Réseau de transport d'électricité

Document mis en consultation sur le Site Internet CURTE de RTE

sur la période du 12 au 31 décembre 2012

Documentation Technique de Référence

Chapitre 2 – Etudes et schémas de raccordement

Article 2.5 – Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables

Document valide pour la période du xxxx à ce jour

11 pages

Les observations sur ce texte sont à transmettre à RTE directement sur le site CURTE.

Aucune observation transmise par un autre mode de communication (mail, courrier,…) ne sera prise en compte

Utilisateurs concernés : producteurs et distributeurs

1. LE CADRE REGLEMENTAIRE

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) est défini aux articles L 321-7, L 342-1 et L 342-12 du code de l'énergie.

Le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012 relatif aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables pris pour l'application de ces articles définit les conditions de raccordement aux réseaux publics d'électricité des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables, d'une puissance installée supérieure à 36 kVA.

Le S3REnR est élaboré par RTE en accord avec les gestionnaires de réseaux publics de distribution.

2. METHODE D'ELABORATION DE L'ETAT DES LIEUX INITIAL

L'article 5 du décret du 20 avril 2012 dispose que « *Le gestionnaire du réseau public de transport précise dans sa documentation technique de référence (…) la méthode d'élaboration de l'état des lieux initial, décrivant les capacités d'accueil et les contraintes de chacun des ouvrages du réseau public de transport de la zone concernée*. »

L'état initial des réseaux publics de la région administrative est constitué comme décrit aux paragraphes suivants. Il est annexé au projet de S3REnR que RTE transmet au Préfet de Région en vue de son approbation.

2.1 Constitution de l'état initial du RPT

Pour définir l'état initial du RPT servant de base pour identifier les ouvrages à créer (périmètre de mutualisation) ou à renforcer, à l'échelle de chaque région administrative, RTE retient :

2.1.1 Un diagnostic du réseau actuel

Pour le RPT, ce diagnostic est établi par RTE à partir d'une date de référence correspondant à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté approuvant le SRCAE publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture de région. Il comporte :

- L'état du RPT dans la région et les projets dont les travaux de réalisation sont programmés ou engagés ;
- Le volume par poste des installations en service et en file d'attente ;
- Le potentiel de raccordement des postes ;
- Une carte des ouvrages du RPT en service à la date de référence précitée, avec l'identification des zones de consommation, de production, des contraintes d'exploitation éventuelles ;
- Les renforcements et créations dont les travaux ont commencé avec la date prévisionnelle de mise en service ;
- Une description sommaire du fonctionnement du système électrique de la région.

RTE peut procéder à des agrégations de données lorsque la préservation de la confidentialité des informations mentionnées à l'article L. 111-72 du code de l'énergie l'exige.

Les éléments pris en compte par RTE à la date de référence précitée, notamment la file d'attente des projets de production, sont actualisés jusqu'au dépôt du projet de Schéma pour approbation par le Préfet.

2.1.2 Les principales évolutions du RPT envisagées par RTE

L'état initial du RPT comporte également la liste des évolutions envisagées par RTE, pouvant contribuer à augmenter les capacités d'accueil des moyens de production sur le RPT, avec leur date prévisionnelle de mise en service. Ces évolutions du RPT sont considérées sans prise en compte des objectifs EnR fixés dans le SRCAE.

Cela comprend :

- Les travaux de réhabilitation, renouvellement, renforcement ou créations d'ouvrages décidés à la date de référence ;
- Les projets identifiés dans le Schéma Décennal de Développement du Réseau (SDDR) ;
- Les ouvrages à construire pour le raccordement au RPT des utilisateurs ayant accepté une PTF.

A ce titre RTE fait figurer des travaux « structurants » qui n'ont pas encore fait l'objet d'une décision interne.

La mention, dans l'état initial, des travaux et opérations précités ne préjuge pas de leur bon achèvement à leur date prévisionnelle de mise en service. Pour ces travaux et opérations, RTE reste en effet soumis aux aléas liés à l'obtention des autorisations (éventuels recours, délais supplémentaires pour l'instruction administrative du projet, modification de consistance, etc…), et à la réalisation des travaux.

La non réalisation ou le décalage de certains projets peut avoir une incidence sur la mise en œuvre du S3REnR.

