Documentation Technique de Référence de RTE

Article 4.4 :
Réseau séparé

Article 4.5
Reconstitution du réseau / Renvoi de tension

Article 8.3.3
Fiche I10 « réseau séparé » Unité synchrone
Fiche I10 « réseau séparé » Unité non synchrone (PPM)

1. Introduction

Cette consultation concerne :

1- La modification des articles 4.4 (réseau séparé) et l'article 4.5 (Reconstitution du réseau / Renvoi de tension.
2- La création de deux nouvelles fiches pour la validation du fonctionnement en réseau séparé, à intégrer dans la trame de contrôle de conformité (Chapitre 8.3.3 de la DTR) :
   - Une fiche de simulation pour les unités synchrones, nommée Fiche I10
   - Une fiche de simulation pour les unités non synchrones (PPM), nommée Fiche I10

Cette consultation à comme objectifs la prise en compte des éléments suivants :

- Règlement (UE) n°2016/631 (RfG),
- Règlement (UE) n°2016/1388 (DCC),
- Règlement (UE) n°2016/1447 (HVDC),
- Arrêté du 09 juin 2020 relatif aux exigences techniques applicables aux raccordements aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.
- Règlement (UE) 2017/2196 (E&R),
- Délibération n°2019-164 - Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019 portant approbation des propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France.

En effet, plusieurs chapitres de la DTR ont été concertés et consultés afin de se mettre en conformité avec les éléments mentionnés ci-dessous. Les articles 4.4 et 4.5 sont dans la continuité de ces travaux.

Les objectifs et le contour de cette concertation ont été abordés lors de réunions des Groupes de de la Commission d'Accès au Réseau (CAR) :

- pour les points 1 et 2 précités : le 24 septembre 2020 dans le cadre du GT producteur,
- Pour le point 1 précité :
  - le 28 septembre 2020 dans le cadre du GT distributeur
  - le 10 octobre 2020 dans le cadre du GT consommateur

La consultation a débuté le 15/10/2020 et s'est terminée le 10/11/2020 inclus.

Trois acteurs ont répondu : EDF, ENGIE et SER

2. Détail des remarques

Client	Document concerné	Paragraphe concerné	Commentaires	Modif OUI//NON	Réponse
ENGIE	Article 4.4 - Réseau séparé	Remarque générale (document RTE à relire, quelques coquilles ou erreur de frappe).	ENGIE fait le lien entre l'article 18 (et 82) de l'arrêté du 09/06/2020, en rappelant que les situations décrites concernent le réseau séparé "de grandes taille", et constate que cette notion ne semble pas avoir été reprise explicitement dans cet article de la DTR. Dans ces conditions il est difficile de comprendre ce qui devrait être demandé aux producteurs.	NON	Conformément au Règlement (UE) 2016/631 de la commission du 14 avril 2016 la définition du «fonctionnement en réseau séparé» est la suivante : "***le fonctionnement autonome d'un réseau complet ou d'une partie d'un réseau isolé à la suite de leur déconnexion du réseau interconnecté, qui disposent d'au moins une unité de production d'électricité ou système HVDC qui alimente ledit réseau et assure le réglage de la fréquence et de la tension***". La DTR et les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvé par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019 s'appliquent aux réseaux séparés indépendamment de la taille du réseau séparé.
ENGIE	Article 4.4 - Réseau séparé	3.2.1.Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Cet article renvoi à un article 5.1.1 de la DTR dans lequel le chapitre "4.7.2 Capacité à participer à un réseau séparé" indique "Ce paragraphe sera complété dans une version ultérieure de la DTR. ". ENGIE rappelle qu'il y a eu beaucoup d'échanges au sujet des réseaux séparés, et que pour le moment, ces document ne permettent aux	NON	L'article 5.1.1. avait été mis en conformité avec le code RfG entré en application le 26 juin 2020. Cet article a été intégré en DTR le 03/08/2020. Une nouvelle mise à jour du 5.1.1 n'est pas prévue à court terme.

