Réseau de transport d'électricité

Rapport de consultation sur l'évolution des règles services système

7 mai 2014

Table des matières

1. Exposé des motifs 4
1.1 Les services système 4
1.2 Cadre légal 4
1.3 Contenu des règles services système 4
1.4 Délibération de la CRE du 28 novembre 2013 5
1.5 Proposition d'évolution des règles services système 6
2. Évolution des dispositions générales 8
2.1 Définition de la date d'entrée en vigueur des règles services système « v2 » 8
2.2 Précision du comportement attendu des installations en mode dégradé du réseau 8
3. Evolution des dispositions relatives au réglage automatique de la fréquence 9
3.1 Définition des critères du contrôle de performance et de la certification d'aptitude des sites de soutirage 9
3.2 Précision des modalités de participation des moyens de stockage 10
3.3 Ouverture de la participation des sites en contrat unique raccordés au RPT 10
3.3.1 Exposé des motifs 10
3.3.2 Rappel concernant les modalités de participation des sites de soutirage hors contrat unique des règles « v1 » 11
3.3.3 Problématique de la facturation de l'accès réseau 12
3.3.4 Problématique des sites au tarif réglementé de vente 12
3.3.5 Conséquence d'une absence d'ajustement de la consommation 12
3.3.6 Impossibilité de recourir à un accord obligatoire entre le responsable de réserve et le responsable d'équilibre 13
3.3.7 Absence de cadre législatif encadrant la gestion de l'énergie de réglage 13
3.3.8 Proposition de RTE 14
3.4 Évolution des modalités de participation expérimentale des sites de soutirage 14
3.5 Évolution de la formule de pénalités 15
3.6 Précision de la maille du contrôle de performances 16
4. Evolution des dispositions relatives au réglage automatique de la tension 17
4.1 Précisions sur les capacités constructives nécessaires au réglage de la tension 17
4.2 Précisions sur les modalités de participation et de rémunération du réglage de la tension 17
4.3 Définition de l'entité de réglage de la tension et maille du contrôle de performances 17
4.4 Détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage 18
4.5 Envoi du rapport trimestriel de contrôle 18
4.6 Précision de la carte des zones sensibles 19
5. Réponses détaillées à la consultation 20
5.1 Réglage de la fréquence 20
5.2 Réglage de la tension 68

1. EXPOSE DES MOTIFS

1.1 Les services système

Les services système regroupent deux catégories de services : (i) les services système fréquence/puissance, incluant les réglages primaire et secondaire de la fréquence, et (ii) les services système tension, incluant les réglages primaire et secondaire de la tension, ainsi que le traitement spécifique de la compensation synchrone.

Le rôle du réglage primaire de la fréquence est d'assurer, de façon automatique, suite à tout aléa affectant l'équilibre entre la production et la consommation, par la participation solidaire de toutes les installations aptes de la zone continentale européenne synchrone, le rétablissement en trente secondes de l'équilibre production-consommation en maintenant la fréquence à l'intérieur de limites acceptables. A la suite de l'action du réglage primaire, le réglage secondaire de la fréquence permet de rétablir les échanges entre les zones de réglage interconnectées à leur valeur nominale et de rétablir la fréquence à sa valeur de consigne.

Le réglage de la tension a pour but de maintenir cette grandeur dans un domaine acceptable pour les matériels et le bon fonctionnement global du système et d'éviter l'apparition de phénomènes de type écroulement de tension. La tension est un paramètre physique local du réseau électrique ; il est fortement influencé par les variations de consommation et les transits de puissance réactive. RTE utilise des sources de puissance réactive, généralement des groupes de production, réparties sur le réseau public de transport pour assurer le réglage de la tension. Comme pour la fréquence, alors que le réglage primaire de tension est un réglage automatique instantané et local exercé au niveau de chaque groupe de production y participant, le réglage secondaire de tension est asservi à un niveau élaboré régionalement et permettant une coordination entre les actions des différents groupes de production.

1.2 Cadre légal

En application de l'article L.321-11 du Code de l'énergie, RTE propose des règles services système encadrant les modalités de participation et de rémunération, qui doivent être approuvées par la Commission de régulation de l'énergie avant leur entrée en vigueur : *« Le gestionnaire du réseau public de transport veille également à la disponibilité et à la mise en œuvre des services nécessaires au fonctionnement du réseau. Tout producteur dont les installations disposent d'une capacité constructive de réglage de la fréquence ou de la tension met, en application de l'article L. 342-5, cette capacité à la disposition du gestionnaire du réseau public de transport, selon des modalités de participation et des règles de détermination de la rémunération fondées sur des critères objectifs et non discriminatoires, qui sont élaborées et publiées par le gestionnaire du réseau public de transport. Ces modalités et règles sont approuvées par la Commission de régulation de l'énergie préalablement à leur mise en œuvre ».*

1.3 Contenu des règles services système

Les règles services système précisent les conditions techniques, juridiques et financières de l'acquisition par RTE des capacités de réglage auprès des participants disposant d'installations aptes à la fourniture de ces services.

Celles-ci sont organisées en trois sections (i) une section comprenant les dispositions générales (ii) une section relative au réglage de la fréquence et (iii) une section relative au réglage de la tension et à la compensation synchrone. Ainsi, un participant peut soit adhérer à la section générale et à la section fréquence, soit adhérer à la section générale et à la section tension ou soit adhérer à l'ensemble des sections.

Une description plus détaillée du contenu des règles services système peut être trouvée au chapitre 3 du rapport de consultation des règles services système du 21 octobre 2013[1].

1.4 Délibération de la CRE du 28 novembre 2013

RTE a saisi la CRE le 21 octobre 2013 d'une proposition de règles services système. Ceci a constitué la première saisine de la CRE par RTE relative aux modalités de constitution des services système (modalités relevant jusqu'au 31 décembre 2013 de la Documentation technique de référence de RTE et ne donnant pas lieu à approbation de la CRE). Dans sa délibération du 28 novembre 2013[2], la CRE a approuvé la proposition de RTE et les nouvelles règles services système ont ainsi pu entrer en vigueur le 1er janvier 2014[3]. Le dossier de saisine de RTE du 21 octobre 2013 comprenait aussi des engagements de proposition d'évolution des règles services système dans un calendrier déterminé. Le dossier de saisine de RTE du 21 octobre 2013 comprenait aussi des engagements de proposition d'évolution des règles services système dans un calendrier déterminé. La délibération de la CRE reprend les engagements de RTE et les complète avec des exigences complémentaires. La première échéance correspond à un engagement de RTE de préciser des modalités de participation des sites de soutirage au réglage de la fréquence au premier semestre 2014 ; la délibération reprend cet engagement et le complète au travers d'une demande de saisine de la CRE par RTE le 1er mai 2014 au plus tard pour prendre en compte a minima les demandes suivantes :

« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système modifiant les clauses de pénalité relatives au réglage de la fréquence pour les rendre cohérentes avec l'économie générale des Règles Services Système. »

« La CRE souhaite que RTE lui transmette le 1er mai 2014 au plus tard, après la consultation des parties prenantes qu'il s'est engagé à organiser au premier semestre 2014, une proposition de Règles Services Système :

- *précisant les définitions des modalités de contrôle des performances et de certification d'aptitude pour les sites de soutirage, sur la base notamment des données transmises par les acteurs manifestant leur intérêt pour la participation expérimentale au réglage de la fréquence ;*
- *précisant les modalités d'évolution de la limitation en volume de la participation expérimentale des entités de réserve de type soutirage au réglage de la fréquence ;*
- *précisant la définition des modalités de contrôle des performances et de certification d'aptitude de tous les types d'installations de stockage »*

[1] https://concerte.fr/system/files/document_travail/20131021%20Rapport%20consultation%20SSY%20vdiff_0.pdf

[2] http://www.cre.fr/documents/deliberations/approbation/regles-services-systeme/consulter-la-deliberation

[3] http://clients.rte-france.com/htm/fr/offre/telecharge/20140101_Regles_SSY_approuvees.pdf

« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système :

- *indiquant où sont décrites les dispositions relatives aux services rendus en régime de fonctionnement exceptionnel (Zone de Fonctionnement Exceptionnel) ;*
- *précisant les catégories d'obligations et d'acteurs concernés par chaque type de réglage de la tension (type 1, 2 et 3), en fonction des capacités constructives, ainsi que les critères selon lesquels ces catégories sont définies. »*

« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système :

- *indiquant où sont décrites les dispositions relatives aux comportements attendus en mode de fonctionnement dégradé du réseau ;*
- *précisant comment les modalités de contrôle des performances s'appliquent au niveau de chaque installation de production ou au niveau de chaque entité de réserve, pour le réglage de la fréquence et de la tension, sans imposer au niveau de chaque groupe de production d'exigences de performances au-delà des obligations réglementaires. »*

« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système :

- *incluant une version plus précise de la carte des zones sensibles vis-à-vis du réactif ;*
- *précisant les modalités de détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage de tension, prise en compte pour les groupes de production non équipés de dispositifs de transmission de données ;*
- *précisant, en l'absence d'un contrat de gestion prévisionnelle, les modalités de détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage de la tension, pour des installations éoliennes ou photovoltaïques ;*
- *définissant, dans les Règles Services Système elles-mêmes ou par un renvoi vers un article de la documentation technique de référence (DTR) de RTE, les « modes » de réglage secondaire de la tension (« APR » et « Uref »). »*

1.5 Proposition d'évolution des règles services système

RTE a instruit les demandes formulées par la CRE en concertation avec les acteurs dans le cadre du CURTE dans la commission d'accès au marché pour le réglage de la fréquence et la commission d'accès au réseau pour le réglage de la tension. Quatre réunions de travail ont eu lieu avec les acteurs concernés entre décembre 2013 et février 2014. Les documents associés à chaque réunion de travail ainsi que les comptes-rendus des réunions de travail sont disponibles sur le site CONCERTE[4].

[4] https://concerte.fr/commissions/cam-gt-ssy-fr%C3%A9quence

RTE a mis en consultation sur le site du CURTE entre le 19 mars 2014 et le 10 avril 2014 un projet d'évolution des règles relatives à la participation aux services système fréquence/puissance et tension/réactif, ainsi qu'un document d'accompagnement[5]. Neuf entreprises ou groupement d'entreprises ont répondu à la consultation : Actility, Alpiq, CNR, EDF, EDF EN, Energy Pool, GDF SUEZ, les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) et Rio Tinto Alcan.

[5] https://concerte.fr/concertation/consultation-relative-%C3%A0-l%C3%A9volution-des-r%C3%A8gles-services-syst%C3%A8me

2. ÉVOLUTION DES DISPOSITIONS GENERALES

2.1 Définition de la date d'entrée en vigueur des règles services système « v2 »

Les règles services système en vigueur au 1er janvier 2014 (« v1 ») prévoient la participation à titre expérimental des sites de soutirage à partir du 1er juillet 2014 bien qu'elles ne contiennent pas de critères relatifs à la certification d'aptitude pour cette catégorie de sites. RTE s'était engagé, dans son dossier de saisine du 21 octobre 2013, à préciser ces critères d'ici le 1er juillet 2014.

RTE propose que les évolutions (règles services système « v2 ») rentrent en service le 1er juillet 2014.

2.2 Précision du comportement attendu des installations en mode dégradé du réseau

Dans sa délibération du 28 novembre 2013*, « La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système indiquant où sont décrites les dispositions relatives aux comportements attendus en mode de fonctionnement dégradé du réseau. »*

Afin de répondre à cette demande RTE propose de préciser à l'article 1.2 des règles les articles de la documentation technique de référence décrivant les comportements attendus des groupes de production en mode de fonctionnement dégradé du réseau.

RTE propose de plus, dans la continuité des contrats services système précédents, de compléter ce même article pour préciser que le fonctionnement en pente dite « d'urgence » pour le réglage secondaire de la fréquence, ne donne pas lieu à une rémunération supplémentaire par rapport au fonctionnement en pente dite « normale »[6].

[6] En fonctionnement en pente dite « normale », le niveau du réglage secondaire de la fréquence passe de sa valeur minimale à sa valeur maximale en 800 secondes, alors qu'en fonctionnement en pente dite « d'urgence », cette durée est réduite à 133 secondes.

3. EVOLUTION DES DISPOSITIONS RELATIVES AU REGLAGE AUTOMATIQUE DE LA FREQUENCE

Les propositions d'évolutions des dispositions relatives au réglage de la fréquence contiennent principalement la précision des modalités de participation des sites de soutirage mais aussi l'extension des possibilités de participation aux sites de soutirage en contrat unique raccordé au RPT. Ces modalités contribuent à finaliser le travail engagé par RTE pour permettre aux sites de soutirage de participer à tous les mécanismes de marché mis en place par RTE.

3.1 Définition des critères du contrôle de performance et de la certification d'aptitude des sites de soutirage

La CRE reprend l'engagement de RTE dans sa délibération du 28 novembre 2013 *: « La CRE souhaite que RTE lui transmette le 1er mai 2014 au plus tard, après la consultation des parties prenantes qu'il s'est engagé à organiser au premier semestre 2014, une proposition de Règles Services Système précisant les définitions des modalités de contrôle des performances et de certification d'aptitude pour les sites de soutirage, sur la base notamment des données transmises par les acteurs manifestant leur intérêt pour la participation expérimentale au réglage de la fréquence »*

RTE tient tout d'abord à remercier les acteurs ayant fourni des données relatives aux sites de soutirage potentiellement candidats à la participation expérimentale aux services système. Ces données ont permis à RTE d'effectuer un premier diagnostic sur la contrôlabilité des sites concernés.

Suite à ces analyses, RTE propose de retenir pour les sites de soutirage des critères d'aptitude et de performance identiques à ceux utilisés pour les groupes de production thermiques.

Ainsi, pour l'évaluation initiale de l'aptitude d'une capacité à fournir des réglages, il est proposé d'utiliser pour les sites de soutirage les fiches d'essai figurant dans la documentation technique de référence et prévues initialement pour le raccordement des groupes de production. Les fiches prévoient deux types d'essais, (i) des essais en fonctionnement maximal théorique (échelon de fréquence ou de niveau) et (ii) un essai en fonctionnement réel (fréquence réelle ou niveau réel) pendant 8 heures. Les tests contenus dans ces fiches d'essais peuvent être considérés comme satisfaisants pour le démarrage de l'expérimentation.

