations et système de téléconduite pour les installations de production

Afin de faciliter la compréhension des termes employés relatifs à l'implémentation du code RfG, l'article 1.1 - Cadre général du raccordement au RPT, contenant les définitions, avait également été fourni pour information (il sera soumis à consultation ultérieurement, lors de la consultation relative au chapitre 1 de la DTR).

Ces documents faisaient suite aux travaux de l'instance de concertation du code RfG, et intégraient les éléments du bilan de concertation RfG, ainsi que les contributions des acteurs lors de la concertation RfG.

2. Contributions

Engie et EDF ont répondu à cet appel à contribution et indiqué que leur réponse avait un caractère non confidentiel. Cette réponse est présentée au paragraphe suivant.

EDF a également indiqué que d'autres éléments pourraient être transmis den juillet 2019, notamment sur le paragraphe *4.6.1. Tenue au creux de tension* de l'article 5.1.1.

3. Analyse des contributions reçues

Articles soumis à consultation	
Article 5.1.1	Exigences techniques pour une unité de production
Article 5.2	Modification d'une installation
Article 5.3.1	Contrôle initial
Article 5.3.2	Contrôle périodique et autres contrôles
Articles 4.1	Réglage de la fréquence
Article 4.2.1	Réglage de la tension et capacités constructives en puissance réactive des installations de production
Article 4.7.1	Echange d'informations et système de téléconduite pour les installations de production

L'article 1.1 Cadre général du raccordement contenant les définitions utilisées dans les articles soumis à consultation est transmis pour information, il sera soumis pour consultation ultérieurement avec la procédure de raccordement

Document concerné	Paragraphe concerné	Acteur	Commentaires	Réponse RTE	Texte modifié
Article 5.1.1	**Exigences techniques pour une unité de production**				
Article 5.1.1	En introduction page 4/34	ENGIE	Nous souhaiterions ajouter "Le présent cahier des charges s'applique lors du raccordement d'une nouvelle installation de production au RPT ou suite à la modification d'une installation de production existante." comme cela devrait être le cas pour tous les cahiers des charges. Ou si cela n'est pas accepté, nous demandons la modification de la 1ere phrase *"Les exigences de conception et de fonctionnement pour le raccordement au RPT d'une unité de production constituent les caractéristiques techniques minimales auxquelles doit satisfaire une unité de production déjà raccordée ou qui souhaite se raccorder au RPT." en ""Les exigences de conception et de fonctionnement pour le raccordement au RPT d'une unité de production constituent les caractéristiques techniques minimales auxquelles doit satisfaire une unité de production* ***modifiée*** *déjà raccordée ou qui souhaite se raccorder au RPT."*	Le champ d'application est indiqué au paragraphe 2, et précise bien que ces exigences s'appliquent aux nouvelles unités ou aux unités modifiées. Nous proposons donc de reformuler l'introduction ainsi : "Les exigences de conception et de fonctionnement pour le raccordement au RPT d'une unité de production constituent les caractéristiques techniques minimales auxquelles doit satisfaire cette unité de production". Et de préciser au paragraphe 2 : " Ainsi, les exigences décrites ci-après, en application du règlement UE n°2016/631 et de l'arrêté du XXX relatif aux exigences techniques applicables aux raccordements aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité, s'appliquent aux nouvelles unités de production considérées comme significatives en application du paragraphe 3. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux unités de production existantes sauf celles ayant fait l'objet de modifications dans une mesure telle que la convention de raccordement doit être substantiellement modifiée (code RfG, article 4.1) (cf. Article 5.2, chapitre 5 de la DTR)."	OUI