2.2 Constitution de l'état initial du RPD

Pour l'élaboration de l'état initial, les GRD présents dans la zone communiquent à RTE les capacités d'accueil et les contraintes des postes sources de transformation du courant électrique entre les RPD et le RPT.

3. METHODE ET HYPOTHESES D'ELABORATION DU SCHEMA

L'article 5 du décret du 20 avril 2012 dispose que « *Le gestionnaire du réseau public de transport précise dans sa documentation technique de référence la méthode et les hypothèses d'élaboration et de réalisation du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.* ».

3.1 Hypothèses d'élaboration du schéma

En application des dispositions du code de l'énergie et du décret du 20 avril 2012 précité, le S3REnR doit permettre le raccordement, à l'échéance du SRCAE, de l'objectif de développement des énergies renouvelables fixé par le SRCAE dont il tient compte.

Pour élaborer le S3REnR, RTE retient un corps d'hypothèses (production, consommation, échanges) arrêté à partir de la date de publication du SRCAE au Recueil des actes administratifs de la région et actualisé jusqu'au dépôt du projet de Schéma pour approbation par le Préfet. RTE partage ce corps d'hypothèses avec les GRD concernés. Il s'agit :

- Du volume de production EnR correspondant à l'objectif du SRCAE en 2020 après déduction du volume EnR en service et en file d'attente ;
- Des éléments particuliers fournis par le SRCAE relatifs notamment à la localisation des gisements EnR ou de perspectives temporelles de réalisation du gisement. Les éléments de localisation correspondent en particulier aux zones définies dans le Schéma Régional Eolien annexé au SRCAE et aux ZDE.

Ces éléments peuvent être affinés auprès des acteurs concernés notamment par l'identification des projets ayant obtenu une autorisation d'urbanisme mais n'ayant pas encore formulé de demande de raccordement ainsi que ceux pour lesquels l'autorisation d'urbanisme est en cours d'instruction.

Les gestionnaires de réseaux publics examinent la nécessité de créer des volets géographiques particuliers (infra ou interrégionaux) pour des raisons de cohérence propres aux réseaux électriques.

3.2 Méthode d'élaboration du schéma

En accord avec les Gestionnaires de Réseaux Publics de Distribution concernés, RTE effectue une affectation du gisement sur les postes existants des réseaux publics :

- En tenant compte de l'état des lieux initial des réseaux publics à la date de référence établi selon la méthode exposée ci-avant.
- Sur la base d'un volume maximum de puissance active de production par poste RPT selon les principes suivants[1] :
  - Poste HTB1 : 250 MW maximum avec une limite de puissance unitaire par installation raccordée au RPT en HTB1 de 50 MW pouvant être portée jusqu'à 100 MW ;
  - Poste HTB2 : 600 MW maximum et une limite de puissance unitaire par installation raccordée au RPT en HTB2 de 250 MW pouvant être portée jusqu'à 600 MW (limité à 120 MW pour les raccordements en piquage).
- En l'absence de poste existant ou envisagé dans l'état initial des réseaux publics et permettant l'affectation du gisement ou lorsque de tels postes ne permettent pas des

[1] Ces principes sont issus de la réglementation du 23 avril 2008 relative au raccordement au réseau public d'électricité des installations de production d'électricité, ainsi que des paliers techniques mis en œuvre par RTE. Les conditions de raccordement au RPD sont définies par chaque GRD.

conditions de raccordement techniquement et économiquement pertinentes notamment au regard de la réalisation des ouvrages propres, RTE et les Gestionnaires de Réseaux Publics de Distribution concernés peuvent étudier et proposer la création d'un nouveau poste.

Les postes ainsi créés le sont conformément à la DTR des gestionnaires de réseaux publics.

3.3 Coefficient de foisonnement

Pour le dimensionnement des travaux sur le réseau amont, RTE tient compte d'un coefficient de foisonnement[2] variable selon les départements et le type d'EnR (éolien et PV).

Pour l'éolien, le coefficient de foisonnement retenu est de 10% correspondant à la prise en compte de la production éolienne à 0,9 Pmax. Toutefois, dans 11 départements[3] présentant une courbe atypique de fort productible, ce coefficient n'est pas appliqué.

Pour le PV, le coefficient de foisonnement retenu est de 5 % correspondant à la prise en compte de la production PV à 0,95 Pmax.