			producteurs de comprendre d'une part les situations auxquelles il sera confronté et d'autre part les performances réellement demandées par RTE.		
ENGIE	Article 4.4 - Réseau séparé	3.2.1. Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Cet article renvoi également à un article 5.2 de la DTR, qui n'existe pas dans la version en cours de validation (la plus à jour ?). Dans ces conditions il est difficile de vous faire un retour.	NON	L'article Article 5.2 est actuellement disponible dans la DTR.
ENGIE	Article 4.4 - Réseau séparé	3.3.1.Réseau séparé sur un réseau privé et constitué d'installations mixtes de production et de consommation	ENGIE souhaite que cet article soit complété. En effet un réseau séparé peut se produire sur ce type de réseau (cons/prod) cela ne doit pas conduire ces installations à créer systématiquement un réseau séparé, cela doit être laissé à l'initiative des réseaux privée. Seules les conditions de recouplage au RPT doivent être définies dans la convention d'exploitation, et le cas échéant des informations peuvent être fournies par le réseau privé sur les conditions d'exploitation dans de telles situations	NON	Le paragraphe 3.3.1. n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			(pas d'obligation à fonctionner sur tout ou partie de la charge par exemple).		
ENGIE	Article 4.4 - Réseau séparé	3.3.2.Réseau séparé créé volontairement	ENGIE souhaite clarifier le fait que ce type de situation, ou par exemple des études sont demandées par un tiers bénéficiaire quand bien même il en supportera le cout, ne doit pas engager systématiquement les autres participants (producteurs par exemple) sans leurs accords formels.	NON	Le paragraphe 3.3.1. n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.
ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	ENGIE comprend que les USR visées par cet article 4-5 sont les USR listés dans le plan de défense (préexistant aux codes de réseau), par ailleurs les intéressés ont été notifiés formellement par courrier envoyés par RTE au sujet de ce statut et de leurs responsabilités dans la mise en œuvre des exigences, est ce correct ?	NON	ENGIE a été notifié en tant qu'USR par courrier le 11 Décembre 2018.

ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	RTE introduit une première phase de la reconstitution et des dispositions particulières, ainsi que des phases suivantes de reconstitution, ENGIE souhaiterait comprendre comment RTE répartit les exigences à respecter pour ces différentes phases de reconstitution ?	NON	Nous confirmons ce point. La DTR reprend les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvées par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.
ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Par ailleurs, toute unité de production (hydraulique en particulier), munie d'une fonction de recouplage automatique dès le retour de la tension sur son poste de raccordement au RPT doit répondre aux exigences mentionnées dans le cahier des charges des capacités constructives (voir chapitre 8).. ENGIE souhaiterait s'assurer que les exigences demandées sont explicitées de manière exhaustives dans le chapitre 3.5 Participation à la reconstitution du réseau.	NON	Les exigences techniques sont décrites plus en détail dans le "Cahier des charges des Capacités Constructives Conditions générales Unité Synchrone" déjà concerté et consulté. Ces documents ont a été intégré en DTR le 03/08/2020.

ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	ENGIE rappelle que pour le STS ou autres supports télécom (satellites etc…), il n'y a pas de standard ou de règles convenues pour démontrer la tenue de 24h00 au black-out, ENGIE réitère sa demande à ce sujet : Que devons nous faire/mettre en œuvre concrètement ?	NON	Comme inscrit dans les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvé par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019 concernant la tenue 24 h : "Rte n'a pas vocation à définir les solutions des acteurs pour répondre aux exigences fonctionnelles du code et n'est pas prescripteur de solutions techniques"
ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Voir également commentaires article 4-4 : chapitre 5.1.1 et 5.2.	NON	L'article 5.1.1. avait été mis en conformité avec le code RfG entré en application le 26 juin 2020. Cet article a été intégré en DTR le 03/08/2020. Une nouvelle mise à jour du 5.1.1 n'est pas prévue à court terme. L'article Article 5.2 est actuellement disponible dans la DTR.
ENGIE	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	ENGIE comprend que ce sont les USR de hautes priorité qui sont visés essentiellement par ces scenarii de renvoi de tension, est ce correct ? Si oui pourquoi ne pas utiliser le terme approprié ? Si non quels sont les autres utilisateurs visés (hopitaux, armés, etc...) ?	OUI	Nous allons préciser que l'application du paragraphe 5 concerne uniquement les USR Haute Priorité.

EDF	Article 4.4-Réseau séparé	2.1. Les réseaux séparés : principes généraux	Extrait : "Quelles que soient la taille et les circonstances de création d'un réseau séparé, son fonctionnement ne doit en aucun cas mettre en cause ni la sécurité des personnes et des biens, ni la sûreté de fonctionnement du reste du Système Electrique." Les principes généraux mettent en exergue que seul le gestionnaire de réseau peut apprécier si un réseau est séparé ou non. Les principes ici sont abordés selon le seul point de vue du gestionnaire de réseau. Or, pour apprécier l'éventuel service que pourrait rendre une unité de production, il est impératif de caractériser/définir plus précisément en quoi consiste le service "tenue de réseau séparé". Enfin, ajouter que toutes les unités ne contribuent au service "tenue du réseau séparé" mais uniquement celles explicitement identifiées par RTE comme devant être aptes au réseau séparé (aussi, RTE doit établir une liste	NON	Le texte du paragraphe 2.1 n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France. Les unités de production concernées sont identifiées dans l'article de la DTR 5.1.1 "Exigences applicables pour une unité de production" et dans les Cahiers des charges des Capacités Constructives Conditions générales pour les Unités Synchrones et Parcs non synchrone de générateurs déjà concertés et consultés. Ces documents ont a été intégré en DTR le 03/08/2020.