Article 5.1.1	2. CHAMP D'APPLICATION	ENGIE	ENGIE n'est pas d'accord avec les éléments décrits dans ce chapitre, ils ne sont pas cohérent avec les éléments issus du consensus de la concertation ou nous avions collectivement convenus : A partir de la publication de l'arrêté "Rfg" (qui devait correspondre à la date de mise en application du code Rfg) un site sera considéré comme existant pour l'application du code RfG, selon les critères suivants : • signature de la PTF ou de la PEFA pour les sites raccordés sur le RPT, et • demande de raccordement complète et qualifiée pour les sites raccordés sur le RPD.	Effectivement, la définition précisée par ENGIE correspond à la proposition faite par l'instance de concertation RfG. Cependant, cette définition n'a pas été intégrée dans le décret 2018-744 du 23 août 2018 relatif à la mise en œuvre, en matière de raccordements aux réseaux électriques, des codes de réseaux. La définition reprise dans la DTR ne peut donc être différente de celle prévue par l'article 4 du règlement UE 2016/631.	NON
Article 5.1.1	4.1.1.2 Vitesse de variation de la fréquence (ROCOF)	ENGIE	Conformément au consensus de l'instance de concertation du code Rfg, cette exigence n'est pas applicable (ROCOF), à clarifier	Ajout d'une note de bas de page précisant " L'instance de concertation RfG considère qu'il est préférable d'attendre les conclusions d'études au niveau de la zone synchrone continentale européenne avant de définir cette exigence, et n'a donc pas défini de valeur lors de la première implémentation du code."	OUI
Article 5.1.1	4.1.1.3 Réduction admissible de puissance active	ENGIE	Nous ne comprenons pas cette phrase, ni l'exigence à laquelle vous faite référence :" *Une unité de production est capable de maintenir une production constante de puissance active à sa valeur de consigne quelque soient les variations de fréquence.*"	Il s'agit d'une reprise de la formulation du code RfG (Article 13.3), car l'instance de concertation a conclu que les PPM sont capables de maintenir leur puissance active à Pmax en cas de baisse de fréquence, il n'y a pas de contrainte technique pour ces technologies. Les cas particuliers (synchrones et dépendance de la température ambiante pour les CCG) sont précisés ensuite.	NON
Article 5.1.1	4.1.2.1 Régime normal	ENGIE	Préciser que la durée illimitée (doit tenir compte de la disponibilité de l'énergie primaire).	Il n'est pas nécessaire de le préciser ici, car la disponibilité de l'énergie primaire est déjà prise en compte dans les définitions de Pmin et Pmax. Cela ne ferait que complexifier la formulation.	NON

Article 5.1.1	4.3.1.2.1 Réduction de puissance active 4.3.1.2.2 Ajustement d'une consigne de puissance active	ENGIE	Préciser que l'instruction donnée par un GR (consigne en puissance) devra tenir compte de la disponibilité de l'énergie primaire.	A la baisse, l'ordre envoyé demande à ne pas dépasser une certaine puissance. A la hausse, il s'agit d'une action liée au mécanisme d'ajustement (l'offre sur le marché traduit bien la disponibilité du groupe sollicité).	NON
Article 5.1.1	4.3.2.1 Réglage restreint à la sur-fréquence (LFSM-O)	ENGIE	Concernant le nota: Ajouter en fin de paragraphe la phrase « Cf. la trame de procédure de contrôle de conformité et ces fiches annexes ».	La précision a été ajoutée.	OUI
Article 5.1.1	4.3.2.2 Réglage restreint à la sous-fréquence (LFSM – U)	ENGIE	Concernant le nota: Ajouter en fin de paragraphe la phrase « Cf. la trame de procédure de contrôle de conformité et ces fiches annexes ».	La précision a été ajoutée.	OUI

Article 5.1.1	4.3.2.3 Réglage primaire de fréquence	ENGIE	bande morte : comme décrit précédemment dans les contributions, nous ne sommes pas d'accord pour fixer la bande morte à 0mHz si cela n'est pas cohérent avec les choix retenus par les autres Etats Membres. Nous demandons à RTE d'informer factuellement les acteurs concernant ce recensement. ENGIE rappelle que ce point a été également relevé dans la réponse à la CONSULTATION SUR LA TRAME TRAME DE CAHIER DES CHARGES CAPACITES CONSTRUCTIVES POUR L'ENTREE EN APPLICATION DU CODE RFG - REPONSE ENGIE A LA CONSULTATION DE RTE DE MAI 2019.	La capacité constructive demandée est d'avoir une bande morte réglable entre 0 et le seuil du LFSM. C'est bien ce qui est indiqué dans le document. La bande morte fixée à 0 mHz est une condition pour participer au réglage de fréquence rémunéré (cf Règles Services Système fréquence). La formulation est précisée ainsi : "Nota : fixée à 0 mHz en cas de participation au réglage de fréquence" assortie d'une note de bas de page "Selon les modalités définies dans les Règles Services Système fréquence http://clients.rte-france.com/htm/fr/offre/telecharge/20181026_Regles_services_systeme_frequence.pdf" Les propositions faites dans les autres Etats Membres sont disponibles sur le site ENTSO-E : https://docstore.entsoe.eu/_layouts/download.aspx?SourceUrl=https://docstore.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/CNC/CNC_Non_exhaustive_requirements.xlsm	OUI
Article 5.1.1	4.4.2 Transformateur principal de l'installation	ENGIE	Le renvoi (cf. article 4.2.1) n'est pas correct. Le régulateur en charge est un levier à la main du producteur pour optimiser le fonctionnement de l'installation de production notamment concernant les plages extrêmes de tension, la loi de réglage ne peut donc être imposée (Type 2 ??)? , à clarifier.	Le renvoi est correct, il s'agit de l'article 4.2.1 de la DTR. La formulation a été précisée "cf. article 4.2.1 de la Documentation Technique de Référence". Il n'est pas question de définir comment le producteur pilote le régleur de son transformateur, mais bien de la capacité de l'installation à régler la tension sur le RPT (et de l'effet induit par la présence d'un régleur en charge) : Lorsque l'installation est équipée d'un régleur en charge, seul un réglage de tension de type 2 peut être spécifié par RTE. L'impact du régleur du transformateur doit être pris en compte dans le réglage de tension par le producteur.	OUI