Il résulte de l'application de ce coefficient que des limitations peuvent être prescrites par RTE aux installations raccordées au RPT. De telles limitations sont prises en charge financièrement par RTE.

4. CONSULTATIONS SUR LE PROJET DE SCHEMA

4.1 Recueil de l'avis des autorités organisatrices de la distribution

Lorsque le S3REnR comprend un ouvrage relevant de la concession du réseau public de distribution, il est soumis pour avis, préalablement à son approbation, à l'autorité organisatrice du réseau public de distribution concernée. Cette consultation est organisée par l'intermédiaire du GRD compétent.

Le GRD adresse à RTE une copie des courriers de demande d'avis ainsi que des avis éventuellement rendus par les autorités consultées. L'ensemble des avis rendus et des courriers de demandes d'avis restés sans réponse à l'expiration du délai d'un mois prévu par l'article 8 du décret n°2012-533 précité, est joint au dossier transmis par RTE au Préfet de Région.

4.2 Consultation sur le projet de S3REnR

Le projet de S3REnR est soumis, après avis des GRD, à une consultation conformément à l'article 3 du décret du 20 avril 2012 qui dispose que « *Lors de l'élaboration du schéma, le gestionnaire du réseau public de transport consulte les services déconcentrés en charge de*

---

[2] RTE peut faire évoluer les valeurs retenues pour tenir compte des évolutions du parc installé et des améliorations technologiques des équipements.

[3] Ardèche ; Aude ; Aveyron ; Bouches du Rhône ; Drome ; Hérault ; Lozère ; Pyrénées Orientales ; Tarn ; Vaucluse et Gard.

l'énergie, les organisations professionnelles de producteurs d'électricité ainsi que les chambres de commerce et d'industrie. »

Cette consultation des parties prenantes identifiées dans l'article précité est organisée par RTE avec les GRD. Elle a en particulier vocation à permettre à ces parties prenantes de confronter le projet de S3REnR avec leurs propres données et hypothèses notamment en termes de localisation, de volume et d'échéance. Elle s'inscrit dans le respect du délai de 6 mois prévu par le code de l'énergie pour permettre l'élaboration du S3REnR et le soumettre à l'approbation du Préfet de Région.

La consultation repose notamment sur la mise à disposition préalable d'un projet de S3REnR ; elle peut prendre la forme de tables rondes avec les parties prenantes invitées. Cette consultation donne lieu à l'établissement d'un compte rendu par RTE.

A l'issue de cette phase de consultation, RTE, en accord avec les GRD, peut réviser le projet de S3REnR pour tenir compte des avis émis. En outre, lorsque le projet mis en consultation comporte différentes options portant notamment sur la création d'un nouveau poste, les gestionnaires de réseaux conviennent, à l'issue de cette phase de consultation, de l'option qu'ils retiennent.

Chaque GRD formalise auprès de RTE son accord sur le S3REnR ainsi révisé qui est soumis par RTE au Préfet de Région pour approbation et rendu public.

RTE rend public sur son site internet le S3REnR approuvé ainsi qu'une synthèse de la consultation.

5. RESERVATION DES CAPACITES EN FILE D'ATTENTE

Conformément à l'article 12 du décret d'avril 2012 précité, le dépôt du S3REnR auprès du Préfet de Région vaut réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma dans la file d'attente des demandes de raccordement au bénéfice des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable, pendant une durée de dix ans à compter :

- de la mise en service des ouvrages créés ou renforcés ;
- de l'approbation du schéma pour les ouvrages existants.

RTE publie sur son site internet la capacité réservée par poste. Il distingue la capacité réservée immédiatement disponible de celle mise à disposition après travaux dans les conditions définies ci-après. Ces informations peuvent être complétées par des publications disponibles sur le site internet des GRD.

6. CONDITIONS DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT

Les demandes de raccordement au RPT des installations de production à partir de sources d'énergies renouvelables dans le cadre d'un S3REnR sont traitées conformément à la procédure en vigueur à la date de réception de la demande et publiée dans la présente Documentation Technique de Référence.

A compter du dépôt du S3REnR par RTE pour approbation par le Préfet de Région, RTE tient compte de la capacité réservée pour l'établissement des études exploratoires et des offres de raccordement (PEFA et PTF).