			explicite établie avec le producteur)		
EDF	Article 4.4-Réseau séparé	2.2. Gestion en temps réel d'un réseau séparé	Si la tenue du réseau séparé s'avère à terme impossible ou risque de conduire à des conditions de fonctionnement trop éloignées de la normale au regard, en particulier, des impacts possibles sur les installations de consommation et/ou de production, ou du risque de fonctionnements inadéquats ou non maîtrisés de systèmes de protection ou d'automates d'exploitation, RTE procède à la mise hors tension rapide et volontaire du réseau séparé par découplage des unités de production correspondantes. L'envoi d'un message par RTE «	NON	Le comportement des groupes doit être conforme aux exigences réglementaires (exemple : les diffèrent Cahiers des charges). Le paragraphe mentionné dans 2.2. n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France. Les unités de production concernées sont identifiées dans l'article de la DTR 5.1.1 "Exigences applicables pour une unité de production" et dans les Cahiers des charges des Capacités Constructives Conditions générales pour les Unités Synchrones et Parcs non synchrone de générateurs déjà concertés et consultés.

			passage en réseau séparé » n'est pas le garant que les groupes n'auront pas été découplés au préalable dès l'incident. Il serait utile de mentionner que les unités de production peuvent aussi se découpler en cas de nécessité ou de sollicitations de protections.Il est nécessaire que RTE dresse la liste explicite, en relation avec l'exploitant, des unités apportant le service de tenue d'un réseau séparé en précisant la caractérisation du réseau séparé.		
EDF	Article 4.4-Réseau séparé	3.1. Appréciation par RTE des risques de création de réseau séparé	[…] la connaissance des valeurs des échelons, positif et négatif, de puissance appelée auxquels une groupe unité de production en réseau séparé peut répondre sans solliciter ses protections de sur-vitesse ou de sous-vitesse est requise, Cet alinea nécessiterait d'être complété par le besoin justifié de RTE et par la caractérisation de(s) type(s) de réseau(x),	NON	Le paragraphe mentionné dans 4,4 n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			notamment sur l'inertie du réseau séparé, auxquels pourrait être confrontée une unité de production.		
EDF	Article 4.4-Réseau séparé	3.2.1-Exigence RTE vis-à-vis des producteurs	Il est fait un renvoi à l'article 5.1.1 de la DTR : comment se fait-il qu'il n'y ait pas eu de concertation/consultation sur ce nouvel article daté du 3/8/20 ?Les remarques ci-après ne portent que sur les points en lien avec la présente consultation : une consultation propre à l'article 5.1.1 permettrait de réagir sur les autres points de l'article.	NON	L'Article 5.1.1 a été mis en consultation entre le 5/6/19 et le 5/7/19. Nous avons attendu la sortie de l'Arrêté de 9/6/20 pour le publier le 3/8/20 dans la DTR.

EDF	Article 4.4-Réseau séparé	3.2.1-Exigence RTE vis-à-vis des producteurs	RTE écrit : "Les exigences en matière de capacités constructives sont décrites ci-après :Pour une unité de production : Les exigences applicables aux unités de production nouvelles sont précisées dans la DTR à l'article 5.1.1 « Exigences de conception et de Documentation technique de référence fonctionnement pour le raccordement au RPT d'une unité de production », au paragraphe relatif à la capacité à participer à un réseau séparé." Cet alinea renvoie à l'article 5.1.1. Dans la DTR du 3/8/2020, RTE écrit : "Sur apparition d'un réseau séparé comprenant des ouvrages RTE dans sa zone, une unité de production de type C, D ou parc non synchrone de générateurs en mer doit être capable de fonctionner dans les limites définies ci-dessus (aux paragraphes §3.1.1, §3.1.2, §3.1.3)." ce qui laisse supposer que ces exigences s'imposent à toute nouvelle unité (ou	NON	L'Article 5.1.1 a été mis en consultation entre le 5/6/19 et le 5/7/19. Nous avons attendu la sortie de l'Arrêté de 9/6/20 pour le publier le 3/8/20 dans la DTR. Nous rappelons que l'Article 15 du Règlement RfG stipule: " les unités de production d'électricité sont capables de participer à un réseau séparé si le gestionnaire de réseau compétent, en coordination avec le GRT compétent l'exige". Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			unité substantiellement modifiée) de type C et D. Outre que l'extension à toute unité de type C ou D n'est pas imposé dans le RfG, et que l'arrêté du 9 juin ne l'impose pas non plus, la formulation de la DTR est excessive et la proposition de RTE de cette exigence dans l'article 4.4 inacceptable. Imposer systématiquement une telle exigence dans les capacités constructives signifie imposer des investissements supplémentaires à la charge du producteur sans besoin avéré de RTE. L'exigence de participation à un réseau séparé est à apprécier au cas par cas, à définir entre le RTE qui exprime explicitement ses besoins, et le producteur. La participation à la reconstitution du réseau, dont le réseau séparé est une sous-composante, devrait faire l'objet d'une contractualisation RTE/producteur. Pour EDF, il s'agit d'un service au même titre que les services système		