Article 5.1.1	4.4.2 Transformateur principal de l'installation	ENGIE	Le renvoi (cf. article 4.2.1) n'est pas correct. Le régulateur en charge est un levier à la main du producteur pour optimiser le fonctionnement de l'installation de production notamment concernant les plages extrêmes de tension, la loi de réglage ne peut donc être imposée (Type 2 ??)? , à clarifier.	Le renvoi est correct, il s'agit de l'article 4.2.1 de la DTR. La formulation a été précisée "cf. article 4.2.1 de la Documentation Technique de Référence". Il n'est pas question de définir comment le producteur pilote le régleur de son transformateur, mais bien de la capacité de l'installation à régler la tension sur le RPT (et de l'effet induit par la présence d'un régleur en charge) : Lorsque l'installation est équipée d'un régleur en charge, seul un réglage de tension de type 2 peut être spécifié par RTE. L'impact du régleur du transformateur doit être pris en compte dans le réglage de tension par le producteur.	OUI
Article 5.1.1	4.4.7 Compensation du réactif au point de raccordement	ENGIE	Renvoi à mettre à jour "erreur". Nous réitérons ce que nous avons indiqué pendant la concertation, à P = 0 ou en soutirage, faire de la gestion de réactif s'appelle de la compensation synchrone. Les EnR sont pénalisées par cette disposition, ce seront les seuls producteurs à gérer du réactif à l'arrete de la production. Nous souhaiterions nous assurer que le calcul que vous proposez n'induira pas de couts trop important pour les EnR, en regard du problème que vous avez imaginé. Nous profitons de cette consultation pour vous rappeler que les travaux "tension / EnR" sont stoppés depuis 2018 ! rien ne semble urgent pour mettre en place une participation des EnR au service à la tension, ce qui est peut être contradictoire si RTE observe des problèmes sur son réseau.	Cette exigence est spécifique aux parcs éoliens ou photovoltaïques, dont le réseau interne lorsqu'il est à vide, peut fournir du réactif de manière non négligeable. Il ne s'agit pas ici de contribuer au réglage de tension sur le RPT, mais de limiter l'effet perturbateur que peuvent avoir ces installations. Ce n'est donc pas la même chose que de la compensation synchrone. Le producteur peut aussi faire le choix de découpler son installation s'il ne souhaite pas compenser le réactif de son réseau interne lorsque l'installation est à l'arrêt, c'est d'ailleur précisé dans l'article 4.4.7. De plus, un seuil de perturbation a été défini, de manière à ne pas imposer la compensation lorsque l'impact du réseau interne à vide est faible (comme le sont les autres technologies). Un exemple avait été donné en concertation : un parc raccordé en 225 kV dont le réseau interne produirait à vide 5 MVAR n'aurait pas besoin de compenser le réactif	NON

