



Réseau de transport d'électricité

A collage of six images representing the region: snow-capped mountains, a stone bridge at night, a hillside village, a green valley, a town at night, and a cable-stayed bridge.

# Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la région MIDI-PYRENEES

Version définitive – Janvier 2013

REGION MIDI-PYRENEES

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
RTE, gestionnaire du réseau public de transport, au service de ses clients et de la collectivité	4
<b>RESUME</b> .....	<b>7</b>
Le S3RER en MIDI-PYRENEES .....	8
<b>PARTIE 1 : Objectifs du SRCAE de MIDI-PYRENEES</b> .....	<b>9</b>
<b>PARTIE 2 : Description de la région</b> .....	<b>12</b>
<b>MIDI-PYRENEES et de son réseau électrique</b> .....	<b>12</b>
<b>PARTIE 3 : Elaboration du S3RER et consultation</b> .....	<b>17</b>
<b>PARTIE 4 : Méthodologie</b> .....	<b>19</b>
<b>PARTIE 5 : Schéma proposé</b> .....	<b>23</b>
<b>PARTIE 6 : Schéma retenu</b> .....	<b>34</b>
<b>PARTIE 7 : Eléments de mise en oeuvre</b> .....	<b>54</b>
Capacité réservée et capacité existante pour les producteurs EnR sur un poste.....	55
Modalités d’actualisation et formule d’indexation du coût des ouvrages .....	57
Evolutions du schéma .....	58
<b>ANNEXES</b> .....	<b>60</b>
<b>1. Etat des lieux initial RTE</b> .....	<b>61</b>
1.1 Etat initial des ouvrages du RPT .....	61
1.2 Etat initial des installations de production EnR .....	64
1.3 Etat initial des capacités d’accueil du réseau (PR) .....	68
<b>2. Etat des lieux initial des ouvrages du RPD</b> .....	<b>73</b>
<b>3. Capacités réservées existantes au moment du dépôt du schéma</b> .....	<b>74</b>
<b>5. Divers</b> .....	<b>94</b>
Liste des organismes consultés dans le cadre de la consultation réglementaire .....	94
Organismes ayant apporté une contribution dans le cadre de la consultation réglementaire...	95
Bibliographie.....	95

# PREAMBULE

# RTE, GESTIONNAIRE DU RESEAU PUBLIC DE TRANSPORT, AU SERVICE DE SES CLIENTS ET DE LA COLLECTIVITE

## *RTE : le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité*

En application du Code de l'énergie, RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RPT)<sup>1</sup>, exerce des missions de service public dans le respect des principes d'égalité, de continuité et d'adaptabilité, et dans les meilleures conditions de sécurité, de coûts, de prix et d'efficacité économique, sociale et énergétique. Ces missions consistent à :

- exploiter et entretenir le réseau à haute et très haute tension (> 63 kV) ;
- assurer l'intégration des ouvrages de transport dans l'environnement ;
- assurer à tout instant l'équilibre des flux d'électricité sur le réseau, ainsi que la sécurité, la sûreté et l'efficacité du réseau ;
- développer le réseau pour permettre le raccordement des producteurs, des réseaux de distribution et des consommateurs, ainsi que l'interconnexion avec les pays voisins ;
- garantir l'accès au réseau à chaque utilisateur de manière non discriminatoire.

Pour financer ses missions, RTE dispose de recettes propres provenant de redevances d'accès au réseau de transport payées par les utilisateurs du réseau sur la base d'un tarif adopté par décision des ministres chargés de l'économie et de l'énergie, sur proposition de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

Entreprise gestionnaire d'un service public, RTE exerce ses missions sous le contrôle de la CRE.

## *L'accueil de la production d'électricité*

RTE a notamment pour mission d'accueillir les nouveaux moyens de production en assurant dans les meilleurs délais leur raccordement ainsi que le développement du réseau amont qui serait nécessaire. En effet, le réseau n'a pas forcément une capacité suffisante et en cas de contraintes, des effacements de production temporaires peuvent s'avérer nécessaires.