			fréquence / tension : les conditions techniques et financières doivent être concertées et faire l'objet d'une trame type afin d'assurer l'équité de traitement.		
EDF	Article 4.4-Réseau séparé	3.2.1-Exigence RTE vis-à-vis des producteurs	[article 5.1.1, suite]Selon les caractéristiques du réseau séparé, les exigences sont difficilement applicables, voire impossibles. Cette imprécision figurait déjà dans la DTR comme constaté en CURTE.	NON	L'article 5.1.1. avait été mis en conformité avec le code RfG entré en application le 26 juin 2020. Une nouvelle mise à jour du 5.1.1 n'est pas prévue à court terme.

			Quand RTE prévoit-il une concertation sur le sujet ? La fin du §4.7.2 stipule "Ce paragraphe sera complété dans une version ultérieure de la DTR." : la présente consultation ne peut donc être autoportante		
EDF	Article 4.4-Réseau séparé	3.2.2.Besoins de RTE vis-à-vis des consommateurs et des distributeurs pour la maîtrise de l'équilibre production consommation	Les consommations sur les réseaux de distribution sont réparties selon des échelons correspondant chacun à une proportion définie de la consommation globale du poste de raccordement au RPT, et calés chacun sur une des fréquences 49 Hz, 48,8 Hz, 48,6 Hz, 48,4 Hz, 48,2 Hz et 48 Hz, les consommations répertoriées comme prioritaires étant regroupées sur les échelons délestés en derniers. EDF remercie RTE de préciser ici les futurs seuils de délestage (pour répondre à l'exigence européenne). Serait-il possible de mentionner les % de délestage associés à chacun de ces seuils ?	NON	L'annexe 1 du code « Emergency & Restoration » décrit les critères techniques auxquels devra se conformer la fonction délestage fréquence-métrique. Les travaux sont encore en cours sur ce sujet.

	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension		Le champ d'application de l'ensemble du Plan de reconstitution reste à clarifier.Lors de la concertation, EDF avait rappelé l'article 24.3 du code E&R selon lequel RTE doit notifier à chaque USR et à chaque fournisseur de service de reconstitution ses attentes en matière de reconstitution.RTE a envoyé un courrier (déc. 2018) de notification à chacune des 3 filières d'EDF SA par mail, mais ce courrier ne fait que renvoyer aux documents de la concertation (NOTA : l'accès au répertoire sur la plate-forme est restreint).En concertation RTE a informé les acteurs qu'à ce jour, seules les tranches nucléaires étaient concernées par les phases initiales de la reconstitution du réseau. Si tel est bien le cas :1°) le présent document devrait l'indiquer explicitement et être adapté en conséquence (ex. : les premières ossatures ne peuvent qu'être en 400 kV; il n'est plus question de black-	NON	Concernant "1°)": la définition du "*fournisseurs de services de reconstitution*" (voir article l'article 3 du règlement (UE) 2017/2196) : "*unités de production participant aux premières phases de la reconstitution (sources de tension du plan de reconstitution)" est cohérente avec la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019*". Concernant "2°)": nous rappelons que l'Article 15 du Règlement RfG stipule: " les unités de production d'électricité sont capables de participer à un réseau séparé si le gestionnaire de réseau compétent, en coordination avec le GRT compétent, l'exige". Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France. Nous rappelons également que l'Article 5.1.1 de la DTR et les "Cahier des charges des Capacités Constructives Conditions générales Unité Synchrone" portant sur ces sujets ont déjà été concertés en 2019.
EDF		Remarque générale			

			start)2°) les exigences correspondantes, y compris celles relatives au réseau séparé, ne devraient s'appliquer à une nouvelle unité que lorsque RTE demande l'ajout de celle-ci dans le plan de reconstitution ; étant noté qu'en l'absence d'une obligation juridique, cet ajout est conditionné à la signature d'un contrat entre RTE et le producteur, donc à un accord sur les conditions techniques et financières.En effet, compte tenu de l'architecture globale de la DTR, il apparaît qu'un grand nombre d'exigences s'imposent à tous les nouveaux groupes dont la Pmax est supérieure à 18 MW, alors même qu'ils ne figurent pas dans le Plan de reconstitution : ceci constitue une désoptimisation économique d'ensemble.		

EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	3. Grands principes du Plan de Reconstitution	Etant dans les "grands principes", nous proposons de ne retenir ici que la notion d'USR de haute priorité car les auxiliaires des tranches nucléaires sont traités plus loin dans le document. Nous proposons la reformulation suivante :- Assurer l'alimentation des USR de haute priorité- Consolider les moyens de productions [...]- Engager la remise sous tension [...]	NON	Par soucis de cohérence, nous avons retranscrit les « Grands principes du plan de reconstitution » mentionnés dans l'annexe 1 de la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	3. Grands principes du Plan de Reconstitution	Action 4) Mise en oeuvre des ossaturesNous sommes conscients qu'il peut y avoir un très grand nombre de cas de figure combinant :- des réseaux séparés- des débuts d'ossature (restées sous tension ou non)- des parties du système électrique totalement hors tensionNéanmoins, RTE pourrait-il documenter davantage cette action 4) ?Par exemple en indiquant les étapes du cas le pire : constitution et stabilisation (incluant donc de la reprise de consommation) d'une ossature à partir d'une portion du RPT hors	NON	Nous avons retranscrit les « Grands principes du plan de reconstitution » mentionnés dans l'annexe 1 de la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.

			tension et d'unités disponibles pour la reconstitution.		
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4. Mise en oeuvre par les utilisateurs	Les modalités et conditions générales régissant le rôle des fournisseurs de services de reconstitution sont, fixées dans le cadre juridique national comme prévu à l'article 4.4 du règlement (UE) 2017/2196 […]Plus précisément, l'article cité offre 2 possibilités : "soit dans le cadre juridique national, soit sur une base contractuelle." Les différentes parties du document alimentent un flou en la matière :- d'un côté il est fait mention de cadre juridique avec renvoi à l'article 33 du cahier des charges type de concession du réseau public de transport dont le texte significatif est : "Le cas échéant, les installations de production disponibles et	NON	Nous avons retranscrit la formulation de l'annexe 1 de la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.

			techniquement capables de participer à la reconstitution du réseau doivent être mises en service à la demande du concessionnaire. Les modalités de participation de ces installations sont précisées dans des conventions d'exploitation." Le caractère prescriptif ou non de cet article et son champ d'application mériteraient d'être clarifiés.- d'un autre côté il est fait mention de "contractualisation" entre RTE et le producteurComme indiqué en remarque générale ci-avant, le champ d'application du Plan de reconstitution mérite d'être clarifié		
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoin de RTE vis-à-vis des producteurs	Les USR concernés par des dispositions spécifiques du plan de reconstitution sont:- fournisseurs de services de reconstitution (voir article l'article 3 du règlement (UE) 2017/2196) : unités de production participants aux premières phases de la reconstitution (sources de tension du plan de	NON	La définition "fournisseurs de services de reconstitution (voir article l'article 3 du règlement (UE) 2017/2196) : unités de production participant aux premières phases de la reconstitution (sources de tension du plan de reconstitution)" est cohérente avec la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.

			reconstitution).Quelles sont-elles ?La liste ne devrait-elle pas être publique ?A défaut, RTE devrait notifier une liste nominative d'unités à chaque producteur en application de l'article 24.3 du code E&R.		
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	Au §5, RTE écrit : "En situation d'incident généralisé, RTE est susceptible de mettre des éléments du RPT à disposition pour permettre à des producteurs ou des consommateurs qui le solliciteraient, de recevoir la puissance nécessaire à leur redémarrage depuis une unité de production [...]" Si RTE maintient l'ouverture de la possibilité de RVU pour d'autres consommateurs que les auxiliaires des tranches nucléaires, dans un souci d'équité de traitement entre les différents acteurs, il conviendra notamment de prioriser les besoins et de définir une organisation appropriée entre les acteurs concernés.	OUI	Nous allons préciser que l'application du paragraphe 5 concerne uniquement les USR Haute Priorité.

EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. Besoins spécifiques en matière de renvoi de tension	Nous constatons que le texte a été adapté pour tout consommateur qui pourrait manifester le besoin d'un RVU. Cependant, comment la priorisation entre les différents consommateurs ayant des RVU est-elle assurée ? Peut-il être précisé dans le document :- qu'un nouveau consommateur demandant le dispositif de RVU doit être qualifié d'USR de haute priorité ?- qu'une fois cette qualification acquise, la priorisation de la réalimentation des différents USR de haute priorité doit être concertée entre RTE et l'ensemble de ces derniers.	OUI	Nous allons préciser que l'application du paragraphe 5 concerne uniquement les USR Haute Priorité.
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. Besoins spécifiques en matière de renvoi de tension	Nous proposons la reformulation de l'avant-dernier alinéa comme suit :"En temps réel, RTE doit être averti de la disponibilité des « groupes sources », à l'aide de téléinformations spécifiques. RTE choisit alors la meilleure stratégie à mettre en oeuvre, compte tenu du diagnostic réseau et du diagnostic production : a priori	NON	Ce texte du paragraphe 5 n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			réseau fort, scénario de renvoi de tension ou ossature. Si un scénario de renvoi de tension est retenu, son « groupe source » est sollicité et suit les instructions de RTE pour remettre sous tension la file de renvoi.		
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	3.34.3 Besoins de RTE vis-à-vis des distributeurs	En effet, les plans de reprise de service après incident généralisé reposent, au moins dans les premiers temps, sur des reprises de poches de consommation limitées à environ 50 MW, volume compatible avec les performances dynamiques des groupes de production. EDF comprend que cette exigence ne peut être actuellement supportable que par des unités nucléaires, et n'est pas compatible avec les groupes hydrauliques dont la puissance est trop faible.	NON	La taille de la poche reprise doit être cohérente avec la réserve primaire des groupes alimentant cette même poche. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	RTE écrit : " […] sans possibilité de secours d'un réseau « fort » en France ou depuis l'étranger) […]" Qu'est ce qu'un réseau fort ? Ajouter dans ce paragraphe que : - Le groupe source doit avoir un contrôle commande, des régulations tension/vitesse adaptées au service de Renvoi de tension en plus du système de communication adapté avec RTE. - Les charges à reprendre doivent être bien définies en terme de taille et d'ordre de reprise- L'ordre des manoeuvres fait l'objet d'une chronogie définie a priori et testée lors d'essais périodiques de maintien en conditions opérationnelles	NON	Les besoins spécifiques sont déclinés dans les documents contractuels. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.
EDF	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	Enfin, l'exploitant d'une groupe unité de production identifiée comme « groupe source » dans un scénario de renvoi de tension, s'engage à signaler touteincapacité temporaire, voire définitive, à RTE dès qu'elle survient en temps réel (avarie fortuite) ou	NON	Les besoins spécifiques sont déclinés dans les documents contractuels. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			qu'elle est connue à l'horizon prévisionnel (retrait programmé). Les modalités pratiques seront à préciser : délai pour informer, un engagement sur ce délai d'information d'indisponibilité...		
EDF	Fiche I10	Remarque générale	Pour cette fiche, le producteur fournira une attestation ou une simulation permettant de respecter les critères de conformité définis à la fin de la fiche. EDF propose de définir l'objectif calé sur les attendus. "L'objectif est de déterminer si l'unité est capable de fonctionner en réseau séparé. Elle doit pouvoir participer au maintien à l'équilibre des réseaux séparés suite à un incident ou pendant le processus de reconstitution." Pourrait être remplacé par : " L'objectif est de définir par simulation ou attestation la capacité de l'unité à respecter les critères de conformité lors de la variation de charge de 10% de Pmax_unité sur un réseau séparé fictif" NB : pour un producteur,	NON	L'objectif de la fiche est voulu générique. Le détail, incluant les moyens pour vérifier l'objectif, est inclus dans les autres contenus de la fiche

			lorsque son unité produit, le producteur ignore si cette unité est couplée à un réseau séparé ou à un un réseau interconnecté. D'où, il est primordial que RTE informe préalablement l'unité de production lorsque celle-ci se retrouve en réseau séparé notamment par l'information SAS "passage en réseau séparé" envoyée par RTE		
EDF	Fiche I10	Remarque générale	Ces fiches n'ont pas d'effet rétroactif. Aussi, elles sont instruites en cas de nouvelle unité ou de modification substantielle, sur besoin explicite de RTE.	NON	Oui c'est bien le cas.
EDF	Fiche I10	Critères de conformité	Pour le maintien de la fréquence à l'intérieur de la plage [49Hz ; 51Hz], préciser qu'il s'agit de la fréquence après transitoire.	NON	Le maintien de la fréquence est aussi valable pour le transitoire. En effet un passage même en transitoire au dessous de 49hz peut enclencher un délestage frequencemetrique.
EDF	Fiche I10	Données d'entrée	EDF demande confirmation que les valeurs de alpha et béta sont l'une et l'autre égales à 0. Corollaire : P(t) = Po ; Q(t) = Qo		Dans le paragraphe "Données d'entrée " est indiqué alpha et béta = 0.