				au point de raccordement lorsque le parc est à l'arrêt.	
Article 5.1.1	4.6.3 Comportement lors de court-circuit	ENGIE	Rappeler que la durée du court-circuit est limitée/encadrée.	Le temps d'élimination du court-circuit est déjà précisé dans ce paragraphe pour chaque niveau de tension (ú en HTB3 : T = 85 ms ; ú en HTB2 : T = 85 ms ; ú En HTB1 : T = 150 ms ;)	NON
Article 5.1.1	4.6.3.3 Injection de courant réactif sur défaut	ENGIE	Cette nouvelle exigence devra être testée les paramètres notamment (car nous n'avons pas eu sauf erreur de notre part beaucoup de contribution des constructeurs). De plus, nous souhaiterions conserver la possibilité décrite dans le code Rfg qui permet d'injecter aux bornes de chaque unités et non uniquement au point de raccordement. Le producteur devrait conserver le choix. A modifier.	Plusieurs constructeurs, membres de l'instance de concertation, ont contribué à la rédaction de cette exigence et de la fiche d'essai/simulation associée. Il est bien précisé dans ce paragraphe : "Les délais et la dynamique d'établissement indiqués ici sont relatifs au « pied de mât » ou à la sortie de l'onduleur" ainsi que "Au point de raccordement, il sera vérifié qu'aucun autre élément de l'installation n'interfère avec cette fonction." Le texte ne sera donc pas modifié.	NON
Article 5.1.1	4.6.5 Tenue à la surtension	ENGIE	A date, nous ne connaissons pas la décision des autorités au sujet de ce chapitre (maintenu ou pas ?).	Exact, cependant le besoin réseau est là. De plus, ce gabarit est déjà présent dans les standards EN50549 applicables aux petites unités de production, RTE ne comprend donc pas le positionnement de certains acteurs sur ce point.	NON
Article 5.1.1	4.7 Reconstitution du réseau	ENGIE	ENGIE s'est largement exprimé sur le sujet en expliquant qu'il y avait une réciprocité des échanges à avoir entre le producteur et le GRT afin de connaitre le scénario auquel nous devrions répondre (réseau séparé, reconstitution…)	La thématique "Reconstitution du réseau" du code RfG est plus large que ce que l'expression couvrait jusqu'à présent dans la réglementation française. RTE a fait le choix d'organiser le document en adéquation avec les thématiques du code pour faciliter la lecture et la correspondance entre les différents textes. RTE a de plus précisé pour les paragraphes relatifs à 1) la capacité à participer à un réseau séparé, 2) la capacité de démarrage autonome et 3) la capacité à prendre part à la reconstitution du réseau qu'ils seraient complétés ultérieurement en	NON

				fonction des travaux effectués avec les producteurs.	
Article 5.1.1	4.7 Reconstitution du réseau	ENGIE	ENGIE s'est largement exprimé sur le sujet en rappelant l'article 15, chap 5, a, ii) du code Rfg. En effet, le GRT peut demander un offre de service au producteur (blackstart), ce point doit être explicitement repris dans la DTR.	Il est bien repris au 4.7.3.1 puisqu'il y est indiqué "L'aptitude au démarrage en « black start » est définie de façon contractuelle entre RTE et les producteurs concernés".	NON
Article 5.1.1	4.8 Fourniture d'un modèle permettant de simuler le comportement de l'unité de production	ENGIE	Préciser à quoi le type de modèle demandé (EMT = Transitoires électromagnétiques ?)	Le modèle EMT (transitoire électromagnétique) est utilisé pour les études relatives aux harmoniques, ou pour les études d'interaction entre composants à base d'électronique de puissance. Ajout de la mention "transitoire électromagnétique" dans ce paragraphe. Suite au REX des premiers raccordements concernés, RTE établira une liste de critères permettant de ne pas le demander systématiquement.	OUI
Article 5.1.1	4.9 Perturbations	ENGIE	ENGIE s'interroge au sujet des prescriptions établies sur la base d'une puissance de court-circuit minimale de référence, en effet seule la Pcc min devrait être prise en compte afin que le producteur ne soit pas pénalisé par des choix d'exploitation de RTE ou des décisions antérieures qui auraient conduit le GRT a exploiter un zone du réseau à une Pcc inferieur à la valeur minimale, ce qui présente également des risques pour les systèmes de protections.	Les schémas d'exploitation de réseau ne sont pas figés dans le temps, donc les niveaux de Pcc non plus. Le bon fonctionnement de certains équipements (par exemple les protections) est dépendant d'un niveau de PCC minimal. C'est ainsi qu'est fixée la PCC de référence. C'est la raison pour laquelle le niveau de perturbation est défini relativement à ce niveau de référence. Dans le cas où le niveau de Pcc serait inférieur à cette valeur de référence, le niveau de perturbation autorisé tient compte de cette valeur (il est alors autorisé que l'unité de production soit un peu plus perturbatrice par rapport au niveau de Pcc min).	NON