RTE propose que l'analyse des résultats des essais fasse l'objet d'un procès verbal.

Le contrôle de performance ex-post repose sur des analyses statistiques de la réponse de la capacité au signal de réglage. RTE propose également une extension aux sites de soutirage des méthodes de contrôle des performances utilisées pour les groupes de production. Une des difficultés pour le contrôle des performances des sites de soutirage pourrait être une forte variabilité de la consommation (« bruit »), qui masquerait la réponse attendue au titre des services système et pourrait nuire à la qualité du diagnostic. Cependant, les analyses des données de télémesure des sites potentiellement candidats à la participation expérimentale n'ont pas révélé de variabilité excessive. Ainsi RTE propose-t-il de ne pas introduire de critère de bruit lors de la certification d'aptitude. Cette question pourra faire l'objet d'une analyse lors du retour d'expérience prévu dans les règles concernant la participation expérimentale des sites de soutirage.

RTE rappelle que le contrôle de performances repose sur une estimation continue des paramètres du triplet [P0, K et Pr] tels que défini à l'article 2.11.2.1 des règles. Cette estimation est basée sur la méthode des « moindres carrés ». A chaque estimation est associée une erreur dont l'amplitude reflète la confiance que l'on peut apporter à l'estimation. Au delà d'un certain seuil d'erreur, RTE ignore l'estimation, et est alors dans l'incapacité de contrôler les performances de l'entité de réserve. C'est pourquoi, il reste nécessaire que les règles précisent que la contrôlabilité de l'entité de réserve, telle que définie précédemment, est un pré requis lors de la certification d'aptitude et pour la reconduction du certificat d'aptitude provisoire au delà du 31 décembre 2014.

3.2 Précision des modalités de participation des moyens de stockage

Dans sa délibération du 28 novembre 2013*, « la CRE souhaite que RTE lui transmette le 1er mai 2014 au plus tard, après la consultation des parties prenantes […], une proposition de Règles Services Système […] précisant la définition des modalités de contrôle des performances et de certification d'aptitude de tous les types d'installations de stockage »*

Le comportement des nouveaux moyens de stockage (les stations hydrauliques de transfert d'énergie par pompage - STEP - sont exclues du périmètre des nouveaux moyens de stockage car elles participent déjà et ne sont donc pas considérées comme de nouveaux moyens de stockage) vis-à-vis de la fourniture de services système n'ayant pas encore été établi, RTE souhaite inclure dans un premier temps ces moyens dans le cadre d'une participation expérimentale, comme c'est le cas pour les sites de soutirage. Dans ce cadre, RTE propose d'étendre aux nouveaux moyens de stockage les modalités relatives à la participation expérimentale des sites de soutirage.

Concernant la caractérisation des installations de stockage en tant que groupe de production ou site de soutirage, RTE propose de considérer comme un groupe de production tous les moyens de stockage disposant d'une autorisation d'exploiter une installation de production délivrée par l'administration. A contrario, les moyens de stockage n'en disposant pas seront quant à eux considérés comme des sites de soutirage dans le cadre des règles services système, et entreront par conséquent dans le périmètre de la participation expérimentale.

3.3 Ouverture de la participation des sites en contrat unique raccordés au RPT

3.3.1 Exposé des motifs

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« la CRE souhaite que RTE lui transmette, d'ici le 1er septembre 2015 au plus tard et après concertation avec les parties prenantes, une proposition de Règles Services Système incluant les modalités et le calendrier d'ouverture de la participation au réglage de la fréquence […] des sites de soutirage disposant d'un contrat d'accès conclu avec leur fournisseur exclusif, qu'ils soient raccordés au RPT ou au RPD. »*

Les règles services système « v1 » ne permettent pas la participation des sites de soutirage RPT en contrat unique aux services système ; seuls les sites disposant d'un CART ou en décompte du RPT le peuvent. Les échanges préalables au démarrage de l'expérimentation ont montré que la majeure part du gisement accessible à court-terme et prêt à participer aux réglages dès le 1er juillet 2014 était porté par des sites détenteurs d'un contrat unique avec leur fournisseur. RTE propose d'anticiper la demande de la CRE en autorisant les sites de soutirage en contrat unique raccordés au RPT à participer à la phase expérimentale dès le 1er juillet 2014, suite aux demandes de participation formulées par des sites de cette catégorie.

3.3.2 Rappel concernant les modalités de participation des sites de soutirage hors contrat unique des règles « v1 »

Conformément aux dispositions prévues par les règles relatives au dispositif de responsable d'équilibre (RE), les périmètres d'équilibre des responsables d'équilibre comprenant des sites participant aux réglages de fréquence doivent être corrigés de l'énergie injectée ou soutirée sur le réseau du fait de la participation au réglage. Ainsi, l'énergie économisée par un groupe de production du fait de l'envoi par RTE d'un signal de réglage à la baisse est comptabilisée comme une injection dans le périmètre du RE et de manière réciproque l'énergie injectée supplémentaire du fait d'un réglage sollicité à la hausse est comptabilisée comme un soutirage dans le périmètre du responsable d'équilibre.

Ces dispositions conformes aux principes généraux déclinés dans le cadre du mécanisme d'ajustement lors des activations par RTE des offres permettent d'assurer une absence d'interaction entre l'équilibre des responsables d'équilibre et la sollicitation des capacités de réglage par RTE.

Par ailleurs, l'activation des capacités de réglage donne lieu à des flux financiers entre le responsable de réserve et RTE correspondant à l'achat ou à la vente de l'énergie de réglage dans les conditions prévues à l'article 2.10.3.3 des règles services système.

Ces dispositions de (i) correction des périmètres d'équilibre des RE associée à (ii) des flux financiers liés à l'énergie de réglage entre le responsable de réserve et RTE ne sont jusqu'à présent en vigueur que pour le réglage secondaire de fréquence des groupes de production. Lors de la concertation services système de 2013, les producteurs ont souhaité qu'elles soient étendues au réglage primaire des groupes de production, qui, jusqu'à présent et du fait du faible impact en énergie lié au réglage primaire, disposaient d'un régime dérogatoire sans correction des périmètres d'équilibre et sans mise en œuvre d'un règlement financier lié à l'énergie de réglage entre le responsable de réserve et RTE. Cette demande sera effective le 1er octobre 2014 au plus tard et devra donner lieu à une mise à jour des règles relatives au dispositif d'équilibre.

Concernant la participation des sites de soutirage aux réglages de fréquence, les règles services système prévoient un ajustement de la consommation du site (la consommation du site transmise aux RE est alors corrigée de l'impact de l'activation des réglages). Le recours à la consommation ajustée, permet d'assurer l'absence d'impact du réglage sur le périmètre du RE ; il permet également d'assurer au fournisseur du site une rémunération en cohérence avec l'énergie injectée dans le périmètre du RE et selon les termes du contrat de fourniture.

Pour des raisons opérationnelles et légales liées à l'utilisation de la consommation ajustée pour les calculs des écarts du RE et pour la facturation des sites par les fournisseurs, les règles services système approuvées par la CRE le 28 novembre 2013 limitent la participation aux sites de soutirage disposant d'un contrat d'accès au réseau signé avec RTE ou d'un contrat de décomptes.

3.3.3 Problématique de la facturation de l'accès réseau

Pour procéder à la facturation de l'accès réseau des sites en contrat unique, RTE transmet au fournisseur des sites concernés les consommations réelles des sites. Dans le cas où l'on recourrait à un ajustement de la consommation pour les sites en contrat unique, les fournisseurs disposeraient alors à la fois des consommations réelles et des consommations ajustées. Selon les termes de leur contrat de fourniture, ceux-ci pourraient alors introduire dans les modalités de facturation du site une part couvrant l'accès réseau basée sur la consommation réelle et une part énergie basée sur la consommation ajustée. Si cette distinction n'était pas mise en place par le fournisseur, la facturation du site à un tarif unique énergie/transport sur la consommation ajustée comporterait un biais dans la mesure où le site subirait des flux financiers liés à l'énergie de réglage comprenant une part relative à l'accès réseau.

3.3.4 Problématique des sites au tarif réglementé de vente

Dans son retour à la consultation, EDF souligne le fait que pour les sites bénéficiant des tarifs réglementés de vente, la législation ne permettrait pas la facturation sur une autre base que la consommation réelle du site. En effet l'article L. 337-9 du Code de l'énergie et l'article 2 du décret du 12 août 2009 relatif aux tarifs réglementés de vente de l'électricité, reposent sur les termes « consommation » et « énergie consommée ». Ces termes peuvent être interprétés comme faisant référence à la consommation réelle du site en opposition à une consommation ajustée. Dans ce cas, même si RTE procédait à un ajustement de la consommation du site, le fournisseur du site au TRV serait contraint de facturer le site sur sa consommation réelle, subissant ainsi la conséquence financière de la différence entre la consommation ajustée et la consommation réelle.

Dans son retour à la consultation Energy Pool ne partage pas l'analyse d'EDF en considérant que la notion d'énergie consommée peut être soumise à interprétation.

3.3.5 Conséquence d'une absence d'ajustement de la consommation

Si l'ajustement de la consommation n'était pas mis en place, le responsable d'équilibre du site subirait des écarts liés à l'énergie de réglage activée ce qui aurait comme conséquence financière une augmentation de ses factures d'écarts. Notons que le fournisseur du site ne serait pas – ou dans une moindre mesure - impacté par la participation du site aux services système dans la mesure où, la modulation de la charge du site ne devrait pas modifier sa consommation moyenne.

La méthodologie suivante est utilisée pour estimer l'impact maximal sur le responsable d'équilibre de la participation d'un site aux services système :

- Les écarts du responsable d'équilibre sont valorisés aux prix de règlement des écarts positifs et négatifs (pas de foisonnement avec d'autres écarts) ;
- Le responsable d'équilibre est équilibré ;
- Le site consomme en moyenne la même énergie qu'en l'absence de participation aux services système ;

- Quel que soit le type de participation du site aux services système (primaire, secondaire, uniquement à la hausse au sein d'un agrégat, ou uniquement à la baisse), les écarts du responsable d'équilibre sont établis par rapport à l'activation moyenne ;
- Les données utilisées sont les données réalisées de fréquence, de niveau et de prix de règlement des écarts de 2013.

Le tableau ci-dessous présente une simulation de l'impact financier maximal sur un responsable d'équilibre d'un site participant aux services système en fonction des valeurs de fréquence, de niveau de réglage secondaire et de prix de règlement des écarts réalisés sur l'année 2013:

RP symétrique	RP à la hausse	RP à la baisse	RS symétrique	RS à la hausse	RS à la baisse
-0,24 €/hMW	-0,10 €/hMW	-0,19 €/hMW	-4,40 €/hMW	-2,20 €/hMW	-2,51 €/hMW

Impact maximal théorique de l'absence d'ajustement de consommation sur le responsable d'équilibre ne subissant aucun autre aléa en euro pour 1 MW de capacité de services système programmée et pour une heure

L'impact maximal théorique calculé est négatif dans la mesure où il découle de la différence entre le prix de règlement des écarts négatifs et positifs.

Ces différences de niveau suivant les modes de participation aux réglages s'expliquent par l'écart type des signaux d'activation : le niveau de réglage secondaire a un écart type très supérieur à celui de la fréquence.

Il convient cependant de relativiser ces estimations d'impact dans la mesure où le fournisseur historique présente des écarts nettement supérieurs aux écarts que pourraient générer l'absence d'ajustement de la consommation de sites en contrat unique participant aux services système. En effet, les écarts liés à la participation aux services système des sites de soutirage en contrat unique n'auraient un impact négatif sur le responsable d'équilibre que dans les cas où ils changeraient le signe de son écart.

3.3.6 Impossibilité de recourir à un accord obligatoire entre le responsable de réserve et le responsable d'équilibre

L'avis de l'Autorité de la concurrence de juillet 2012[7] a estimé que le recours obligatoire à un accord des responsables d'équilibre des sites pour la participation des sites de soutirage au mécanisme d'ajustement constituait un élément de nature à retreindre la concurrence sur le marché de la fourniture de service d'effacement. Par extension, RTE considère que les règles services système ne doivent pas conditionner la participation d'un site aux services système, à un accord entre le responsable de réserve et le responsable d'équilibre de ce site.

3.3.7 Absence de cadre législatif encadrant la gestion de l'énergie de réglage

L'article 14-I de la loi dite « Brottes »[8] codifié à l'article L. 271-1 du Code de l'énergie, dispose notamment qu'un *« décret en Conseil d'État, pris sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie, fixe la méthodologie utilisée pour établir les règles permettant la valorisation des effacements de consommation d'électricité sur les marchés de l'énergie et sur le mécanisme d'ajustement mentionné à l'article L. 321-10. »*

[7] Avis n° 12-A-19 du 26 juillet 2012 concernant l'effacement de consommation dans le secteur de l'électricité
[8] Loi n° 2013-12 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant

Cette loi ne semble pas pouvoir s'appliquer en l'état aux services système dans la mesure où elle ne couvre que les effacements de consommation et non, de manière plus générale, la valorisation des flexibilités des sites de consommation. Ainsi le recours à un modèle régulé entre le fournisseur du site et le responsable de réserve n'est pas envisageable sans modification du cadre législatif.

3.3.8 Proposition de RTE

Compte tenu des éléments exposés ci-dessus, il ressort que (i) le recours à un ajustement de la consommation peut poser des difficultés techniques ou juridiques pour les sites en contrat unique, et plus particulièrement pour les sites bénéficiant des tarifs réglementés de vente , (ii) l'absence d'ajustement de la consommation pour tous les sites en contrat unique pourrait avoir des conséquences financières non négligeables pour les responsables d'équilibre de ces sites , (iii) il n'est pas possible de recourir à un accord obligatoire entre le responsable d'équilibre et le responsable de réserve pour conditionner la participation du site aux services système du fait d'une éventuelle situation de concurrence entre ces acteurs et (iv) il n'existe pas de cadre légal permettant de réguler les flux financiers entre les fournisseurs des sites et les responsables de réserve.