EDF	Fiche I10	Conditions particulières	Il est écrit : "La mise hors service des boucles stabilisatrices du régulateur de tension utilisant par exemple la puissance ou la fréquence, si elles existent, doit être effectuée et signalé à RTE"EDF demande à RTE s'il est impératif, pour la fiche I10, de mettre hors service les boucles stabilisatrices du régulateur de tension. EDF comprend que cette mise hors service découle de la nouvelle formulation du texte du CdC des Capacités Constructives § 3.4.5 et de l'Article 5.1.1 §4.7.2. où il est écrit : "la mise hors service des boucles stabilisatrices du régulateur de tension utilisant par exemple la puissance ou la fréquence, si elles existent, doivent être effectuées" Dans une version antérieure, il était écrit "si ce régulateur comporte plusieurs boucles stabilisatrices utilisant par exemple la puissance active ou la fréquence, elles doivent pouvoir, si besoin, être		Nous avons repris la formulation concertée en 2019 pour les CdC des Capacités Constructives. Nous demandons dans la fiche d'informer RTE si la mise hors services des boucles est nécessaire.

			mises hors service" . Pourquoi y a-t-il cette nouvelle formulation ?		
EDF	Fiche I10 - PPM	Tout en haut de la fiche	Condition d'application : Unités PPM de type C ou D sur demande justifiée par RTE, Offshore PPM		Les conditions d'application de la fiche sont cohérentes avec l'article de la DTR 5.1.1 "Exigences applicables pour une unité de production" et les Cahiers des charges des Capacités Constructives Conditions générales pour les Unités Synchrones et Parcs non synchrone de générateurs déjà consultés et concertés.
EDF	Fiche I10 -synchrone	Tout en haut de la fiche	Condition d'application : Unités synchrones de Type C et D sur demande justifiée par RTE		Les conditions d'application de la fiche sont cohérentes avec l'article de la DTR 5.1.1 "Exigences applicables pour une unité de production" et les Cahiers des charges des Capacités Constructives Conditions générales pour les Unités Synchrones et Parcs non synchrone de générateurs déjà consultés et concertés.

SER	Article 4.4 - Réseau séparé	Remarque générale	Le SER fait le lien entre les articles 18 (et 82) de l'arrêté raccordement 09/06/2020, en rappelant que les situations décrites concernent les réseaux séparés "de grandes taille", et constate que cette notion ne semble pas avoir été reprise explicitement dans cet article de la DTR.	NON	Conformément au Règlement (UE) 2016/631 de la commission du 14 avril 2016 la définition du «fonctionnement en réseau séparé» est la suivante : "***le fonctionnement autonome d'un réseau complet ou d'une partie d'un réseau isolé à la suite de leur déconnexion du réseau interconnecté, qui disposent d'au moins une unité de production d'électricité ou système HVDC qui alimente ledit réseau et assure le réglage de la fréquence et de la tension***". La DTR et les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvé par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019 s'appliquent aux réseaux séparés indépendamment de la taille du réseau séparé.
SER	Article 4.4 - Réseau séparé	3.2.1.Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Cet article renvoi à un article 5.1.1 de la DTR dans lequel le chapitre "4.7.2 Capacité à participer à un réseau séparé" indique "Ce paragraphe sera complété dans une version ultérieure de la DTR. ". Le SER rappelle qu'il y a eu des échanges au sujet des réseaux séparés, et que pour le moment, ces documents ne permettent pas aux producteurs de comprendre d'une part les situations auxquelles il seront confronté et d'autre part les performances réellement demandées par RTE.	NON	L'article 5.1.1. avait été mis en conformité avec le code RfG entré en application le 26 juin 2020. Une nouvelle mise à jour du 5.1.1 n'est pas prévue à court terme.