Article 5.1.1	4.10 Echange d'informations	ENGIE	Nous n'avons pas compris comment vous avez ventilé les prescriptions de l'arrêté de 2008 qui étaient encadrées par 2 seuils : 40MW et 120MW.	Les échanges d'informations sont relatifs aux exigences définies en amont : Observabilité : applicable à partir du type B, donc idem pour les échanges d'informations associées. RST et RSFP : applicables aux unités raccordées en HTB2 ou HTB3 et aux PPM offshore, donc idem pour les échanges d'informations associées. Ordres de sauvegarde : dans la réglementation actuelle, ils étaient applicables aux installations raccordées en HTB2 ou HTB3 et aux installations de plus de 40 MW en HTB1. La concertation E&R a conclu que devront être joignables durant un incident de grande ampleur les unités de types C et D, et les installations de plus de 40 MW (E&R Chapitre 5, Article 41 : https://www.codesreseau-adeef.fr/dl/7EH2DLzb9e). Il est donc proposé pour les ordres de sauvegarde : unités de type C, D et PPM offshore ainsi que les unités de type B qui seraient raccordées sur une installation de plus de 40 MW de puissance installée. La formulation a été précisée ainsi que le tableau de synthèse. Le Cahier des Charges a également été modifié en ce sens.	OUI
Article 5.1.1	5.2 Contrôle périodique	ENGIE	Nous ne sommes pas favorables à transmettre le planning des essais réalisés par l'exploitant, ces essais peuvent varier en fonction des sollicitations des machines et autres règles d'exploitation et de maintenance, nous ne souhaitons donc pas avoir d'engagement ou d'information de ce type en interface avec le gestionnaire de réseau. Nous souhaitons rester	RTE ne comprend pas la remarque. Le chapitre 5.2 décrit le processus de contrôle périodique.	NON

			dans le cadre de la vérification périodique (et non en continu).		
Article 5.1.1	Remarque générale	EDF	Pourquoi cet article est-il numéroté « 5.1.1 » et non « 5.1 » ?	Cet article est numéroté 5.1.1 car à terme, des articles 5.1.2 et 5.1.3 seront créés pour les exigences relatives aux installations de consommation et aux systèmes HVDC	NON
Article 5.1.1	4.3.2.3 Réglage primaire de fréquence	EDF	EDF demande la suppression de la phrase « Fixée à 0 mHz en cas de participation au réglage de fréquence »	L'exigence du code RfG est d'avoir une bande morte réglable entre 0 et le seuil du LFSM. C'est bien ce qui est indiqué dans le document. La bande morte fixée à 0 mHz est une condition pour participer au réglage de fréquence rémunéré (cf Règles Services Système fréquence). La formulation est précisée ainsi : "Nota : fixée à 0 mHz en cas de participation au réglage de fréquence" assortie d'une note de bas de page "Selon les modalités définies dans les Règles Services Système fréquence http://clients.rte-france.com/htm/fr/offre/telecharge/20181026_Regles_services_systeme_frequence.pdf"	OUI
Article 5.1.1	4.4.2 Transformateur principal de l'installation	EDF	Privilégier l'expression de « régleur avec changement de prise hors tension » au lieu de « régleur à vide »	Cette remarque est prise en compte.	OUI
Article 5.1.1	4.6.1. Tenue au creux de tension	EDF	Des remarques d'EDF seront transmises ultérieurement	En attente des remarques	NON