Les acteurs ayant manifesté leur intérêt pour la participation expérimentale ont indiqué que le gisement se trouvait principalement sur les sites en contrat unique. Il apparait important à RTE d'ouvrir la participation aux sites en contrat unique dès le 1er juillet 2014. Etant donné la difficulté d'interprétation relative aux modalités applicables aux sites au TRV, il apparait nécessaire de proposer des modalités dérogatoires et transitoires.

Ainsi RTE propose des modalités de participation spécifiques pour les sites de soutirage en contrat unique. Par défaut les sites en contrat unique ne verraient pas leur consommation être ajustée, mais de manière à minimiser l'impact pour les responsables d'équilibre, ces derniers auraient la possibilité de demander à ce qu'un « ajustement » de la consommation du site soit réalisé. Ce choix du responsable d'équilibre s'imposerait au responsable de réserve. D'un point de vue pratique, les responsables d'équilibre dont les fournisseurs sont capables de facturer leur site sur une consommation ajustée, devraient avoir intérêt à demander à ce que le régime de la consommation ajustée leur soit appliqué.

RTE propose que cette disposition soit transitoire, c'est-à-dire qu'elle ne s'applique que jusqu'au 31 décembre 2015, date qui correspond à la date de fin programmée des TRV sur le RPT conformément à l'article L. 337-9 du Code de l'énergie. Après cette date la consommation ajustée s'appliquerait à tous les sites de soutirage raccordés au RPT. Enfin, dans la mesure où RTE doit saisir la CRE au plus tard le 1er septembre 2015 sur d'autres propositions d'évolutions des règles services système, une modification des modalités de participation des sites en contrat unique pourra être envisagée s'il s'avérait que le recours à une consommation ajustée obligatoire pour tous les sites en contrat unique pose un problème aujourd'hui non identifié.

3.4 Évolution des modalités de participation expérimentale des sites de soutirage

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« la CRE souhaite que RTE lui transmette le 1er mai 2014 au plus tard […] une proposition de Règles Services Système […] précisant les modalités*

diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes donnant un cadre à la valorisation des effacements de consommation d'électricité sur les marchés de l'énergie et le mécanisme d'ajustement

d'évolution de la limitation en volume de la participation expérimentale des entités de réserve de type soutirage au réglage de la fréquence. »

Les règles services système « v1 » limitent la participation expérimentale des sites de soutirage à 40 MW pour la réserve primaire et 40 MW pour la réserve secondaire. La participation est accordée selon le principe du « premier arrivé, premier servi » jusqu'à l'atteinte de ces limites. A la demande des acteurs de marché, RTE propose de supprimer la répartition réserve primaire / réserve secondaire, en limitant à 80 MW au total la participation aux deux types de réserves.

RTE propose de conserver la limitation de la participation par responsable de réserve à 40 MW, de manière à permettre à au moins deux responsables de réserve de participer à la phase expérimentale. Si le seuil de 80 MW n'est pas atteint, RTE propose d'autoriser le responsable de réserve en faisant la demande, à dépasser le seuil de 40 MW dès le 1er juillet 2014.

Concernant les modalités d'application du principe de « premier arrivé, premier servi », afin de ne pas pénaliser les responsables de réserves proposant leurs capacités de réglage au cours du second semestre 2014 mais après le 1er juillet 2014, RTE propose que les responsables de réserve puissent réserver une part de ce quota, sous réserve que cette demande de réservation soit assortie à un projet réaliste. Ainsi le principe de « premier arrivé, premier servi » s'appliquerait après un premier guichet ayant lieu au 1er juillet 2014.

RTE envisage d'augmenter cette limitation de 80MW au plus tôt le 1er janvier 2015 à l'issue du retour d'expérience prévu 4 mois après la participation du premier site de soutirage, si celui-ci est concluant. RTE envisage de partager les conclusions de ce retour d'expérience dans le cadre du groupe de travail services système fréquence. Puisque RTE n'envisage pas d'évolution supplémentaire des règles services système avant fin 2015, RTE propose de pouvoir augmenter cette limitation en dehors du processus de révisions des règles, en notifiant les responsables de réserve, la commission d'accès au marché et la CRE, afin d'éviter une consultation et une saisine portant uniquement sur cet élément.

3.5 Évolution de la formule de pénalités

Dans sa délibération du 28 novembre 2013*, « la CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système modifiant les clauses de pénalité relatives au réglage de la fréquence pour les rendre cohérentes avec l'économie générale des Règles Services Système. »*

Lorsqu'un groupe de production n'est plus en mesure de respecter ses engagements de performances en termes de réglage et qu'une défaillance de réglage est constatée, celui-ci doit proposer à RTE une date de remise en conformité de l'installation. Les règles prévoient que des pénalités s'appliquent aux entités de réserve de type injection en cas de non-respect de la date de remise en conformité convenue entre le producteur et RTE. Les pénalités ont été introduites afin d'inciter les producteurs à maintenir les capacités de réglage de leurs groupes de production, ceci afin de garantir la non dégradation des capacités de réglage du parc de production français.

La formule de pénalité des règles services système « v1 » (article 2.11.6.4.2) a la particularité de pouvoir permettre à un responsable de réserve de s'y soustraire moyennant la mise en œuvre d'échanges de réserve avec des contreparties. RTE propose de modifier à la marge la formule du montant de la pénalité en l'indexant sur la part d'obligation de réserve liée à cette entité de

réserve reçue par le responsable de réserve.

3.6 Précision de la maille du contrôle de performances

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« la CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système […] précisant comment les modalités de contrôle des performances s'appliquent au niveau de chaque installation de production ou au niveau de chaque entité de réserve, pour le réglage de la fréquence et de la tension, sans imposer au niveau de chaque groupe de production d'exigences de performances au-delà des obligations réglementaires. »*

Afin de répondre à cette demande, RTE propose de reformuler les règles de manière à indiquer que le contrôle de performance s'applique au niveau de l'entité de réserve, et non plus au niveau du groupe de production. Pour les critères F3 (contrôle du gain) et F5 (contrôle de la capacité de réglage secondaire), RTE propose que les contrôles élémentaires continuent d'être effectués au niveau des groupes de production, et que le contrôle au niveau de l'entité de réserve soit la somme des résultats des contrôles élémentaires. Pour les autres critères, F2 (tenue de la réserve primaire 15 minutes), F4 (dynamique de la réserve primaire) et F6 (dynamique de la réserve secondaire), RTE propose que les contrôles soient réalisés au niveau de l'entité de réserve en sommant les télémesures des groupes de production la constituant.

Pour les installations de production composées de plusieurs groupes de production, RTE continuera d'autoriser, comme c'est le cas actuellement, les agrégations de ces groupes au sein d'une EDP ou EDPRev, (i.e. entité de réserve) permettant ainsi que le contrôle de performances puisse s'effectuer au niveau de l'installation de production.

RTE analyse que la reformulation des règles proposée permet de clarifier le fait qu'une installation de production remplissant les critères d'aptitudes services système à son raccordement, respectera alors les critères de performances pour participer au réglage automatique de la fréquence au titre des règles services système.

4. EVOLUTION DES DISPOSITIONS RELATIVES AU REGLAGE AUTOMATIQUE DE LA TENSION

4.1 Précisions sur les capacités constructives nécessaires au réglage de la tension

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système :*

- *précisant les catégories d'obligations et d'acteurs concernés par chaque type de réglage de la tension (type 1, 2 et 3), en fonction des capacités constructives, ainsi que les critères selon lesquels ces catégories sont définies ;*
- *définissant, dans les Règles Services Système elles-mêmes ou par un renvoi vers un article de la documentation technique de référence (DTR) de RTE, les « modes » de réglage secondaire de la tension (« APR » et « Uref »). »*

RTE propose la réécriture de l'article 3.1.1 *Principes* en ajoutant l'article 3.1.1.1 relatif à *La Capacité constructive des installations,* pour préciser les critères d'aptitude nécessaires aux réglages primaire et secondaire de la tension. Cette nouvelle rédaction renvoie vers la documentation technique de référence (DTR) pour préciser les caractéristiques et les performances des fonctions de réglages primaire et secondaire de la tension attendues de la part des installations raccordées au RPT. Ces capacités constructives définissant le type de réglage primaire et le mode de réglage secondaire de la tension sont contractualisées dans la convention de raccordement ou tout autre document qui en tient lieu (convention d'engagement de performances, convention d'exploitation…).

4.2 Précisions sur les modalités de participation et de rémunération du réglage de la tension

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système indiquant où sont décrites les dispositions relatives aux services rendus en régime de fonctionnement exceptionnel (Zone de Fonctionnement Exceptionnel) ».*

RTE propose d'ajouter dans les règles services système un article 3.1.1.2 relatif aux M*odalités de participation et de rémunération du réglage de la tension* qui rappelle le périmètre d'application des règles services système défini à l'article L. 321-11 du Code de l'énergie ainsi que les modalités pour qu'un responsable de programmation soit rémunéré pour la fourniture du réglage de la tension. Ce nouvel article rappelle également qu'en cas de fonctionnement dégradé du réseau, l'installation peut être sollicitée dans les zones de fonctionnement exceptionnel de son diagramme pour une durée limitée selon les modalités de l'article 4.2.3 de la DTR mais que ce type de sollicitation ne relève pas des règles.

4.3 Définition de l'entité de réglage de la tension et maille du contrôle de performances

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système […] précisant comment les modalités de contrôle des performances s'appliquent au niveau de chaque installation de*

production ou au niveau de chaque entité de réserve, pour le réglage de la fréquence et de la tension, sans imposer au niveau de chaque groupe de production d'exigences de performances au-delà des obligations réglementaires. »

RTE propose d'introduire la notion d'« entité de réglage de la tension » aux articles 3.1.2.1 et 3.1.2.2, qui peut être distincte de la notion d'installation. La notion d'entité de réglage de la tension permet de définir de façon homogène la maille du contrôle de performances et celle de la rémunération. Pour les installations constituées de plusieurs groupes ou générateurs, cette notion permet de garantir à un responsable de programmation que RTE tient compte des arrêts de groupes ou générateurs pour les performances exigées au point de livraison. Ainsi, un responsable de programmation ne sera pas pénalisé du fait d'une moindre contribution au réglage de la tension qui serait liée au fait que tout ou partie des groupes ou générateurs composant son installation ne sont pas démarrés.

De plus, RTE précise à l'article 3.1.6.1.1 que lorsque les performances des entités de réglage de la tension sont mesurées par groupe, au-delà du point de livraison de l'installation de production, ces mesures sont transposées au point de livraison en tenant compte des caractéristiques électriques de l'installation et de ses équipements. Cette transposition permet d'effectuer les contrôles définis à l'article 3.1.6.2 au point de livraison et ainsi garantir que les exigences de performances au titre des règles ne vont pas au-delà des obligations réglementaires.

4.4 Détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système :*

- *précisant les modalités de détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage de tension, prise en compte pour les groupes de production non équipés de dispositifs de transmission de données ;*
- *précisant, en l'absence d'un contrat de gestion prévisionnelle, les modalités de détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage de la tension, pour des installations éoliennes ou photovoltaïques. »*

Pour répondre à la demande de la CRE, RTE a ajouté l'article 3.1.3.3.3 qui précise les modalités de détermination de la durée forfaitaire annuelle de mise à disposition du réglage ainsi que les modalités de contrôle associées. Il s'agit d'une valeur déclarée par le responsable de programmation que RTE contrôle par comparaison avec les durées d'utilisation annuelles du réglage de tension réellement constatées.

4.5 Envoi du rapport trimestriel de contrôle

Les modalités relatives à l'envoi du rapport trimestriel de contrôle n'étaient pas précisées pour la compensation synchrone dans les règles services système. Pour y remédier, RTE a introduit l'article 3.3.3 qui étend les modalités relatives au rapport trimestriel de contrôle pour le réglage de la tension à la compensation synchrone (comme c'était le cas dans les précédents contrats services système). Cet ajout a pour effet de supprimer l'ancien article 3.1.7.1.3

4.6 Précision de la carte des zones sensibles

Dans sa délibération du 28 novembre 2013, *« La CRE demande à RTE de lui soumettre le 1er mai 2014 au plus tard, une proposition de Règles Services Système incluant une version plus précise de la carte des zones sensibles vis-à-vis du réactif ».*

Pour répondre à la demande de la CRE, l'annexe 11 des règles services système a été ajoutée pour préciser les délimitations entre zones sensibles et zones normales vis-à-vis du réactif. Afin d'améliorer la lisibilité des cartes, ces zones ont été dans la mesure du possible rendues homogènes à la surface couverte par les départements. Lorsque la limite entre zone sensible et zone normale ne coïncide pas avec les frontières départementales, des versions plus détaillées des cartes précisent ces limites dans l'annexe 11.

RTE précise que le critère pour déterminer la localisation d'une installation en zone normale ou sensible est celui de la localisation du poste de raccordement du RPT et non du poste de livraison de l'installation.

RTE précise enfin que seul le niveau de précision des cartes évolue ; les limites entre zones normales et sensibles étant inchangées par rapport au contrat services système précédent.

5. REPONSES DETAILLEES A LA CONSULTATION

Cette section du rapport de consultation présente l'intégralité des retours non confidentiels des acteurs à l'issue de la consultation réalisée entre le 19 mars 2014 et le 10 avril 2014 dans le cadre du CURTE.

5.1 Réglage de la fréquence

Acteur	Article	Commentaire de l'acteur	Proposition de modification de l'acteur	Réponse RTE
GRD	1.1	Attention le code de l'énergie renvoie à la réglementation applicable au RPT (voir échanges avec RTE sur ce point). RTE a apporté des précisions utiles sur ce point dans les règles et dans le rapport de concertation. Cette phrase reste ambigüe.	Ainsi, les acteurs disposant de Groupes de Production devant disposer une capacité constructive de réglage automatique à la fréquence ou à la tension au titre de la réglementation relative aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les installations de production raccordées au réseau public de transport d'électricité sont tenus de mettre à disposition de RTE ces capacités constructives, en application de l'article L. 321-11 du Code de l'énergie et selon les dispositions des présentes Règles.	L'article L.321-11 du Code de l'énergie renvoie à l'article L. 342-5 en ce qui concerne les capacités constructives de réglage. Ainsi RTE estime qu'il n'est pas nécessaire d'apporter ces précisions dans les règles services système.

