Réponse à la consultation

Articles soumis à consultation

Article 4.4	Réseau séparé
Article 4.5	Reconstitution du réseau
Fiche I10 -synchrone	fiche de simulation pour les unités synchrones
Fiche I10 - PPM	fiche de simulation pour les unités non synchrones (PPM)

Informations générales	
Nom	MARQUET Jean-Noël
Mail	jean-noel.marquet@edf.fr
Organisation	EDF

Document concerné	Paragraphe concerné	Commentaires
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 explicite établie avec le producteur)
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 « 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.
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), notamment sur l'inertie du réseau séparé, auxquels pourrait être confrontée une unité de production.
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.

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 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.
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. 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.
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 ?
Article 4.5-Reconstitution du réseau	Remarque générale	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-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.
Article 4.5-Reconstitution du réseau	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 [...]

Article 4.5-Reconstitution du réseau	3. Grands principes du Plan de Reconstitution	Action 4) Mise en œuvre des ossatures Nous 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 tension Néanmoins, 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 tension et d'unités disponibles pour la reconstitution.
Article 4.5-Reconstitution du réseau	4. Mise en œuvre 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 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 producteur Comme indiqué en remarque générale ci-avant, le champ d'application du Plan de reconstitution mérite d'être clarifié.
Article 4.5-Reconstitution du réseau	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 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.
Article 4.5 – Reconstitution de 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.
Article 4.5-Reconstitution du réseau	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.
Article 4.5-Reconstitution du réseau	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 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.
Article 4.5 – Reconstitution de 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.
Article 4.5 – Reconstitution de réseau / 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 ?

Article 4.5 – Reconstitution de réseau / renvoi de tension	5. BESOINS SPECIFIQUES EN MATIERE DE RENVOI DE TENSION	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 opérationelles.
Article 4.5 – Reconstitution de 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 toute incapacité temporaire, voire définitive, à RTE dès qu'elle survient en temps réel (avarie fortuite) ou 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...
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, 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
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.
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.
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
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 mises hors service* " . Pourquoi y a-t-il cette nouvelle formulation ?
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
Fiche I10 -synchrone	Tout en haut de la fiche	Condition d'application : Unités synchrones de Type C et D sur demande justifiée par RTE