Article 5.1.1	4.6.1 Comportement lors de court-circuits	EDF	La première phrase « Toute unité de production doit rester en fonctionnement stable lors de court-circuits » est excessive et à supprimer.	Cette phrase ne figure pas dans le document. Il est indiqué au § 4.6 "Toute unité de production doit rester en fonctionnement lors de court-circuits, de variations de tension et de reports de charge survenant sur le réseau en courant alternatif proche de l'unité de production" puis au 4.6.1 " Toute unité de production doit rester connectée au réseau et continuer à fonctionner de manière stable lors de l'apparition au point de raccordement, d'un creux de tension, résultant d'un défaut sur le réseau, défini par les graphiques ci-après(...)". Cette formulation est en adéquation avec celle du code RfG à l'article 14.3.a.i " chaque GRT spécifie conformément à la figure 3 un gabarit de creux de tension au point de raccordement en cas de défaut, qui décrit les conditions dans lesquelles l'unité de production d'électricité est capable de rester connectée au réseau et de continuer à fonctionner de manière stable après une perturbation sur le réseau électrique imputable à des défauts éliminés par les protections sur le réseau de transport"	NON
Article 5.1.1	4.7.2 : Capacité à participer à un réseau séparé	EDF	Comme mentionné dans les commentaires d'EDF transmis le 8 février 2019, EDF demande que soit décrit ce qu'est un réseau séparé, ses caractéristiques et les critères de « tenue » en réseau séparé.	RTE a précisé lors de la présentation des articles en GT producteurs que les paragraphes relatifs à 1) la capacité à participer à un réseau séparé, 2) la capacité de démarrage autonome et 3) la capacité à prendre part à la reconstitution du réseau seraient complétés ultérieurement en fonction des travaux effectués avec les producteurs.	NON

Article 5.1.1	5. Modalités du contrôle des performances de l'unité de production	EDF	Pourquoi ce paragraphe apparaît-il dans cet Article 5.1.1. ? En effet, le contenu est traité, de manière plus complète, dans les Articles 5.3.1 Contrôle initial et 5.3.2 Contrôle périodique et autres contrôles. EDF propose de supprimer ce paragraphe 5 de l'Article 5.1.1.	Nous avons choisi d'insérer ce paragraphe dans l'article 5.1.1 pour faire le lien avec les articles 5.3.1 et 5.3.2. Il permet de donner une vision synthétique des différents types de contrôles à un lecteur qui ne s'intéresserait qu'au chapitre 5.1.1. Nous avons ajouté un renvoi explicite vers les articles 5.3.1 et 5.3.2 dans les paragraphes concernés pour plus de clarté.	OUI
Article 5.1.1	5.2 Contrôle périodique	EDF	EDF demande la suppression de la fin de ce paragraphe depuis « La liste des réglages et des valeurs de paramètres qui sont régulièrement vérifiés par l'exploitant » jusqu'à « organisation de la qualité. »	Le paragraphe 5.2 étant destiné à donner une vision synthétique du contrôle périodique et à renvoyer vers l'article 5.3.2, nous supprimons la fin du paragraphe depuis "La convention de raccordement ou la convention d'exploitation de l'unité de production fixe ou le cas échéant" jusqu'à "organisation de la qualité". Nous ajoutons un renvoi explicite vers l'article 5.3.2 pour plus de clarté.	OUI
Article 5.1.1	Remarque générale	EDF	Compte tenu que l'arrêté d'implémentation du RfG (+HVDC+DCC) n'est pas encore paru, la correspondance avec les articles de l'arrêté ne peut pour l'instant être établie.	RTE est également en attente de la parution de l'arrêté pour établir la correspondance dans ce document	NON
Article 5.2	**Modification d'une installation**				
Article 5.2	Remarque générale	ENGIE	Sans connaitre le texte définitif de l'arrêté, il est difficile de nous exprimer définitivement sur cette proposition.	Cet article a été rédigé conformément au bilan de concertation. Il sera revu en fonction de la version définitive de l'article 4 et de l'article 34 du projet d'arrêté RfG, ainsi que de la délibération de la CRE relative aux modifications substantielles.	NON
Article 5.2	objet	ENGIE	L'objet du document est de préciser et non de définir les cas de modifications des installations	Cette remarque est prise en compte.	OUI

Article 5.2	Avant propos	ENGIE	Le cas présenté de plusieurs unités de production PPM/Synchr derrière un point unique de raccordement ne nous semble pas cohérent puisqu'il introduit 2 notions différentes pour une définition de l'Installation de production d'électricité selon la définition 6 article 2 du code Rfg et la définition de l'article D. 342-15-3 du décret no 2018-544 du 28 juin 2018. Dans une définition l'installation regroupe des unités de production, dans l'autre définition l'installation de production regroupe des installations de production (GMP), à clarifier.	Pour clarifier, il est proposé d'utiliser une police de caractère colorée pour correspondre aux éléments du schéma et d'ajouter un renvoi vers l'article 1.1.	OUI
Article 5.2	2.2 Cas de l'ajout d'une nouvelle unité de production sur l'Installation	ENGIE	Cet article sera à mettre à jour avec l'article 4 définitif du projet d'arrêté "Rfg".	Effectivement, cette partie est renseignée conformément au bilan de concertation. Elle sera être revue en fonction de l'article 4 du projet d'arrêté RfG.	NON
Article 5.3.1	**Contrôle initial**				
Pas de remarque transmise à ce jour					NON
Article 5.3.2	**Contrôle périodique et autres contrôles**				
Pas de remarque transmise à ce jour					NON
Article 4.1	**Réglage de la fréquence**				
Pas de remarque transmise à ce jour					NON
Article 4.2.1	**Réglage de la tension et capacités constructives en puissance réactive des**				