Lorsqu'une offre de raccordement n'a pas été acceptée dans les conditions de la procédure en vigueur, à la date du dépôt du S3REnR, la réservation de capacité opérée par ce schéma peut affecter l'offre remise. Dans ce cas l'offre remise devient caduque et le cas échéant, RTE propose une nouvelle offre de raccordement conforme au S3REnR pour les projets qui mettent en œuvre une énergie renouvelable.

Les modalités pour la réalisation des travaux portant sur un nouveau poste source font l'objet d'une contractualisation entre RTE et le GRD concerné conformément à la procédure de traitement des demandes de raccordement des GRD en vigueur.

7. CRITERES DETERMINANT LE DEBUT DE REALISATION DES TRAVAUX POUR LES OUVRAGES DU RPT A CREER OU A RENFORCER

Dès l'approbation du S3REnR, les gestionnaires de réseaux engagent les études techniques et financières, puis entament les procédures administratives nécessaires à la réalisation des ouvrages. Ils peuvent tenir compte d'éléments issus de la consultation des parties prenantes et permettant de prioriser certains ouvrages.

L'article 5 du décret du 20 avril 2012 dispose que « *Les critères déterminant le début de réalisation des travaux pour les ouvrages à créer ou à renforcer sont fixés par la documentation technique de chacun des gestionnaires des réseaux publics d'électricité*. »

RTE retient des critères différents selon qu'il s'agit de postes existants ou à créer.

Les gestionnaires de réseaux publics se tiennent régulièrement informés de l'état des demandes de raccordement reçues, des offres de raccordement acceptées (PTF acceptées), des mises en service et des abandons de projet. Sur la base de ces informations, RTE met à jour les informations qu'il publie sur son site internet.

7.1 Critère applicable aux postes RPT existants

Le S3REnR précise la consistance des travaux permettant la création de capacité d'accueil supplémentaire sur les postes existants. Ces travaux peuvent être réalisés en plusieurs phases successives pour atteindre le volume de capacité réservée du poste. Il peut donc y avoir une capacité immédiatement disponible inférieure à la capacité réservée affichée dans le S3REnR.

Après obtention des autorisations administratives nécessaires, toute demande portant sur un projet dont la puissance de raccordement excède la capacité réservée immédiatement disponible déclenche la réalisation des travaux permettant la création de la capacité supplémentaire, dans la limite de la capacité réservée prévue au S3REnR.

7.1.1 Lorsque la capacité immédiatement disponible permet de répondre partiellement à une demande de raccordement

Lorsque la capacité réservée disponible permet de satisfaire partiellement à la puissance de raccordement demandée, RTE propose une offre de raccordement dans les conditions de la procédure en vigueur. Toutefois, la puissance de raccordement non satisfaite par la capacité disponible ne doit pas excéder 5 MW.

RTE s'engage vis à vis du demandeur sur la date de mise en service du raccordement et sur la date à laquelle le surplus de capacité sera disponible à compter de l'obtention des autorisations administratives si celles-ci sont nécessaires mais n'ont pas encore été délivrées.

Les éventuelles limitations d'injection sont à la charge du demandeur. Ces limitations sont a priori de nature préventive sauf lorsque l'installation d'un automate est possible.