GRD	2.2.2.3.3	Selon les GRD les sites en injection doivent aussi avoir des conditions de rattachement décrites dans les règles services système et non pas dans les règles MA/RE qui ne sont pas appropriées pour traiter des obligations et conséquences propres au responsable de réserve.		La notification de la mise à disposition des capacités de réglage passe par une étape de déclaration à RTE assurée par le dispositif de programmation. Aujourd'hui la programmation des groupes de production est couverte par la section 1 des règles RE/MA. RTE estime qu'il n'est pas nécessaire de créer un dispositif de programmation spécifique aux services système pour les groupes de production.
GRD	2.2.3	L'implication des GRD dans la gestion des périmètres permet notamment aux opérateurs d'identifier le plus rapidement possible les sites pour lesquels ils ne disposent pas des informations suffisantes de prime abord, et aux GRD de disposer des données nécessaires aux études pour évaluer les impacts de ces capacités sur la conduite de leur réseau. Elle permet également la fourniture à RTE d'informations nécessaires à la mise en œuvre des mécanismes (changement de RE, validité du contrat d'accès au réseau,…). Etant donné qu'à ce jour aucun site raccordé au RPD ne contribue aux services système, les GRD comprennent qu'à ce stade les règles ne décrivent pas ce processus. Il conviendra de le décrire dès lors où des sites RPD participeront dans le cadre du retour d'expérience prévu par la délibération de la CRE relatif tant aux sites d'injection qu'aux sites de soutirage raccordés au RPD.		Le retour d'expérience demandé par la CRE en cas de participation d'un groupe de production RPD, et l'étude de la participation des sites de soutirage RPD, devront permettre de définir les modalités de participation des sites raccordés au RPD.

GRD	2.2.3.1.4	Cet accord du site qui constitue un pré-requis n'est prévu dans le projet de règles services système que pour les sites de soutirage. Les GRD s'étonnent de cette différence de traitement entre soutirage et injection qui ne leur semble pas fondée. Sur ce point RTE renvoie à l'annexe 7 de la section 1 des règles MA/RE qui prévoit un accord groupe de production / responsable de programmation. Cependant cet accord ne mentionne pas les services système. Cela constitue une illustration supplémentaire du besoin de dispositions spécifiques aux services système relativement aux modalités de constitution/évolution de périmètre de réserve tant en injection qu'en soutirage.		RTE prévoit de compléter l'annexe 7 de la section 1 des règles RE/MA dans son prochain projet d'évolution des règles RE/MA afin qu'il comprenne la reconnaissance de la participation du site aux services système.
GRD	2.4.1	RTE constitue les Réserves Primaire et Secondaire de fréquence conformément aux Règles définies à l'article 4.2 de DTR de RTE.	Ne s'agirait-il pas de l'article 4.1 de la DTR plutôt ?	Pris en compte

GRD	2.4.4.4	Dans l'attente d'évolutions SI permettant aux GRD de recevoir et traiter des informations d'activation en temps réel, les GRD souhaiteraient recevoir les informations relatives aux sites raccordés ayant effectivement contribué au réglage fréquence/puissance. Dans un premier temps, cette information pourrait être transmise ex post ponctuellement (pour des besoins d'analyse et de retour d'expérience) si le calcul de ces informations nécessite des modifications importantes du SI de RTE.		Dans le cadre du retour d'expérience demandé par la CRE relatif à la participation des groupes de production RPD aux services système fréquence, RTE transmettra aux GRD les programmes relatifs à la participation des groupes de production RPD, et les signaux d'activation des capacités de réglage (écart de fréquence et niveau de réglage secondaire) sur la période faisant l'objet du retour d'expérience. RTE privilégiera un envoi unique dans un souci de simplicité.
GRD	2.11.1	Les GRD rappellent que, de façon similaire au RPT, les données de comptage dont ils disposent pour les sites RPD pourraient constituer un complément utile au processus du contrôle de performance.		L'utilisation des données de comptage pour les sites raccordés au RPD pourra être abordée dans le retour d'expérience demandé par la CRE après la participation d'un groupe de production raccordé au RPD. Les modalités de mise à disposition de RTE par les GRD des données de comptage pour les sites raccordés au RPD pourront faire l'objet d'une analyse en concertation avec les parties prenantes.
GRD	2.13.4 2.13.4.3	La délibération de la CRE du 28 novembre 2013 portant approbation des Règles Services Système prévoit également un retour d'expérience en lien avec les GRD sur la participation au réglage de la fréquence des sites d'injection directement raccordés au RPD, au plus	Les GRD souhaitent que ce point soit repris dans les règles comme pour le retour d'expérience concernant les sites de soutirage raccordés au RPD.	Pris en compte.

		tard 4 mois après la première participation d'un tel site.		
GRD	2.13.8	Les GRD s'interrogent sur ce point de méthode de la modification/consultation des règles MA/RE. Il conviendrait à tout le moins lorsque cette version des règles services système sera approuvée de publier une version des règles MA/RE modifiée. En effet d'autres règles y apportent aussi des modifications (NEBEF).		Ces modalités seront reprises dans le prochain projet d'évolution des règles RE/MA. Étant donné que les calendriers d'évolution des règles RE/MA et des règles services système sont différents, RTE a proposé cette modification transitoire des règles RE/MA, afin de permettre la participation effective des sites de soutirage et la prise en compte de l'énergie de réglage de la réserve primaire.

Actility	2	Diversification des capacités de réserve	Actility souhaite le développement et la mise en place d'une *capacité de réglage à seuil*. Celle-ci se différencie de la réserve primaire et secondaire par la contractualisation d'une capacité de réglage qui se déclencherait automatiquement lors d'une excursion de fréquence trop grande et cela pour une durée minimale qui devra être définie. Cette capacité de réglage à seuil permettra de prévenir les pertes du système et d'utiliser simplement la capacité de réglage diffuse extraite chez les particuliers.	RTE contractualise des réserves primaire et secondaire de fréquence afin de respecter les règles établies entre les différents GRT de la zone continentale européenne synchrone, qui seront reprises par le code réseau LFC&R. Les produits de réserve primaire et secondaire sont des produits standards. Les règles services systèmes permettent à RTE d'acquérir ces produits standards. Le projet de code réseau balancing prévoit d'ailleurs la définition de produits standard au niveau européen afin notamment de favoriser la concurrence. Les règles services système donnent la possibilité aux agrégateurs de combiner les caractéristiques de différents sites pour fournir un produit standard. Enfin le produit demandé par Actility s'apparente à de l'interruptibilité. RTE rappelle que les modalités relatives à l'interruptibilité sont définies par l'arrêté du 10 décembre 2012.
Actility	2.3.2	Entité de réserve non symétrique	Actility souhaite l'apparition d'entités de réserve aptes à fournir des réglages primaire ou/et secondaire *non symétriques*. La modification de cette règle permettra une combinaison diversifiée des produits assurant ces réglages (effacements diffus, production).	Dans sa délibération du 28 novembre 2013 la CRE a demandé à RTE de proposer des modalités de participation des capacités de réglage dissymétriques d'ici le 1er septembre 2015 au plus tard ainsi qu'un calendrier de mise en œuvre associé. RTE a prévu de procéder à une concertation des parties prenantes à partir du second semestre 2014 afin d'étudier puis de définir ces modalités de participation.

Actility	2.3	Modification du critére d'aptitude dans l'optique de la participation du diffus dans une entité de réserve	La validation et le contrôle du réalisé dans le cadre d'un service système fourni par du diffus devront être réalisés par le biais d'autres options et notamment par la validation par RTE des algorithmes mis en place dans les dispositifs diffus (par exemple déclenchement ou effacement de consommateurs de puissance connue par un algorithme de déclenchement local qui réalise, mais *de manière statistique*, une loi fréquence/puissance donnée). Ce processus de validation définira également un contrôle du réalisé adapté à l'algorithme validé.	RTE partage l'analyse d'Actility concernant la nécessité de prévoir un contrôle des performances adapté à la participation de capacités diffuses. Ces modalités pourront être étudiées dans le cadre de l'étude de la participation des sites de soutirage raccordés au RPD (concertation prévue à partir du second semestre 2014). RTE rappelle que le contrôle de performance actuel repose sur la détection d'une corrélation entre le signal d'activation (fréquence ou niveau) et la télémesure (agrégée) de l'entité de réserve. Les règles services système offrent des possibilités d'agrégations permettant aux offreurs de service de combiner les caractéristiques de différents sites pour offrir un service répondant de manière globale aux exigences.
Actility	2.2.2.3.1	Abaissement du seuil minimal de puissance	Une *diminution du seuil minimum* d'une entité de réserve serait appréciable.	RTE estime que le seuil de 1 MW prévu par les règles est relativement bas, comparé aux seuils pour les autres produits ou dans les autres pays. RTE permet de plus aux offreurs de service des possibilités d'agrégation pour atteindre ce seuil de 1MW. Lors de l'étude des modalités de participation des sites de soutirage RPD, l'évolution de ce seuil de 1MW pourra être étudiée.

Actility	2.2.2.3	Combinaisons RPT/RPD	Un mélange d'unités de réserve rattachées au *RPT et RPD* et constituant une entité de réserve aurait un avantage certain au développement de réserves primaire/secondaire.	Les modalités de participation des sites de soutirage raccordés au RPD seront concertées à partir du second semestre 2014. RTE s'efforcera de proposer des modalités permettant la participation des sites de soutirage raccordés au RPT et au RPD au sein d'une même entité de réserve (i.e. entités de réserve « multi-tout »), tout en tenant compte des différentes contraintes qui pourront être identifiées lors de l'instruction de la problématique.
Actility	2.3	Ajout d'une condition sur l'énergie	Certaines technologies sont limitées par l'énergie qu'elles peuvent fournir au réseau ou bien sur-consommer. C'est pour cela que nous demandons l'intégration d'un *paramètre supplémentaire représentant l'énergie maximale* que l'entité peut fournir pendant la période de contractualisation. Si l'excursion en fréquence est trop longue et donc que l'intégrale des puissances de réglage dépasse le seuil fourni à RTE, le dispositif est autorisé sans pénalité à suspendre sa capacité de réglage. Si le seuil n'est pas atteint, le système continuera de suivre les consignes de puissance qui lui sont demandées.	Les règles services système traitent les entités de réserve devant mettre en œuvre une recharge de leur stock d'énergie nécessitant l'arrêt de la fourniture de services système, via une durée maximale de programmation (renseignée en annexe 4). RTE réaffirme son intérêt à étudier en concertation avec les parties prenantes la définition de critères encadrant la gestion de stocks d'énergie et leur processus de recharge. RTE a manifesté sa préoccupation sur ce sujet au travers de l'article 2.11.2.4.1. RTE estime que les expérimentations sur les batteries prévues notamment dans les différents projets smart grid, devraient permettre d'améliorer les différentes connaissances sur ces sujets.
GDF SUEZ	1.5	Les notions de "Groupe de production Nucléaire" et "Groupe de production thermique à Flamme" ne sont pas utilisées dans le document		Ces notions sont utilisées dans les règles (article 3.1.6.5.1)

GDF SUEZ	2.11.2.2.1	Correction	Lors d'une variation de fréquence, on définit l'enveloppe des deux réponses ΔPconsigne et ΔPconsigne / (1 +Tf.p) dans laquelle la réponse de l'Entité de Réserve est attendue (cf. schéma ci-dessous). Tf vaut 100 s pour les Entités de Réserve constituées de Groupes de Production Hydrauliques, et 20 s pour toutes les autres Entités de Réserve. Cette enveloppe est sans marge liée à la quantification du signal de mesure de la puissance.	Pris en compte.
GDF SUEZ	2.11.2.4.2	Reduction de la période d'observation de la télémesure non justifiée	Le seuil de Notification de Défaillance de Réglage est de 100 heures de défaillance de la télémesure sur une période de 6 Mois	30h correspondent à 99.3% du temps sur une période de 6 mois. Ce seuil de 30h découle de l'exigence de fiabilité de la télémesure contenue dans l'article 4.7 de la DTR de RTE (page 7/9 du chapitre 4), à laquelle les règles services système font référence à l'article 2.2.2.3.1.
GDF SUEZ	2.11.6	Correction	Sur le schema il faudrait remplacer "Responsable de Programmation" par "Responsable de réserve"	Pris en compte.
GDF SUEZ	2.11.6.4.2	La nouvelle formule de pénalité sert de double peine pour le responsable de réserve : il doit payer une pénalité ainsi que le cout d'achat de la réserve s'il décide de ne pas fournir la réserve depuis son EDR.		La pénalité répond à une situation différente de celle de l'indemnité. L'indemnité doit inciter le responsable de réserve à ne pas présenter de bilan de réserve négatif. La pénalité doit elle inciter le producteur à effectuer la remise en conformité de l'installation après la constatation d'une défaillance de son groupe de production dans un délai convenu avec RTE.

GDF SUEZ	2.12.2 3.1.6.1.3.1	Ces deux articles traitent des même problématiques (un pour la fréquence l'autre pour la tension). Pourrait-il apparaitre au même endroit dans l'enchainement des articles ? (après les description des contrôles par exemple)		Pris en compte. L'article 3.1.6.3 devient l'article 3.1.6.6.
GDF SUEZ	2.8.4.1	La définition d'"encours global" est telle que pour le calcul demi horaire de l'encours relatif aux échanges de réserve, l'encours total est considéré pour chaque demi-heure. En applicant cette définition pour un acteur dont l'encours est de 10k€ et qui est vendeur de 1MW baseload sans obligation, la garantie bancaire doit au moins être supérieure à 480k€.		L'article 2.8.4.1 a été modifié pour préciser que les composants de l'encours relatif aux échanges de réserve sont établis par demi-horaire et par type de réserve.
ALPIQ	Annexe 10	Le questionnaire A10 est ambigue au niveau de l'objectif "Ce questionnaire est destiné à vérifier la fiabilité du demandeur" et son contenu sont ambigus", "2.3 Expérience sur le marché de l'électricité"…	Modifier	Cette phrase a été supprimée.