	installations de production				
Pas de remarque transmise à ce jour					NON
Article 4.7.1	**Echange d'informations et système de téléconduite pour les installations de production**				
Pas de remarque transmise à ce jour					NON
Article 1.1	**Cadre général du raccordement au RPT**				
Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production	ENGIE	Nous ne comprenons pas le sens du schéma pour les Parcs en Mer et le point de racc en mer, et notamment les flèches entre PPM et PPM en mer, et PdR, à clarifier.	Le schéma de droite est faux. Il s'agit du schéma de raccordement correspondant à l'AO1 ou AO2. Ce schéma sera corrigé pour correspondre au cas de l'AO3 (et donc au schéma de gauche).	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production	ENGIE	Pourquoi ne pas faire la distinction de ce qui est issue du Code réseau (définition) et ce qui est apporté en termes de clarification par RTE (comme cela est le cas au a) Unité de production qui cite le considérant 9).	Nous ajouterons les références (soit au code RfG, soit à la réglementation française)	OUI (pour la mise en consultation de l'article)

Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production. Point de raccordement	ENGIE	La définition n'est pas identique à celle du code Rfg, vous avez remplacé "Unité de production" par "Installation de production", et "l'interface…" par "**L'ensemble des points**…", et nous nous interrogeons au sujet de l'articulation de cette définition avec l'article 3 du projet d'arrêté "PInstallée" qui désigne la puissance installée de l'installation de production d'électricité qui s'entend comme la somme des puissances actives unitaires maximales des machines électrogènes susceptibles de fonctionner simultanément **disposant d'un même point de raccordemen**t unique aux réseaux publics d'électricité, à clarifier.	Cette définition correspond à la définition du point de raccordement définie dans la règlementation française (nouvel arrêté article 1er). Les références seront ajoutées lorsque l'arrêté aura été publié	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production. Point de raccordement	ENGIE	Pourquoi les points d'interfaces entre une installation et le RPT intègrent les ouvrages du RPD ?	Les schémas sont issus de la concertation RfG, c'est la raison pour laquelle les 3 types de réseaux (RPT, RPD et RFD) sont mentionnés. Ils seront mis à jour pour ne faire référence qu'au RPT dans notre DTR.	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production. Point de raccordement	ENGIE	La définition du Point unique de raccordement est différente de celle de l'art. D. 342-15-3 du décret no 2018-544 du 28 juin 2018, quelle en est la raison ? N'y a-t-il pas un risque de confusion avec la définition de la PInstallée de l'article 3 du projet d'arrêté ?	Cette définition est bien celle de l'article D342-15-3 (la seule différence est d'avoir précisé "groupement d'installations de production" là où le code de l'énergie précise seulement "groupement")	OUI (pour la mise en consultation de l'article)

Article 1.1	3.1. Définitions relatives aux unités de production e. Point de raccordement	ENGIE	La création d'un PPM ne doit pas avoir d'impact pour un site existant équipé de une/des unité (s) synchrone(s), à clarifier.	Reformulation proposée " L'unité synchrone est considérée de manière individuelle (la création d'une unité synchrone n'a pas d'impact sur les capacités constructives des autres unités raccordées au même point de raccordement (synchrone(s) ou parc non synchrone). De même la création d'un parc non synchrone n'aura pas d'impact sur les capacités constructives des unités synchrones raccordées au même point de raccordement."	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	3.2. Définitions relatives aux installations de production b. Installation de production d'électricité	ENGIE	La définition de l'Installation de production d'électricité n'est pas conforme à la définition 6) de l'article 2 du code Rfg. La définition RTE est plus restrictive avec le "ou" qui ne permet pas le site mixte PPM + synchro par exemple, à clarifier.	La définition de l'installation de production fournie ici est relative à l'autorisation d'exploiter (il s'agit de la définition issue de la réglementation française)	Non
Article 1.1	3.2. Définitions relatives aux installations de production b. Installation de production d'électricité	ENGIE	Sur le schéma en bleu : pourquoi introduire une restriction "appartenant à **un** Producteur ?	La définition de l'installation de production fournie ici est relative à l'autorisation d'exploiter (il s'agit de la définition issue de la réglementation française). Nous souhaitions traiter le cas général dans ce chapitre. Nous allons réfléchir à introduire un chapitre sur la déclinaison de ces définitions dans le cas d'un groupement.	Non