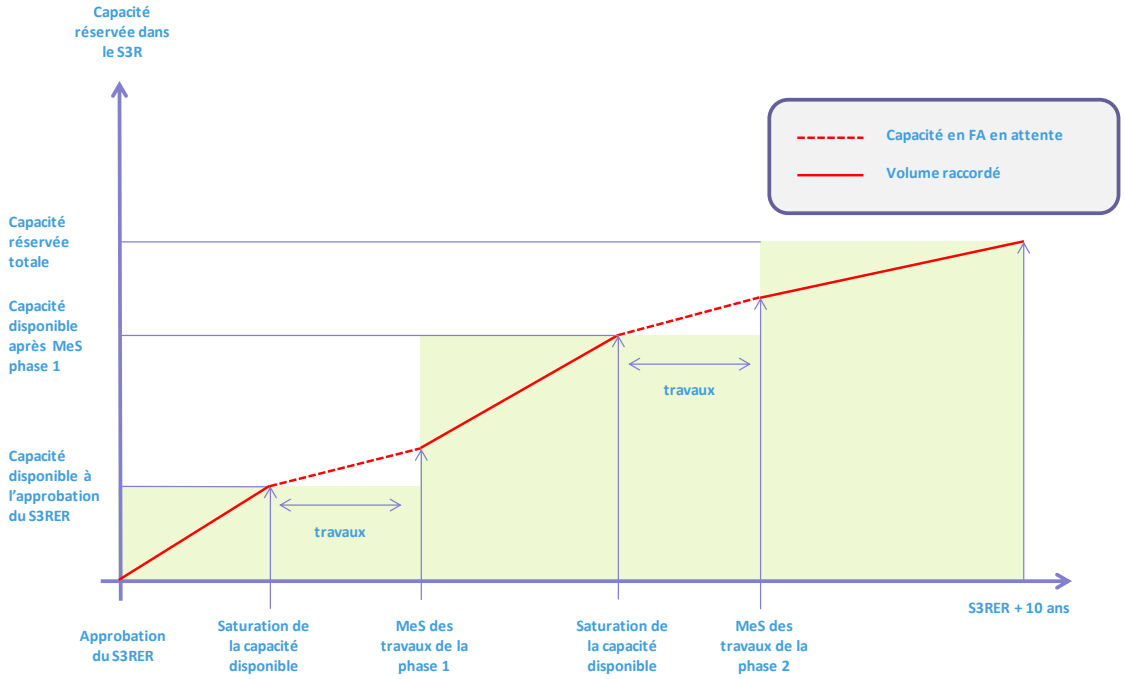
7.1.2 Lorsque la capacité immédiatement disponible est nulle ou ne permet de répondre à une demande de raccordement

Lorsque la capacité résiduelle est nulle ou qu'elle ne permet pas de répondre à une demande de raccordement dans les conditions définies au 7.1.1, RTE instruit les demandes de raccordement et incrémente la file d'attente dans les conditions de la procédure en vigueur.

Les ouvrages propres du raccordement du demandeur sont réalisés en tenant compte de la date de mise en service des renforcements et/ou créations prévus au S3REnR permettant la création de capacité supplémentaire. Toutefois la mise en service du raccordement ne peut intervenir qu'après celle des renforcements et/ou créations prévus au S3REnR.

RTE s'engage vis à vis du demandeur sur la date de mise en service du raccordement et sur la date à laquelle le surplus de capacité permettant de répondre à la puissance de raccordement demandée sera disponible, à compter de l'obtention des autorisations administratives si celles-ci sont nécessaires mais n'ont pas encore été délivrées.

Le schéma suivant est fourni à titre d'illustration :



7.2 Critères applicables aux postes à créer

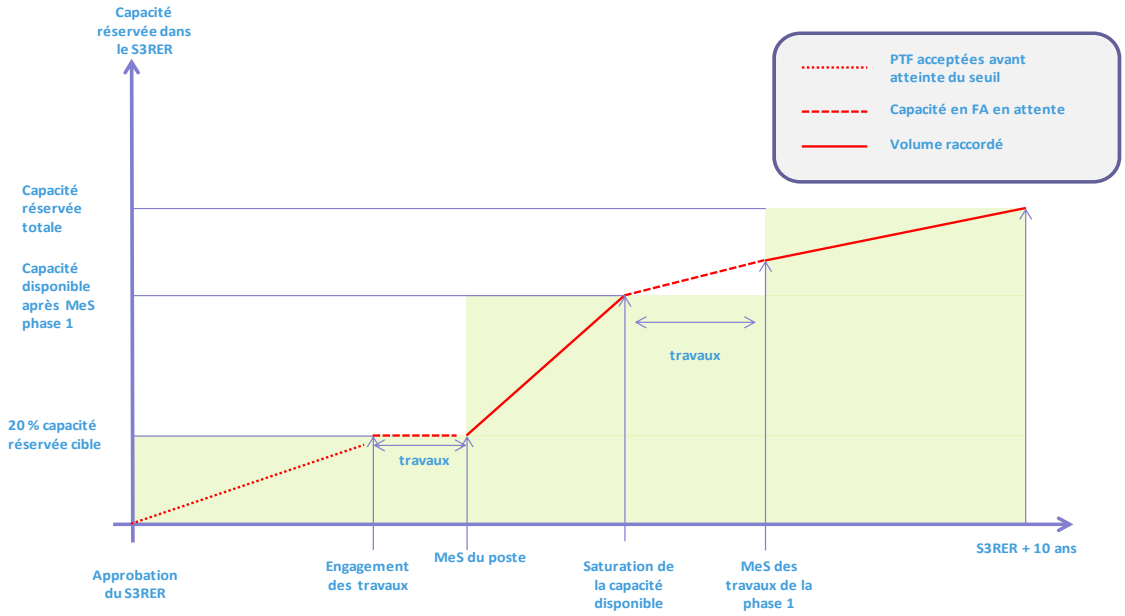
Le S3REnR précise les nouveaux postes à créer ainsi que les ouvrages pour leur raccordement au RPT. Avant l'aboutissement des procédures administratives, la localisation du poste et le tracé des ouvrages de raccordement ne sont qu'indicatifs. Les travaux peuvent être réalisés en plusieurs phases successives pour atteindre le volume de capacité réservée du poste.