ALPIQ	2.3.2.1 (et lignes suivantes)	Le chapitre prévoit le cas des groupes avec un retour après retrait de longue durée lui accordant automatiquement le certificat d'aptitude à son retour (sauf en cas de procédure de réévaluation, arrêté 6.7.2010). Il convient de prévoir également le cas des groupes ayant eu un incident grave dont les paramètres de performance n'ont pas changés.	Ajouter pour le cas "incident grave": Lors du retour après des réparations suite à un incident grave n'affectant pas les critères constructives faisant l'objet des Règles Services Systèmes d'un Groupe de Production appartenant à une Entité de Réserve qui disposait d'un Certificat d'Aptitude à son retrait, tel que défini à l'Article 2.11.4.4, le Certificat d'Aptitude est automatiquement maintenu ou réattribué, si l'installation de production à laquelle appartient ce Groupe de Production ne fait pas l'objet d'une procédure de réévaluation de ses conditions de raccordement, conformément à l'arrêté du 6 juillet 2010.	Pris en compte (cf. réponse ci-dessous)
ALPIQ	2.3.3	Le chapitre 2.3.3 prévoit la demande de certificat d'aptitude moyennant fourniture des données déclaratives et l'exécution des essais de perf selon des fiches de test présentes à la DTR à la date de l'incident. L'exécution de tests est très onéreuse et uniquement justifiée en cas de manque de performance, ce qui n'est pas toujours le cas des incidents graves.	sans modification	Pris en compte. Dans ce cas le responsable de réserve devra fournir les éléments attestant que l'incident grave n'a pas impacté les performances de l'installation.

ALPIQ	2.3.4	Le 2.3.4 donne la possibilité à RTE de retirer ("RTE peut") un certificat d'apitude dans le cas d'un incident grave (4 mois ou 500k€ de réparation). Il conviendrait d'ajouter une condition pour le cas où les caractéristiques techniques seraient modifiées ou d'intervenir sur le 2.3.2 (voir ci-dessus). En effet, une défaillance d'un système de refroidissement donnant lieu à une réparation de 501k€ ou 4 mois d'interruption de service ne modifie nullement les paramètres de régulation ou la performance du système. Certes, le principe de concertation sur le maintien dans le processus de conformité (2.11.4) ou de la rétractation du périmètre (2.2.3.1) sont mentionnés, mais le paragraphe correspondant ne traite pas le certificat d'aptitude en soi.	Elaborer la condition supplémentaire lors du retrait de certificat	Les articles 2.3.4 et 2.11.4.4 ont été modifiés pour prendre en compte ces situations.
ALPIQ	2.11.4.4	Le chapitre mentionne l'incident grave défini par un retrait de 4 mois ou un montant de réparation de 500k€. Cet article est ensuite repris sur le chapitre 2.3.4 donnant la possibilité à RTE d'effectuer un retrait du certificat d'aptitude. Sur quelle base s'appuie la détermination du montant sachant qu'un équipement mécanique simple peut coûter déjà quelques 100k€ sans nécessairement apporter une indisponibilité ou une déterioration de fonctionnement électrique ?	Justifier le montant	Ce seuil de 500k€ avait été établi en concertation par les producteurs et RTE dans les contrats précédant les règles services système. Si les producteurs estiment qu'il est nécessaire de réinterroger la valeur de ce seuil, une étude pourra être menée dans le cadre de la prochaine concertation relative aux services système.

ALPIQ	2.10.1 et 3.1.3.3.2	Les prix 2.10.1 sont indiqués en nominal 2013 et les prix 3.1.3.3.2 en nominal 2014.	Adapter 2.10.1 ?	L'article 2.10.1 a été modifié avec les prix 2014.
ALPIQ	2.13.4.3	RTE indique qu'il effectuera le retour d'expérience sur la contribution SYY des sites de soutirage/stockage et pourra ensuite augmenter le seuil/volume par simple notification à tous les Responsables de Réserve et en informant la CRE et la CAM. Il est souhaitable que RTE effectue pas seulement une notification mais présente son analyse au GT comportant les thèmes: - MW certifiés - catégories/filières - statistique F3...	A RTE de proposer	RTE a modifié l'article 2.13.4.3 pour inclure les demandes.
Energy Pool	2.2.2.3.1	Energy Pool considère que la fourniture en J+1 par le Responsable de Réserve des télémesures individuelles de chaque Site de Soutirage intégré à une EDR génère une lourdeur opérationnelle inutile et coûteuse. Energy Pool considère d'ailleurs que le risque de perte de l'accord de participation est une mesure suffisamment dissuasive pour éviter les comportements frauduleux.	Le Responsable de Réserve doit transmettre à RTE en temps réel les télémesures de chaque Site de Soutirage ou Groupe de Production composant son Entité de Réserve ou pour les Entités de Réserve de type soutirage, une télémesure agrégée à la maille de l'Entité de Réserve. ~~En cas de fourniture en temps réel d'une télémesure agrégée, le Responsable de Réserve doit fournir les télémesures individuelles de chaque Site de Soutirage en J+1.~~	L'agrégation de télémesures présente un risque de fraude contre lequel RTE souhaite se protéger. RTE estime que la mise à disposition de données site à site en J+1 permet une vérification de l'agrégation effective. Le délai de J+1 permet quant à lui de limiter fortement les possibilités de modification des données. RTE reconnait que la transmission de données supplémentaires peut présenter un coût pour les responsables de réserve. Cependant RTE estime que c'est avant tout un coût unitaire modéré de mise en œuvre d'un processus destiné à être automatique.

Energy Pool	2.2.2.3.1	Concernant la localisation de la télémesure, Energy Pool considère que les dispositions actuelles (télémesure au point de livraison) limitent le gisement en puissance à partir d'Entités de Réserve de type Soutirage. Aussi, en parallèle des travaux sur l'ouverture des SSY aux sites de soutirage reliés au réseau public de distribution, Energy Pool propose que soit étudié le point de la "sous-mesure" (télémesure prise au niveau du process , d'un atelier ou autre sous partie d'un site de soutirage).		RTE rappelle que la demande d'une télémesure au niveau du site (en opposition à une télémesure au niveau du processus) permet de s'assurer que les autres processus du site n'effectuent pas de contre réglage (annulation du réglage par l'action contraire via notamment une régulation automatique). Dans la mesure où la télémesure du site pourrait être plus bruitée que la télémesure du processus, ce qui pourrait nuire à la contrôlabilité, RTE propose que ce sujet puisse faire l'objet du retour d'expérience prévu 4 mois après la participation du premier site de soutirage. La crainte que la télémesure du site présente un bruit si important qu'il empêche la contrôlabilité du site n'a pas été établie. Si ce cas se présentait, RTE étudiera la problématique en concertation avec les acteurs de marché, pour proposer des modalités permettant de recourir à une télémesure au niveau du processus, tout en garantissant l’absence de contre-réglage. RTE invite les responsables de réserve préoccupés à transmettre à RTE des données de télémesures au niveau des processus, en plus des télémesures au niveau des sites exigées au titre des règles.

Energy Pool	2.2.2.3.3	Energy Pool soutient vivement la proposition de RTE visant à ouvrir la participation aux sites disposant d'un contrat d'accès conclu avec le fournisseur exclusif raccordés au réseau public de transport (ie : site RPT en "contrat unique"). Cette évolution a d'autant plus de sens qu'elle s'appuie sur une demande formulée des acteurs du marché ayant identifiés un gisement sur cette typologie de site. Energy Pool soutient en outre les modalités de participation de ces sites proposées par RTE aux articles 2.10.3.3 et 2.10.3.5 des Règles. L'ajustement de la courbe de charge des sites de soutirage participant au réglage primaire et/ou secondaire permet en effet de : - neutraliser l'impact "écarts" pour le responsable d'équilibre du site participant au réglage ; - neutraliser l'impact "fourniture" pour le fournisseur en énergie du site participant au réglage. Energy Pool ne partage pas les éléments d'analyse juridique fournis par EDF des articles L. 337-9 du Code de l'énergie et 2 du décret du 12 aout 2009 relatif aux tarifs réglementés de vente de l'électricité (TRV). En effet l'article 2 du décret du 12 août		Cf. paragraphe 3.3. du rapport d'accompagnement

		2009 a pour objet de décrire la structure duale des tarifs réglementés de vente (part fixe et part variable) mais en aucun cas de définir la notion "d'énergie consommée". Dans la mesure où le décret de même que l'article L.337-9 ont été rédigés à une époque où les problématiques liées à l'effacement n'existaient pas (ou si peu), l'assimilation entre « énergie consommée » (ou « consommation ») et « énergie soutirée » au point de livraison éventuellement cité dans le contrat de fourniture relève, selon Energy Pool, quasiment de l'extrapolation, voire du contresens. Aussi Energy Pool défend que la référence à « l'énergie consommée » coïncide avec l'énergie « réellement soutirée corrigée de l'énergie utilisée pour participer au réglage primaire et/ou secondaire". Par ailleurs, l'ajustement des courbes de charges ne contrevient pas à l'esprit du décret précité, en ce compris son article 3, lequel exige que les TRV couvrent l'ensemble des coûts supportés par le fournisseur, dans le but de lui assurer une rentabilité et de ne pas fausser la concurrence. En outre, soutenir que la tarification de l'électricité repose exclusivement sur l'énergie soutirée semble davantage relever d'une position contractuelle que d'une véritable exigence législative ou		

		réglementaire. Seules des dispositions contractuelles semblent s'opposer au principe de redressement des courbes de charge, et donc à la participation des sites TRV aux services système telle que proposée par RTE. Or Energy Pool souhaite rappeler que, dans son avis 13-A-25, l'Autorité de la Concurrence a rappelé avec une fermeté certaine qu'EDF, tant en sa qualité de fournisseur d'électricité que d'opérateur d'effacement, avait « une responsabilité particulière de ne pas restreindre la concurrence par ses pratiques commerciales » [tant sur le marché de la fourniture que sur le marché de la flexibilité]. Exclure les sites TRV de l'expérimentation services système au motif que leur contrat de fourniture ne l'y autorisent pas, relèverait, selon Energy Pool, d'une entrave à la concurrence caractérisée sur le marché de la fourniture de services système. <u>Si la solution proposée par RTE dans les Règles SSY ne pouvait être retenue,</u> Energy Pool soutient l'alternative suivante pour les sites disposant d'un contrat au tarif réglementé de vente : - limitation de la participation des sites TRV à la R1 de manière symétrique au sein d'EDR isolées ;		

		- suppression de la correction des courbes de charges mentionnée à l'article 2.10.3.5 des Règles et suppression des flux financiers précisés à l'article 2.10.3.3. Cette alternative permet d'ouvrir l'expérimentation SSY aux sites TRV tout en respectant l'équilibre financier pour EDF (RE-fournisseur des sites). En effet : - Impact quasi nul sur le périmètre d'équilibre d'EDF étant donné l'équivalence entre les volumes d'énergie activés à la hausse et activés à la baisse en R1 et la puissance de réglage en jeu (quelques MWs) (fréquence centrée autour de 50 Hz) ; - Aucun risque d'arbitrage de la part du Responsable de Réserve étant donné le caractère aléatoire de la fréquence et l'obligation à participer de manière symétrique pour un site ; - Cette mesure ne pourra pas faire jurisprudence sur les autres mécanismes de marché étant donné que les conditions techniques-économiques (équivalence entre les volumes activés à la hausse et la baisse, participation symétrique) sont spécifiques à la R1 et ne seront réunies sur un autre mécanisme (Réserve Tertiaire, Réserve Secondaire, NEBEF). Il est également important de noter que la participation à la réserve primaire et ou secondaire à la hausse n'est pas considérée comme un		

		effacement au titre de la loi Brottes. Aussi les dispositions du décret en cours d'élaboration ne pourront s'appliquer.		

Energy Pool	2.2.3.4	Concernant l'accord écrit du site, Energy Pool souhaite préciser que les systèmes de télémesure, de transmission et des chaines de commande de l'activation des Réserves ne sont pas forcément mis en place par le Responsable de Réserve. Aussi Energy Pool propose de supprimer cette mention.	L'autorisation de donner l'accès à RTE au Site de Soutirage concerné, afin que RTE puisse réaliser les audits nécessaires concernant les systèmes de télémesure, de transmission et des chaines de commande de l'activation des Réserves ~~mis en place par le Responsable de Réserve~~.	Pris en compte.
Energy Pool	2.3.2	Energy Pool souligne avec intérêt la précision apportée par RTE dans ce paragraphe permettant de décrire le comportement attendu par une Entité de Réserve de type soutirage en réglage primaire. Energy Pool propose de préciser de la même manière le comportement attendu en réglage secondaire.	~~Quand la fréquence est inférieure à 50 Hz~~ Sur la plage de fréquence [49,8 Hz ; 50 Hz] , une Entité de Réserve de type injection doit augmenter sa production, et une Entité de Réserve de type soutirage doit diminuer sa consommation. Réciproquement, quand la fréquence est comprise dans la plage [50 Hz ; 50,2 Hz] ~~supérieure à 50 Hz~~, une Entité de Réserve de type injection doit diminuer sa production, et une Entité de Réserve de type soutirage doit augmenter sa consommation. Quand le niveau de Téléréglage envoyé par RTE est positif (compris entre 0 et 1), une Entité de Réserve de type injection doit augmenter sa production, et une Entité de Réserve de type soutirage doit diminuer sa consommation. Réciproquement, quand le niveau de Téléréglage est négatif, une Entité de Réserve de type injection doit diminuer sa production,	Pris en compte.

			et une Entité de Réserve de type soutirage doit augmenter sa consommation.	

Energy Pool	2.3.2	Afin de valoriser l'entièreté du gisement de capacités aptes au réglage primaire et secondaire, Energy Pool demande que la mise en place d'un gain en MW/hz variable soit étudiée dans la prochaine version des Règles. Un tel format de gain permettrait de prendre en compte pour un site ou un ensemble de sites de soutirage, les variations de capacités de réglage liées à "une modification de plan de production" ou des "maintenances sur une partie de l'outil de production".		RTE étudiera la demande dans le cadre de la concertation pour les prochaines règles. RTE note que la variabilité du gain impacte à la fois le volet du système d'information permettant le dans le calcul de l'énergie, mais aussi celui permettant le contrôle des performances.