Article 1.1	3.2. Définitions relatives aux installations de production c. La Puissance installée de l'Installation	ENGIE	La définition de la PInstallée sera à mettre à jour avec celle de l'article 3 du projet d'arrêté "Rfg"	Oui, cette définition correspond bien à celle de l'article 3 de l'arrêté. Elle sera mise à jour lorsque nous recevrons la version finale de l'arrêté.	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	3.2. Définitions relatives aux installations de production c. La Puissance installée de l'Installation	ENGIE	Pourquoi limiter le nombres de raccordement à 2 ? Pourquoi préciser à des niveaux de tension différents ? Vous interdisez le couplage entre 2 réseaux, qu'en est il du couplage fugitif pour éviter de passer par une mise hors tension de l'installation de production ?	S'il y a plusieurs points d'interface au même niveau de tension, il n'y a qu'un seul point de raccordement. La précision nécessaire est bien relative aux cas d'installations qui sont en partie sur un niveau de tension, et en partie sur un autre (pour l'évacuation de la puissance, il n'est pas question ici des alimentations de secours). Le bouclage en interne d'un site client est interdit en exploitation normale. Une éventuelle autorisation de bouclage fugitif serait précisé dans la convention d'exploitation.	OUI (pour la mise en consultation de l'article)
Article 1.1	4. DEFINITIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE CONSOMMATION	ENGIE	Ce chapitre est vide.	Ce chapitre sera complété ultérieurement	

Article 1.1		EDF	EDF apprécie que l'article 1.1 - Cadre général du raccordement au RPT, contenant les définitions, ait été fourni. Certes, il sera soumis à consultation ultérieurement, lors de la consultation relative au chapitre 1 de la DTR). Toutefois, nous suggérons d'ores et déjà de faire évoluer cet article en visualisant explicitement les définitions qui sont identiques à celles du RfG. Cette visualisation pouvant être faite par exemple en ajoutant à la fin de la définition [cf. définition RfG n° ***] ou a minima par un renvoi en fin de page. A l'instar de l'article 1.1 où le considérant (9) a bien été indiquée explicitement et son texte repris en italique. L'attention est attirée sur la définition du « Point de raccordement » qui n'est pas exactement identique à celle du RfG. De même, pour la définition « Installation de production d'électricité ». En outre, il convient de vérifier que pour la définition du « point unique de raccordement » la référence est correcte.	Nous ajouterons les références (soit au code RfG, soit à la réglementation française). La définition du point de raccordement proposée ici correspond à la définition du point de raccordement définie dans la règlementation française (nouvel arrêté article 1er). Les références seront ajoutées lorsque l'arrêté aura été publié. Pour le point unique de raccordement, nous introduirons la référence exacte au code de l'énergie (D342-15-3)	OUI (pour la mise en consultation de l'article)

4. Mise à jour des documents suite à l'appel à contribution

Les documents suivants ont été mis à jour suite aux contributions reçues :

- Article 5.1.1 : Exigences techniques pour une unité de production
- Article 5.2 : Modification d'une installation (comportant de la production)

Afin de faciliter la lecture des modifications apportées aux documents, une version en mode révision (vdiff) est également mise à disposition.

A l'issue de cette consultation, les références au futur arrêté relatif au raccordement au réseau (non publié à ce jour) seront intégrées aux documents puis ces nouvelles trames seront publiées dans la Documentation Technique de Référence (DTR) disponible sur le site internet de RTE : http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/mediatheque_client/offre.jsp

RTE tiendra informés les acteurs ayant répondu à cette consultation ainsi que l'ensemble des membres du Groupe de Travail « Raccordement et Accès au réseau des producteurs » du CURTE de la publication de ces nouvelles trames dans la DTR et de la date de leur entrée en vigueur.

Nota : Les remarques transmises par les acteurs sur l'article 1.1 (qui ne faisait pas partie des document en concertation) seront prises en comptes avant la mise en concertation de ce dernier.