Lorsque pour répondre à une demande de raccordement, RTE propose le raccordement sur un poste à créer, il informe le demandeur que les travaux, après obtention des autorisations administratives, seront engagés dès lors que 20% de la capacité réservée a fait l'objet d'une demande de raccordement acceptée dans les conditions de la procédure en vigueur.

Après obtention des autorisations administratives, RTE vérifie si le seuil de 20% est satisfait au regard de la somme des puissances des projets en file d'attente. Si ce seuil est atteint, RTE engage les travaux. Si ce seuil n'est pas atteint, RTE en informe le(s) producteur(s) ; les travaux ne sont alors pas engagés.

Dans l'attente de l'atteinte du seuil précité, tout producteur qui renonce à son projet est remboursé des frais d'études non engagés par RTE.

Le schéma suivant est fourni à titre d'illustration :



8. CREATIONS ET RENFORCEMENTS

La répartition entre les opérations de renforcement et les créations d'ouvrages du RPT est détaillée dans le tableau suivant :

Type d'ouvrage	*Ouvrages à créer*	*Ouvrages à renforcer*
Liaison aérienne	- Création d'une liaison aérienne - Reconstruction d'une liaison aérienne	- Travaux sur une liaison aérienne ne nécessitant pas une procédure administrative comportant une consultation obligatoire du public
Liaison souterraine	- Création d'une liaison souterraine - Reconstruction d'une liaison souterraine	- Travaux sur une liaison souterraine ne nécessitant pas une procédure administrative comportant une consultation obligatoire du public
Postes	- Création d'un nouveau poste (seuil de 20% cf. 7.2) - Ajout d'un nouveau transformateur - Ajout de nouveaux organes (moyens de compensation de type self ou condensateur, nouvelle cellule, tronçonnement, couplage, automate…) - Travaux nécessitant une augmentation de la surface foncière d'un poste ou sa reconstruction	- Remplacement d'une transformation existante par une transformation de puissance supérieure - Remplacement de composants

9. ADAPTATION DU S3RENR

Le S3REnR est établi afin de répondre aux objectifs du SRCAE. Il peut être révisé suite à une révision du SRCAE (art. 16 du décret du 20 avril 2012 précité) ou à la demande du Préfet qui l'a approuvé. Ces révisions sont menées conformément au décret n°2012-533 précité.

En outre, afin de tenir compte d'éventuels écarts entre la réalisation des gisements (en volume et en localisation) durant cette période et les options retenues, ainsi que pour favoriser l'atteinte des objectifs du SRCAE, le S3REnR peut être adapté.

Cette adaptation engagée à l'initiative des gestionnaires de réseaux publics se fait à capacité d'accueil réservée constante. Elle peut conduire à adapter la consistance ou la localisation des investissements prévus au S3REnR. Cette adaptation n'entraîne pas de modification du coût total des investissements prévus dans le S3REnR. En particulier, les adaptations envisagées sont sans effet sur la quote-part due par les producteurs.

Le volume cumulé des adaptations apportées à un S3REnR est limité à 10% du volume total de la capacité réservée. Lorsque ce seuil est atteint, RTE en informe le Préfet.

Les propositions d'adaptation établies en accord avec les GRD, sont soumises à l'approbation du Préfet de Région. Les informations publiées par RTE sur son site internet sont actualisées conformément à ces adaptations validées.