Energy Pool	2.3.3	Le gain associé à une Entité de Réserve de type Soutirage n'est pas une valeur "constructive" mais résulte d'une série de tests , d'une expérience construite par le Responsable de Réserve et les sites de soutirage associés. Afin de pouvoir faire évoluer le gain d'une Entité de Réserve au cours de la période d'expérimentation relative aux sites de soutirage [1er juillet 2014 ; 31 décembre 2014] ou plus généralement au cours de la vie d'une Entité de Réserve. Energy Pool demande donc la possibilité de pouvoir faire re-certifier une Entité de Réserve. Exemple : Je réalise des tests d'aptitude sur mon EDR à une puissance de 3 et 4 MW en juin 2014 (soit K_0= 15 MW/Hz et K_1= 20 MW/Hz). Je démarre à 3 MW en juillet 2014 puis je demande une mise à jour en septembre 2014 de mon Certificat d'aptitude à 4 MW.	Un Responsable de Réserve peut déposer une demande de Certification d'Aptitude ou demande de mise à jour de Certification d'Aptitude au réglage automatique de la fréquence à RTE pour une Entité de Réserve de type injection composée de un ou plusieurs Groupes de Production ou pour une Entité de Réserve de type soutirage composée de un ou plusieurs Sites de Soutirage conformément à l'Article 2.2.3.1. [...] Le Certificat d'Aptitude se matérialise par l'ajout de l'Entité de Réserve au Périmètre de Réserve du Responsable de Réserve dans le cadre de l'Article 2.2.3.1 ou une mise à jour des caractéristiques techniques de l'Entité de Réserve (valeur du Gain de l'Entité de Réserve).	L'article 2.2.3.1.2 prévoit le cas où le responsable de réserve souhaite modifier les caractéristiques de son entité de réserve. L'article 2.3.3 a été modifié pour prendre en compte les cas de demandes de modification des caractéristiques d'une entité de réserve.

Energy Pool	2.3.4 2.11.3	Energy Pool demande un encadrement plus précis des retraits de certificat d'aptitude. Il convient à ce titre de préciser la durée maximale de Défaillance de Réglage pouvant entraîner une perte de certificat d'aptitude.	Un Certificat d'Aptitude est accordé par RTE pour une durée indéterminée. Cependant un Certificat d'Aptitude peut être retiré par RTE uniquement dans les cas suivants :[...} - Pour les Entités de Réserve de type soutirage : en cas de Notification d'une Défaillance de Réglage supérieure à [durée à préciser] conformément à l'Article 2.11.3. et en l'absence de contestation justifiée de la part du Responsable de Réserve conformément à l'article 2.11.3.3	Chaque critère de performance défini à l'article 2.11 repose sur un seuil minimal en heures de défaillance. RTE estime qu'il n'est pas nécessaire de recourir à une autre valeur pour caractériser la défaillance.
Energy Pool	2.11.3	cf commentaire ci-dessus	Il n'y a pas de processus de Mise en Conformité pour les Entités de Réserve de type soutirage. Suite à une Notification de Défaillance de Réglage d'une Entité de Réserve de type soutirage et en l'absence de contestation justifiée de la part du Responsable de Réserve conformément à l'article 2.11.3.3, RTE peut invalider l'Aptitude de celle-ci conformément à l'Article 2.3.4. Cette invalidation d'Aptitude d'une Entité de Réserve entraine le retrait par RTE de l'Entité de Réserve du Périmètre de Réserve auquel elle est rattachée. Si le Responsable de Réserve résout le problème à l'origine de la Défaillance de Réglage il doit alors obtenir un nouveau Certificat d'Aptitude pour cette Entité de Réserve conformément	Pris en compte.

			à l'Article 2.3.3, pour la réintégrer dans son Périmètre de Réserve, conformément à l'Article 2.2.3.1.	
Energy Pool	2.11.6 alinéa 2	La rédaction actuelle de ce paragraphe nous paraît inappropriée pour les Entités de Réserve de type Soutirage dans la mesure où la notion de Mise en Conformité est associée aux Groupes de Production. Selon Energy Pool il convient de définir une Date de Fin de Défaillance. En conformité avec l'article 2.11.6.3, il semble par ailleurs nécessaire de préciser que les Abattements s'appliquent que si les Défaillances induisent un bilan de réserve avec défaillance négatif.	Les Abattements s'appliquent du Début de Défaillance jusqu'à sa Mise en Conformité ou Date de Fin de Défaillance le cas échéant. L'Abattement n'est appliqué que si les Défaillances de Réglage induisent un Bilan de Réserve "avec défaillance" négatif pour le Responsable de Réserve. La Date de Fin Défaillance de Réglage est entendue comme la date précisée par RTE à partir de laquelle où il n'y a plus de Défaillance de Réglage	RTE partage la nécessité de préciser la période de calcul de l'abattement pour les entités de réserve de type soutirage. Puisque la défaillance conduit à un retrait du certificat d'aptitude, RTE propose de définir la fin de l'abattement comme étant la date du retrait du certificat d'aptitude.

			(pouvant coincider avec la date de retrait du Certificat d'Aptitude le cas échéant).	
Energy Pool	2.13.8 alinéa 3	énergie produite vs effacée énergie économisée vs énergie stimulée	Pour les Sites de Soutirage participant au Réglage Primaire ou Secondaire de fréquence, RTE calcule l'énergie ~~produite~~ fournie ou ~~économisée~~ stimulée correspondant à la participation des Sites de Soutirage au Réglage Primaire ou Secondaire de fréquence. Le décompte de l'énergie est effectué conformément aux modalités décrites dans les Règles Services Système, signé entre RTE et les Responsables de Réserve des Sites de Soutirage. Ce décompte fait foi pour déterminer la Consommation Ajustée des Sites de Soutirage.	RTE partage le fait que les termes utilisés s'apparentent au fonctionnement des groupes de production. Cependant dans la mesure où ces termes sont explicitement définis à l'article 2.10.3.3 des règles, RTE préfère les conserver.

Energy Pool	2.13.4.3	Energy Pool ne comprend pas l'origine du seuil de 200 MW mentionné à l'alinéa 1 du présent article étant donné que les critères de certification des sites de soutirage sont identiques à ceux exigés pour les entités de réserve de type injection. Energy Pool propose de le supprimer.	A l'issue de ce retour d'expérience, et au plus tôt le 1er janvier 2015, RTE pourra augmenter le seuil défini à l'article 2.13.4.1, sans révision des Règles, en Notifiant cette augmentation à tous les Responsables de Réserve, et en informant la CRE et la CAM. ~~Le seuil, après augmentation, ne pourra dépasser 200 MW.~~	RTE propose d'encadrer l'augmentation possible dans la mesure où celle-ci se ferait en dehors du processus de révision des règles. Cette valeur sera par ailleurs réinterrogée lors de la prochaine version des règles.
Energy Pool	générique	Même si cela ne relève pas de la compétence de RTE et de la consultation proprement dite, Energy Pool souhaite conclure sur le fait que le succès de l'expérimentation relative aux sites de soutirage résultera de la bonne volonté de l'ensemble des acteurs du marché, et plus particulièrement des obligés intermédiaires incontournables pour un Responsable de Réserve souhaitant valoriser une EDR de type soutirage sur les réserves primaire et ou secondaire.		RTE partage l'analyse d'Energy Pool. RTE pourra intégrer les éventuels éléments que transmettront les acteurs concernés dans son retour d'expérience prévu 4 mois après la participation du premier site de soutirage.

EDF EN	1.4.4	Nous prenons note de la clarification de RTE en réunion qui précise que la signature d'un contrat de participation aux services système n'est pas une obligation pour une installation renouvelable (la fourniture de ces services pouvant l'être au titre de la réglementation). A ce titre la première phrase du 1.4.4 nous semble encore ambigue lorsqu'elle évoque "Un acteur souhaitant ou devant participer aux Règles Services Système... ".	être plus précis sur les installations visées (réglage fréquence ?).	Les installations devant obligatoirement mettre à disposition de RTE leurs capacités de réglage sont celles visées par l'article L.321-11 du Code de l'énergie. Ce point est précisé à l'article 1.1 des règles. RTE estime qu'il n'est pas nécessaire de le préciser à nouveau à l'article 1.4.4.

RTA	Général	Dans son paragraphe 3.1 relatif à la définition des critères de performance et de la certification d'aptitude des sites de soutirage, RTE propose de retenir, suite à ses premières analyses, pour les sites de soutirage, des critères d'aptitude et de performance strictement identiques à ceux des groupes thermiques. Côté RTA, nous pensons que les sites de soutirage ne peuvent pas répondre stricto sensu aux mêmes critères sous peine d'être exclus (ou pénalisés). Les travaux que nous avons engagés sur notre site d'Aluminium Dunkerque font apparaître que le point de réglage ne peut pas être le point de livraison. Notre site se décompose en deux consommations, l'une réglable, le procédé d'électrolyse qui représente près de 94 % de la consommation globale et l'autre, non réglable, des auxiliaires dont la consommation est variable selon les contraintes de production. Par ailleurs, nous avons mis en évidence un phénomène de bruit que RTE subit actuellement qui représente une variation permanente de 0,25 %. Même si le bruit est relativement faible et inférieur à l'incertitude de mesures des appareils de comptage, il importe de le neutraliser, ne serait-ce pour éviter de futures incompréhensions. Enfin, le temps de réponse (inférieur à 30		La réponse de RTE à la problématique relative à l'utilisation d'une télémesure au niveau du processus peut être trouvée en réponse au commentaire d'Energy Pool sur le même sujet. En ce qui le temps de réponse de 30 secondes pour la fourniture complète de la puissance de réglage, RTE rappelle que ce délai de 30 secondes est défini dans les règles entre GRT et figure dans le projet de code réseau LFC&R actuellement en cours d'examen par la Commission européenne. Ainsi le produit de réserve primaire est un produit standard au niveau européen, et RTE ne peut y déroger, sous peine de non conformité vis à vis des autres GRT et une fois le code réseau LFC&R en vigueur, sous peine de non conformité avec celui ci. Si le temps de réponse du site d'Aluminium Dunkerque s'avérait ne pas pouvoir être inférieur à 30 secondes, RTE invite Rio Tinto Alcan à considérer le recours à un gain plus faible ou à la fourniture de réserve secondaire (temps de réponse de 400 secondes). Enfin RTE rappelle son intérêt à ce que les sites de soutirage participent aux services système, dans la mesure où cette fourniture pourrait améliorer la compétitivité du système électrique européen, et dans la mesure la pénétration des groupes de production disposant traditionnellement de capacités constructives tend à diminuer avec l'augmentation des énergies renouvelables.

		secondes) peut s'avérer un facteur discriminant. A date, nous réagissons sur un temps de réponse plus élevé que nous efforçons de réduire de façon significative ; il n'est toutefois pas certain que nous puissions atteindre la barre fatidique des 30 secondes. Intérêt de la participation d'un site de soutirage tel qu'Aluminium Dunkerque aux services-systèmes. Par ailleurs, la consommation importante d'AD permet d'apporter une contribution au réglage qui se décline en dizaines de MW et non de quelques MW. Il s'agit-là d'un potentiel non négligeable. D'autre part, la consommation quasi-permanente du site assure un service pendant près de 8.750 heures par an (10 heures d'arrêt en moyenne par an) ; aucun outil de production ne peut prétendre à un tel taux de disponibilité. Enfin, avoir de telles puissances de réglage pendant un très longue période, peut s'avérer une alternative crédible aux groupes de production permettant ainsi une pluralité, synonyme d'efficacité.		

CNR		Il semble que pour la partie tension, les prix aient été mis à jour avec la valeur 2014 mais pas pour la partie fréquence, ceux-ci sont restés avec la valeur 2013. Il serait bon d'avoir dans un même document une référence à une même année. Veiller également à la cohérence sur le formalisme du paragraphe « révision des prix » : « révisés à compter du 1er janvier 2014 ».		Pris en compte.
CNR		Forme : mette en cohérence l'identification « année » entre services fréquence et tension : « A » ou « N » (en particulier §2.12.2.3, §3.3.3)		Pris en compte.

CNR		1) PENALITES RELATIVES AU REGLAGE DE FREQUENCE CNR est d'accord sur le principe que le régime de pénalité soit un processus de niveau 2ème stade par rapport à l'abattement. L'objectif est que l'acteur soit pénalisé s'il ne remet pas « volontairement » ou « sans relation avec RTE » son moyen de production en conformité. La gestion opérationnelle permet à l'acteur d'échanger avec RTE sur la contrainte et de pouvoir modifier une fois la date de mise en conformité. Par contre, nous relevons 2 écueils, au-delà de l'aspect important du montant de l'indemnité (égales à 5 fois le prix forfaitaire de rémunération) : 1) Avec la nouvelle version des règles au 1er janvier, d'autres acteurs peuvent proposer des services système mais sans rentrer dans le processus de pénalités. Ces acteurs peuvent venir sur le marché quand bon leur semble, aux prix qu'ils veulent, à la date qu'ils veulent …et sans être soumis à aucune contrainte de pénalités les engageants « au niveau physique » sur leur moyen de production 2) La nouvelle proposition sur les pénalités (en relation avec les groupes démarrés) désavantages toujours les productions fatales comme au fil de l'eau. Ces productions soumises à leur		Concernant la première préoccupation de CNR, RTE rappelle que l'obligation de remise en conformité (et donc l'existence de la pénalité associée) découle de l'application du décret n°2008-386 du 23 avril 2008. RTE ne dispose pas d'un cadre réglementaire pour obliger les sites de soutirage à maintenir dans le temps leurs capacités de réglage. C'est pourquoi en guise d'équilibre entre l'injection et le soutirage, les règles services système prévoient la perte du certificat d'aptitude pour les entités de réserve de type soutirage en cas de défaillance. RTE partage la seconde préoccupation de CNR, mais souligne qu'un groupe de production mettant en œuvre de l'énergie non fatale, choisissant de ne pas produire pour échapper à la pénalité, subira en contrepartie une perte d'opportunité.

		caractère fatal sont obligées de produire et donc de démarrer les groupes. Les groupes thermiques par exemple peuvent échapper à la pénalité en ne programmant pas leur groupe (cas d'une indispo longue volontaire leur permettant également de ne pas tomber dans le régime de pénalités).		