SER	Article 4.4 - Réseau séparé	3.2.1.Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Cet article renvoi également à un article 5.2 de la DTR, qui n'existe pas dans la version en cours de validation.	NON	L'article Article 5.2 est actuellement disponible dans la DTR.
SER	Article 4.4 - Réseau séparé	3.3.1.Réseau séparé sur un réseau privé et constitué d'installations mixtes de production et de consommation	Le SER souhaite que cet article soit complété. En effet un réseau séparé peut se produire sur ce type de réseau (cons/prod) cela ne doit pas conduire ces installations à créer systématiquement un réseau séparé, cela doit être laissé à l'initiative des réseaux privée. Seules les conditions de recouplage au RPT doivent être définies dans la convention d'exploitation, et le cas échéant des informations peuvent être fournies par le réseau privé sur les conditions d'exploitation dans de telles situations (pas d'obligation à fonctionner sur tout ou partie de la charge par exemple).	NON	Le paragraphe 3.3.1. n' a pas été modifié lors de cette concertation. Seule des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.
SER	Article 4.4 - Réseau séparé	3.3.2.Réseau séparé créé volontairement	Le SER souhaite clarifier le fait que ce type de situation, ou par exemple des études sont demandées par un tiers quand bien même il en supportera le cout, ne doit	NON	Le paragraphe 3.3.1. n'a pas été modifié lors de cette concertation. Seules des modifications mineures de forme ont été apportées. Nous rappelons que l'objectif de cette concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.

			pas engager systématiquement les autres participants (producteurs par exemple) sans leurs accords formels.		
SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Le SER comprend que les USR visées par cet article 4-5 sont les USR listées dans le plan de défense (préexistant aux codes de réseau), par ailleurs les intéressés ont été notifiés formellement par courrier envoyés par RTE au sujet de ce statut et de leurs responsabilités dans la mise en ouvre des exigences, est ce correct ?	NON	Les USR ont été notifiés par courrier du 11 Décembre 2018.
SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	RTE introduit une première phase de la reconstitution et des dispositions particulières, ainsi que des phases suivantes de reconstitution, le SER souhaiterait comprendre comment RTE répartit les exigences à respecter pour ces différentes phases de reconstitution ?	NON	Nous confirmons ce point. La DTR reprend les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvé par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.

SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Par ailleurs, toute unité de production (hydraulique en particulier), munie d'une fonction de recouplage automatique dès le retour de la tension sur son poste de raccordement au RPT doit répondre aux exigences mentionnées dans le cahier des charges des capacités constructives (voir chapitre 8). Le SER souhaiterait s'assurer que les exigences demandées sont explicitées de manière exhaustives dans le chapitre 3.5 Participation à la reconstitution du réseau.	NON	Les exigences techniques sont décrites plus en détail dans le "Cahier des charges des Capacités Constructives Conditions générales Unité Synchrone" déjà consulté et concerté.
SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Le SER rappelle que pour le STS ou autres supports télécom (satellites etc…), il n'y a pas de standard ou de règles convenues pour démontrer la tenue de 24h00 au black-out : que devons nous mettre en œuvre concrètement ?	NON	Comme inscrit dans les propositions de RTE pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvé par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019 concernant la tenue 24 h : "Rte n'a pas vocation à définir les solutions des acteurs pour répondre aux exigences fonctionnelles du code et n'est pas prescripteur de solutions techniques"
SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	4.2 Besoins de RTE vis-à-vis des producteurs	Voir également commentaires article 4-4 : chapitre 5.1.1 et 5.2.	NON	L'article 5.1.1. avait été mis en conformité avec le code RfG entré en application le 26 juin 2020. Une nouvelle mise à jour du 5.1.1 n'est pas prévue à court terme. L'article Article 5.2 est actuellement disponible dans la DTR.

SER	Article 4.5 – Reconstitution du réseau / Renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	Le SER comprend que ce sont les USR de haute priorité qui sont visées essentiellement par ces scenarios de renvoi de tension, est ce correct ? Si oui pourquoi ne pas utiliser le terme approprié ? Si non quels sont les autres utilisateurs visés (hopitaux, armés, etc...) ?	OUI	Nous allons préciser que l'application du paragraphe 5 concerne uniquement les USR Haute Priorité.

3. Bilan

Suite aux remarques recueillies lors de la consultation,

- RTE rappelle que
  - Les articles 5.1.1, 5.2 et les cahiers des charges des capacités constructives des unités de production ont déjà fait l'objet d'une concertation et d'une consultation en amont de cette présente consultation
  - L'objectif de cette présente concertation est uniquement de rendre la DTR 4.4 et 4.5 cohérente avec les nouveaux Règlements Européens et sa déclinaison en France.
  - RTE a retranscrit ses propositions pour la mise en œuvre du règlement (UE) 2017/2196 en France issues de la concertation et approuvées par la Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 26 juin 2019.
- Néanmoins, RTE va préciser au paragraphe 5 de l'article 4.5 de la DTR des éléments relatifs aux USR Haute Priorité.

FIN DU DOCUMENT