CNR		Suite à l'étude de RTE avec les acteurs de soutirage potentiellement candidats, CNR est en accord avec : • la proposition de retenir pour les sites de soutirages des critères d'aptitude et de performance strictement identiques à ceux des groupes de production thermique. • L'obligation d'avoir la capacité à contrôler et de valider l'ensemble des paramètres avant la certification d'amplitude et lors de la reconduction du certificat		RTE note l'adhésion de CNR aux propositions de RTE.
CNR		CNR souhaite, lors des prochains GT, que les acteurs puissent, avant la validation ou non du certificat, avoir un retour de l'expérimentation des sites de soutirage sur l'analyse de chaque critère et sur les informations ci-après.		RTE délivrera les certificats d'aptitude selon les critères définis dans les règles. L'analyse des performances des sites de soutirage pourront faire l'objet du retour d'expérience prévu 4 mois après la participation du premier site de soutirage.

CNR		CNR souhaite que la question du rechargement (ou effet de rebond suite à rechargement) des nouveaux moyens qui vont faire du service système fréquence (batterie, etc …) à partir de la consommation électrique sur le réseau (comme « combustible ») soit bien étudiée et que les analyses/les impacts/ les règles soient présentées et débattues lors des GT. En effet, si le rechargement d'une entité de réserve, afin d'effectuer du réglage de fréquence, nécessite de consommer de l'énergie sur le réseau lorsque la fréquence continue à baisser (en temps réel ou en moyenne) alors cela semble aller dans le sens contraire de la sécurité du système (la fréquence baissant, au lieu de produire plus, on consomme plus).		RTE rappelle sa préoccupation concernant les contraintes de stock d'énergie et des processus de recharge des différents types d'entité de réserve. RTE continuera de suivre le comportement de ces types d'entités et envisage de proposer des critères pour encadrer ces phénomènes, en concertation avec les parties prenantes.

CNR		Concernant la question du volume de participation des sites de soutirage et d'installations de stockage, dans le contexte décrit ci-dessus (question sur le rechargement en électricité depuis le réseau pour faire du RPF/RSFP en interaction avec le réglage de fréquence temps réel pour la sûreté du système), nous souhaitons que le point sur le volume de participation soit bien mis à l'ordre du jour et débattu lors des futurs GT. Nous sommes ainsi en désaccord avec le formalisme du §2.13.4.3 « retour d'expérience et étude d'extension de la participation». Nous demandons une présentation détaillée en GT (et non pas une simple notification à l'ensemble des acteurs de l'augmentation du seuil) des éléments cités ci-dessus et du retour d'expérience avant toute action RTE unilatérale où toute action au niveau Européen.		RTE a modifié les règles pour inclure une un partage du retour d'expérience avec les parties prenantes

CNR		Nous n'avons pas eu d'information sur les moyens type de réglage utilisés par les sites de soutirage pour faire du réglage de fréquence : ces moyens soutirent-ils sur le réseau pour pouvoir se recharger et fournir du réglage de fréquence ? Si oui, quelles sont les précautions misent en place pour éviter les effets de recharge sur le réseau ou les contraintes de déclaration de ces moyens de production du service fréquence ? OU sont-ils justes des sites de consommations qui font varier leur consommation en fonction du signal de fréquence et sans moyens de « stockage » dépendant du réseau.		Les premiers sites ayant manifesté leur intérêt pour la participation expérimentale sont des sites industriels de consommation raccordés au RPT, et non des installations de stockage.
EDF	2.2.2.3.1	Cette phrase est redondante avec les Règles SI	supprimer le passage : ~~"Pour les nouvelles demandes de raccordement…sont définies dans les règles SI"~~	RTE préfère conserver cette redondance, qui permet aux nouveaux entrants de savoir que des modalités de raccordement existent et sont définies dans un document séparé.
EDF	2.3.2	Si la Certification d'Aptitude est établie au niveau de l'EDR, il n'est plus possible de déclarer Apte un groupe de production.	supprimer la phrase : ~~" toute Entité de Réserve constituée d'au moins un groupe Apte est considérée dans son entièreté comme Apte"~~	Pris en compte.

EDF	2.3.2	Il n'est plus possible de parler de Certificat d'Aptitude pour un Groupe de Production. Cependant, si la Certification d'Aptitude est établie pour une EDR, ce paragraphe ne permet pas de savoir si le retrait longue durée d'un Groupe de Production retire la certification d'Aptitude de l'EDR pendant le retrait longue durée ?	paragraphe 4 à clarifier : "Lors du retour …" "Si un Groupe de Production appartenant à une EDR certifiée Apte fait l'objet d'un retrait de longue durée, la Certification d'Aptitude de l'EDR est automatiquement maintenue pendant le retrait longue durée dans le cas où l'EDR reste capable de répondre aux critères de performance ; dans les autres cas, elle est automatiquement réattribuée lors du retour après retrait longue durée du Groupe de Production si l'installation de production à laquelle appartient le Groupe de Production ne fait pas l'objet d'une procédure de réévaluation de ses conditions de raccordement, conformément à l'arrêté du 6 juillet 2010"	Pris en compte.
EDF	2.3.2	Si la Certification d'Aptitude est établie au niveau de l'EDR, le Responsable de Réserve ne peut donc faire de demande de Certification d'Aptitude que pour des EDR.	paragrahe 5 : "Le Responsable de Réserve peut faire une demande de Certification d'Aptitude à RTE pour une EDR constituée d'un ensemble de Groupes de Production de son périmètre de programmation n'étant pas soumis aux dispositions précédentes, ou pour une EDR constituée d'un ensemble de Sites de Soutirage."	Techniquement une entité de réserve existe au moment où l'aptitude est établie, et non avant. Avant que l'aptitude soit confirmée, il s'agit bien d'un ensemble de groupes de production ou de sites de soutirage

EDF	2.4.5	Les Responsables de Réserve doivent pouvoir disposer des informations agrégées sur la participation des Entités de Réserve de type soutirage.	Enfin, RTE transmet trimestriellement les données suivantes à l'ensemble des Responsables de Réserve : - le ratio entre l'Obligation de Réserve définitive programmée sur des Entités de Réserve de type soutirage et celle programmée sur des Entités de Réserve de type injection : le ratio est calculé en pourcents par Mois (indicateur 8).	Un nouvel indicateur 8 a été ajouté. Il s'agit, pour chaque type de réserve, et pour chaque mois, du ratio entre la somme des programmes d'appel des entités de réserve de type injection, et la somme des programmes d'appel de réserve de toutes les entités de réserve.
EDF	2.6.3	L'envoi de NER pour le jour J+1 doit être possible à partir de 07h00 et non 12h30 afin de maximiser les échanges possibles. Si les NER ne peuvent pas être reçues et donc confirmées avant 12h30, les Responsables de Réserve supportent un risque sur l'acceptation des NER qui limitera leurs échanges.	"Si le jour de livraison est le jour J+1, alors l'heure de réception doit être supérieure ou égale à 07h00".	RTE envisage de modifier ses relations avec les GRT voisins pour anticiper marginalement la déclaration à RTE des exports de réserve primaire en J-1. Ainsi RTE propose d'ouvrir la période de déclaration des NER en J-1 à 10h.
EDF	2.10.3.4	La neutralisation des Périmètres des Responsables d'Equilibre nécessite de prendre en compte l'énergie de réglage activée dans le calcul de l'injection totale ainsi que dans celui du soutirage total définis à l'article C13 des Règles RE/MA.	"Ces énergies de réglage activées sont prises en compte dans le calcul des écarts des responsables d'équilibre, conformément aux articles C9 et C13 de la section 2 des Règles RE/MA et en tenant compte des dispositions transitoires de l'article 2.13.8."	Pris en compte.

EDF	2.11.2.1	Il est nécessaire de préciser que c'est RTE qui effectue l'agrégation des télémesures des Groupes de Production	"Pour tous les critères sauf F3 et F5, le contrôle s'effectue sur l'agrégation réalisée par RTE des télémesures des Groupes de Production ou Sites de Soutirages d'une Entité de Réserve" […] "sauf si le Responsable de Réserve demande à ce qu'il soit réalisé sur une agrégation des télémesures par RTE des Groupes de Production constitutifs de l'Entité de Réserve".	Pris en compte.
EDF	2.11.2.2.3.1	Il n'est pas toujours possible d'indiquer un Gain Moyen pour les Groupes de Production asservis à l'ouverture : le calcul des Gains Moyens nécessiterait d'être justifié et mis en perspective de la valeur ajoutée que représenterait cette information pour RTE par rapport à celle du Gain Minimum.	"Pour les Entités de Réserves constituées de groupes de production asservis à l'ouverture, cette condition s'applique au Gain moyen ou au Gain minimal déclaré par le Responsable de Réserve"	L'annexe 4 prévoyait déjà que le gain minimal des groupes de production asservis à l'ouverture pour le critère F3 devait être renseigné dans la colonne « dérogations ». L'article 2.11.2.2.3.1 a été modifié de telle manière à ce que le critère F3, pour les groupes de production asservis à l'ouverture, s'applique au gain minimal et non au gain moyen.
EDF	2.11.2.4.2	Le seuil de 30h n'est pas suffisant pour caractériser une défaillance de la télémesure et constitue un durcissement des conditions de participation.	Le seuil de Notification de Défaillance de Réglage est de 100 heures de défaillance de la télémesure sur une période de 6 mois"	Cf. réponse précédente sur le commentaire de GDF SUEZ.

EDF	2.11.6.4.2	Cette disposition figurait dans le contrat cadre de participation aux Services Système et doit être maintenue par RTE : celle-ci se justifie par le fait que les Responsables de Réserve disposant de plus de 5 EDR programment en moyenne plus de Réserves que leur Obligation. De plus cette tolérance constitue un équilibre la disposition relative aux inaptitudes temporaires pour les Responsables de Réserves disposant de moins de 5 EDR dans leur Périmètre.	Ajout : "Pour les Responsables de Réserves disposant de 5 EDR ou plus, la Pénalité ne s'applique que si la part défaillante du Périmètre de Réserve dépasse, pour un type de réglage donné (primaire ou secondaire), un seuil de 7%"	RTE estime que la proposition d'EDF favorise les acteurs disposant de nombreux groupes de production, et qu'à ce titre elle pourrait être considérée comme étant discriminante. De plus l'obligation de remise en conformité à laquelle la pénalité est associée s'applique bien au niveau de chaque installation de production. Enfin RTE rappelle que les dispositions relatives aux inaptitudes temporaires pour les petits parcs devront évoluer au plus tard en 2016.
EDF	2.13.4.1	Cette disposition ne doit pas conduire à dépasser le quota de 80 MW.	"Les demandes de certification et de réservation de seuil ultérieures ne peuvent pas remettre en cause les dérogations obtenues ni le seuil de 80 MW."	Pris en compte.
EDF	2.13.4.3	L'augmentation du seuil de participation des Sites de Soutirage doit être a minima justifiée aux Responsables de Réserves.	"A l'issue de ce retour d'expérience, et au plus tôt le 1er janvier 2015, RTE pourra augmenter le seuil défini à l'article 2.13.4.1 sans révision des Règles sous réserve d'apporter une justification, et en Notifiant cette augmentation à tous les Responsables de Réserve…"	L'article 2.13.4.3 a été modifié pour conditionner l'augmentation du seuil de participation à un retour d'expérience positif.
EDF	2.13.4.3	Les conditions de participation des STEP en mode pompage doivent être précisées quelque part. Les règles SSY doivent a minima indiquer une date à laquelle ces dispositions seront intégrées	"Les conditions de participation des Moyens de Stockage qui peuvent fonctionner en tant que sites de soutirage, notamment les STEP en pompage ne sont pas décrites dans les présentes Règles. RTE s'engage à étudier le cas échéant toute proposition qui permettrait de leur	Tout d'abord RTE rappelle sa disponibilité pour accompagner les producteurs souhaitant équiper leurs STEP de capacité de réglage en pompage. Ensuite RTE estime que les règles services système permettent le traitement du cas des STEP en pompage. En effet les articles 2.2 et 2.3 permettent de modifier les caractéristiques

			délivrer un Certificat d'Aptitude"	d'une entité de réserve. Cependant ce cas ne rentrerait pas dans le cadre de la phase expérimentale. Enfin, dans le cas où un acteur manifesterait un intérêt pour développer des capacités de réglage sur des STEP en pompage, RTE invite cet acteur à informer RTE le plus en amont possible, afin que RTE puisse effectuer des tests de bon fonctionnement du SI de programmation notamment.
EDF	2.13.8	EDF a conscience que cet avenant aux règles RE/MA est nécessaire pour pouvoir tenir compte des énergies de réglage primaire et secondaire pour le calcul de la consommation ajustée. Néanmoins, il est nécessaire que les règles RE/MA soient mises à jour rapidement et que les acteurs soient informés du calendrier afférant.		RTE intègrera cette modification dans le prochain projet d'évolution des règles RE/MA.

EDF	2.13.8	Modification de forme pour reprendre la définition des règles aplicables au 01/01/2014	"Consommation Ajustée : ~~Pour un Site de Soutirage, sur un intervalle de temps donné, volume total d'énergie soutirée par un Site.~~ Pour ~~les~~ un Site~~s~~ de Soutirage ~~disposant~~ raccordé au RPT, sur un intervalle de temps donné, somme égale au volume total d'énergie soutirée par un site. Ce volume est augmenté de l'énergie correspondant aux Offres d'Ajustement à la Hausse Activées sur ce Site et aux énergies de Réglage Primaire et Secondaire fournies par ce site, moins le volume d'énergie correspondant aux Offres d'Ajsutemetn à la Baisse Activées sur ce site et aux énergies de Régalge Primaire et Secondaire économisées par ce Site, moins la somme de toutes les Fournitures Déclarées apportées à ce Site. Cette Consommation Ajustée peut être négative. Les énergies de Réglage Primaire et Secondaire fournies et économisées sont établies conformément aux Règles Services Système."	Pris en compte.

EDF	annexe 4	Demande d'éclaircissement sur la signification et l'utilité des nouvelles colonnes du tableau.		Dans cette proposition d'évolution des règles, une colonne a été ajoutée, pour nommer les sites de soutirage ou groupe de production constitutifs des entités de réserve. La colonne contenant la durée maximale de réglage a été divisée en trois colonnes, pour un fonctionnement en réglage primaire seul, en réglage secondaire seul ou pour les deux réglages simultanément.

EDF		Tout d'abord, au sujet de l'ouverture à la participation des sites en contrat unique raccordés au RPT, EDF est favorable à la neutralisation pour les responsables d'équilibre et les fournisseurs de l'impact de la participation d'un de leurs sites aux services système. Ainsi, la correction de la courbe de charge des sites de soutirage réalisant des services système est soutenue par EDF pour autant que cette correction soit associée au principe d'un régime de versement analogue à celui prévu à l'article L. 271-1 du code de l'énergie dans le cas des effacements. Cependant, il est nécessaire de prévoir des dispositions particulières dans le cas des sites raccordés au RPT bénéficiant des tarifs réglementés de vente (TRV). En effet, la consommation facturée à ces clients est basée sur la consommation réelle mesurée au compteur, ainsi que l'exigent l'article L. 337-9 du code de l'énergie, l'article 2-II du décret n° 2009-975 du 12 août 2009, et les conditions générales de vente du tarif vert. Comme pour les effacements activés dans le cadre du mécanisme d'ajustement, le versement associé au volume d'énergie ajusté ne peut donc être porté par la facture du client. Or la correction de la consommation de ces sites aux TRV ne permet pas de distinguer la part d'énergie réellement consommée par le		Cf. paragraphe 3.3.

		site, qui peut faire l'objet d'une facturation au tarif, et la part d'énergie non consommée par le site, qui elle ne le peut pas. Si RTE adressait des courbes de charge ajustées pour les sites aux TRV au fournisseur EDF, qui ne serait pas informé qu'il s'agit de courbes de charge ajustées et risquerait par conséquent d'être conduit, selon les situations, soit à facturer de l'énergie non consommée, soit à ne pas facturer de l'énergie réellement consommée, RTE prendrait une décision illégale, qui mettrait également de fait le fournisseur EDF dans l'illégalité. En l'absence de mise en place d'un versement réciproque entre EDF et le Responsable de Réserve, EDF demande donc qu'une solution alternative, qui ne conduise pas à ajuster la courbe de ses clients aux TRV et qui n'induise pas d'impacts sur le bilan en énergie ou sur les écarts du responsable d'équilibre, soit mise en place afin de permettre la participation des sites aux TRV à l'expérimentation. Il convient de vérifier que les échanges d'énergie soient nuls en moyenne pour chacun des postes tarifaires, ou a minima que RTE démontre qu'ils sont suffisamment faibles pour ne pas entraîner de conséquence économique significative dans le cadre de l'expérimentation.		

EDF		Les Règles Services Système décrivent les conditions d'évolution des modalités de participation expérimentale des sites de soutirage. EDF considère que, pour que l'augmentation du quota de la participation des sites de soutirage puisse être prévue sans être l'objet d'un processus de consultation préalable, plusieurs conditions devraient être respectées : - l'augmentation devrait être justifiée par des demandes de certification de nouveaux sites de soutirage ; en complément de la poursuite de la certification des volumes déjà engagés, - le retour d'expérience devrait avoir été partagé avec les membres du GT services système et d'une présentation en CAM.		RTE a modifié l'article 2.13.4.3 pour inclure la seconde demande. Cependant RTE ne partage pas la première demande d'EDF. RTE estime en effet que de conditionner l'augmentation du seuil à la réception de demandes de certification ferait porter un risque inapproprié aux fournisseurs de service souhaitant équiper de capacités de réglage des sites de soutirage. S'il s'avère qu'aucun nouveau site de soutirage ne souhaite fournir des services système pour l'année 2015, l'augmentation du seuil n'aura certes pas été utile, mais elle n'aura pas non plus créé de situation défavorable pour les autres parties prenantes.

EDF		En ce qui concerne les critères utilisés pour la certification d'aptitude des sites de soutirage et le contrôle de performance, EDF est favorable à une symétrie de traitement entre les sites de soutirage et les sites de production pour la participation aux différents mécanismes de marché. En ce sens, les dispositions prévues par les règles en consultation sont satisfaisantes. Cependant, s'agissant d'une expérimentation, il peut être envisagé qu'un site candidat ne passe pas strictement la même certification qu'un groupe de production, sans que cela n'entraîne un refus de sa participation à l'expérimentation.		RTE estime que les certificats d'aptitude doivent être délivrés conformément aux règles et non selon des dispositions dérogatoires, sous peine de procéder sinon à une approche discriminante. RTE rappelle que le produit de réserve primaire est un produit défini à la maille européenne et que RTE ne saurait s'écarter de ses caractéristiques. RTE accepte cependant d'envisager des modalités alternatives en ce qui concerne la contrôlabilité des entités de réserve de type soutirage. Ces modalités alternatives peuvent être étudiées avec RTE dans le cadre d'un protocole d'accord tel que défini à l'article 2.3.5. Ces modalités peuvent aussi faire l'objet du retour d'expérience prévu 4 mois après la participation du premier site de soutirage.
EDF		EDF réitère sa demande que les Règles SI soient portées à la connaissance des acteurs le plus tôt possible afin de leur permettre d'anticiper les évolutions de leurs systèmes d'information, notamment en ce qui concerne la correction des périmètres de Responsable d'Equilibre.		RTE s'est efforcé et continuera de s'efforcer de transmettre aux responsables de réserve les évolutions des règles SI services système dans les plus brefs délais.

5.2 Réglage de la tension

Acteur	Article	Commentaire de l'acteur	Proposition de modification de l'acteur	Réponse RTE
GRD	3.1.1.1	La phrase : "Pour contrôler la tension sur le RPT, RTE s'appuie en particulier sur les installations de production raccordées au RPT et aptes à contribuer au réglage de la tension." peut laisser penser qu'il y a d'autres contributeurs	Le fait que les sites raccordés au RPD ne peuvent pas contribuer au réglage de la tension mériterait d'être clairement indiqué dans ce paragraphe 3.1.1.	Le réglage de la tension sur le RPT n'est pas réalisé uniquement par les installations de production car RTE s'appuie également sur d'autres dispositifs en utilisant par exemple les moyens de compensation à disposition sur le RPT ou à travers la gestion du réactif à l'interface RPT/RPD. Les sites raccordés au RPD ne sont pas dans le périmètre des règles services système mises en consultation.
GDF SUEZ	3	La notion d'installation de production n'est pas définie bien qu'elle soit utilisée dans toute la partie tension. Quel est le lien avec l'entité de réglage en tension, le groupe de production ?		Le terme "installation de production" est utilisé dans les 3 parties des règles services système et correspond à la définition donnée dans le décret n°2000-877 relatif à l'autorisation d'exploiter et dans le décret du 23 avril 2008 : "un site exploité par un même producteur". Une installation de production est constituée d'une ou plusieurs entités de réglage de la tension et cette nouvelle notion d'entité de réglage permet de définir la maille des performances rémunérées et des contrôles associés.

GDF SUEZ	3.1.2.4	Quel type de modification de "besoin de RTE" peut amener un responsable de programmation à modifier ses groupes participants au réglage en tension ?		En fonction des évolutions du RPT (nouveau raccordement ou déclassement d'installations de production par exemple), RTE peut être amené à modifier les zones de réglage du RST. Ces modifications peuvent nécessiter de réviser le périmètre des entités de réglage de la tension participant au RST sur chaque zone parmi les installations disposant de cette capacité de réglage.
GDF SUEZ	3.1.3.2 3.1.6.2.1.2.1 3.1.6.2.3.2	La description des diagrammes U/Q provient de la DTR, les détails de détermination du diagramme (Pc0max, 0,8Pmax, …) sont déjà détaillés dans la DTR. Les détails pourraient être supprimés.		La DTR précise dans son article 4.2.1 les différentes zones d'un diagramme U/Q et les exigences à respecter pour le dimensionnement d'une installation. L'article 4.2.3 de la DTR précise les modalités de tracé des diagrammes U/Q sachant qu'il est nécessaire de fournir plusieurs diagrammes correspondant à différentes valeurs de puissance active. Les règles services système définissent pour chaque type d'Entité de Réglage le diagramme U/Q de référence (et donc sa puissance active associée) pour définir les modalités de rémunération et de contrôle des performances. Il est donc nécessaire de préciser ces détails.
GDF SUEZ	3.1.4	Les règles imposent une information de la part de RTE concernant des formats de fichier, au 3 mois en amont. Ces disposition pourraient-elles aussi être a minima applicable aux règles SI ?		RTE s'est efforcé et continuera de s'efforcer de transmettre aux responsables de réserve et de Programmation les évolutions des règles SI services système dans les plus brefs délais.
GDF SUEZ	3.1.6.2.1.1 3.1.6.2.3.4	Répétition de la source du diagramme U/Q et de la ZEC. Pourrait apparaitre dans les définitions.		Remarque prise en compte

GDF SUEZ	3.1.6.5.1	Quelle est la signification de DT ?		Le chapitre 3.1.6.5.1 précise : "Si une Entité de Réglage de la Tension subit plusieurs Indisponibilités Programmées et Indisponibilités Fortuites au cours d'une année civile, le seuil d'indisponibilité DT est égal au plus grand seuil d'indisponibilité D s'appliquant aux Indisponibilités subies (en tenant compte des exceptions décrites ci-avant), majoré de 30 Jours (soit 90 Jours hors des cas particuliers précisés ci-dessus)."
ALPIQ	3.1.4.3.1	Ajouter la condition "zone sensible" à la condition "Groupes de Production listés en Annexe 5".	corriger "… listés en Annexe 5 et étant présent en en "zones sensibles vis-à-vis du réactif", conformément à l'article 3.1.4.1…"	Remarque prise en compte mais RTE considère qu'il s'agit d'une remarque de forme.
ALPIQ	3.1.3.3.2	Il serait utile d'ajouter une équation pour le calcul de la rémunération variable (comme pour la part fixe)	Ajouter	Remarque prise en compte
ALPIQ	Annexe 5	Enlever le paramètre "RPT", colonne 8	Mettre "x,xx"	Remarque prise en compte

EDF EN	3.1.2.3	Le texte fixe pour condition: "Les Entités de Réglage de la Tension participant au Réglage Secondaire de la Tension doivent être équipées d'un régulateur fournissant un réglage de la tension de type 3 . " Cette exigence revient à exclure de fait les installations renouvelables pour lesquelles la mise en place du réglage secondaire est pourtant désormais prévue. Nous ne comprenons pas cette exclusion alors qu'un des objectifs était de permettre la participation de ce type d'installation.	intégrer le type 2 pour le RST	Remarque prise en compte
EDF EN	3.1.3.1	Nous sommes favorables aux précisions apportées par RTE sur la notion d'appartenance à une zone sensible.		
CNR		Au-delà du §3.1.6.1.1, nous souhaitons avoir une information détaillée du comment (quelle valeur pour quelle caractéristique) RTE réalise la transposition des mesures et des valeurs contractuelles de chaque groupe au point de livraison. Cela peut se faire en relation avec les unités régionales.		RTE utilise les caractéristiques électrotechniques du transformateur déclarées par le producteur pour effectuer cette transposition : nombre d'enroulements, impédance et prise du transformateur. En cas de présence d'une liaison de raccordement, cette dernière est également modélisée par son impédance directe.

EDF	3.1.2.1 & 3.1.2.2	Nous comprenons que l'intention ici est d'éviter qu'un responsable de programmation ne soit pénalisé du fait de la défaillance d'un générateur. Le fait de mentionner des performances attendues des installations (§3.1.2.1) alors que la contribution au reglage de tension est évaluée au point de livraison de l'entité de réglage semble contradictoire (§3.1.2.2).		L'Entité de réserve permet de traiter aussi bien le cas d'une installation composée d'une ou plusieurs machines synchrones ou d'un parc éolien/photovoltaïque. Cette notion permet de garantir qu'un responsable de programmation ne sera pas pénalisé du fait d'une moindre contribution au réglage de la tension qui serait liée au fait que tout ou partie des groupes ou générateurs composant son installation ne sont pas démarrés. Dans tous les cas, les performances des entités de réglage sont évaluées (par mesure directe ou transposition tel que précisé en 3.1.6.1.1) au niveau du point de livraison conformément aux exigences réglementaires.
EDF	3.1.2.4	"*Dans le cas où cette modification conduit à un retrait du périmètre du RST/RSCT, le Responsable de Programmation n'est plus tenu de maintenir la disponibilité de cette fonction.*" Cette disposition est à mettre en regard de l'obligation de maintien de performance prescrite par la DTR ==> possible contradiction		Le Responsable de Programmation est tenu de conserver cette capacité constructive conformément à l'arrêté de 2010 relatif au contrôle des performances (il est dans ce cas rémunéré). RTE ne pourra pas solliciter l'installation pour fonctionner en RST/RSCT suite à cette demande de retrait. C'est en ce sens que la disponibilité de la fonction ne doit pas être maintenue.
EDF	3.1.3.3.2	"*pour la fraction de la durée d'utilisation forfaitaire annuelle de l'Entité de Réglage de la Tension figurant dans l'Annexe 5 et déterminée selon les principes du 1.1.1.1.1*" Référence éronnée	pour la fraction de la durée d'utilisation forfaitaire annuelle de l'Entité de Réglage de la Tension figurant dans l'Annexe 5 et déterminée selon les principes du 3.1.3.3.3	Remarque prise en compte

EDF	3.1.3.3.3	"*Les Parties conviennent d'une nouvelle valeur de ce paramètre en cas d'écart de plus de 10% entre la valeur déclarée par le Responsable de Programmation et la valeur contrôlée par RTE. La régularisation de la rémunération a lieu dès l'année ou un tel écart est constaté.*" Nous comprenons ici qu'il n'y a régularisation que lorsqu'un écart de plus de 10% est constaté.	Les Parties conviennent d'une nouvelle valeur de ce paramètre en cas d'écart de plus de 10% entre la valeur déclarée par le Responsable de Programmation et la valeur contrôlée par RTE. La régularisation de la rémunération a lieu dès l'année ou un écart est constaté.	Remarque prise en compte