Pour éviter de telles situations, RTE s'efforce d'anticiper autant que possible les besoins des producteurs d'électricité.

---

<sup>1</sup> Une présentation du système électrique français et des rôles des réseaux de transport et de distribution d'électricité est disponible à l'adresse : <https://www.rte-france.com/actualites>

## SRCAE – S3RER

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », a institué deux nouveaux types de schémas, complémentaires, afin de faciliter le développement des énergies renouvelables :

- Les **schémas régionaux du climat de l'air et de l'énergie** (ci-après « SRCAE ») : Arrêtés par le préfet de région, après approbation du conseil régional, ils fixent pour chaque région administrative des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.

- les **schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables** (ci-après « S3RER ») :

Définis par l'article L 321-7 du Code et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, ces schémas sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et doivent être élaborés par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés dans un délai de 6 mois suivant l'approbation des SRCAE. Ils comportent essentiellement :

- les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- la capacité d'accueil globale du S3RER, ainsi que la capacité d'accueil par poste ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ;
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Un S3RER (comme un SRCAE) couvre la totalité de la région administrative, avec de possibles exceptions pour des « raisons de cohérence propres aux réseaux électriques ». Il peut être révisé en cas de révision du SRCAE.

Conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012, les installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable d'une puissance supérieure à 36 kVA<sup>2</sup> bénéficient pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma<sup>3</sup>. Leur raccordement se fait alors sur le poste électrique le plus proche disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement demandée.

Le décret prévoit des règles particulières pour le financement des raccordements effectués dans le cadre des S3RER. La contribution due par le producteur sera en effet constituée de deux composantes (article 13 du décret) :

- la première est classique et correspond au coût des ouvrages propres destinés à assurer le raccordement de l'installation de production aux ouvrages du S3RER ;
- la seconde est en revanche spécifique : il s'agit d'une quote-part régionale des ouvrages à créer en application du S3RER.

---

<sup>2</sup> 1 kVA = 1000 voltampères

<sup>3</sup> Ce délai de 10 ans court à compter de la date d'approbation du schéma pour les ouvrages existants, et de la date de mise en service des ouvrages créés ou renforcés.

Le coût prévisionnel des ouvrages à créer sur une région et qui constituent des développements spécifiques à l'accueil des énergies renouvelables, est pris en charge par les producteurs, via cette « quote-part » au prorata de leur puissance installée. Ces coûts sont ainsi mutualisés.

En revanche, le coût des ouvrages à renforcer en application des S3RER reste à la charge des gestionnaires de réseau concernés.

Dans la suite du document, « création » renverra donc vers le périmètre des producteurs, « renforcement » vers celui des gestionnaires de réseau.

La quote-part est due pour tout raccordement d'installation de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable d'une puissance supérieure à 36 kVA.

Pour déterminer la quote-part applicable au raccordement, les gestionnaires de réseaux se fondent sur la localisation du poste de raccordement sur lequel sera injectée la production de l'installation concernée conformément à l'article 14 du décret.

L'article 16 du décret prévoit qu'en cas de révision du SRCAE<sup>4</sup>, RTE devra procéder à la révision du S3RER en accord avec les gestionnaires de réseaux publics de distribution concernés et qu'il devra élaborer avec ces derniers un bilan technique et financier des ouvrages réalisés dans le cadre du S3RER clos.

Le présent dossier présente la méthode d'élaboration du S3RER et le schéma retenu avec les coûts associés.

**Nota** : Ce schéma s'appuie sur les documentations techniques de référence de RTE (DTR RTE) et d'ERDF (DTR ERDF) non encore publiées à la date de validation du schéma. La version de référence de la DTR RTE utilisée est celle notifiée à la DGEC et à la CRE en date du 14 janvier 2013, établie suite à la concertation menée dans le cadre du comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité. Elle est jointe en annexe au schéma. Toute référence ultérieure à la DTR RTE dans ce schéma renvoie à cette version. La DTR ERDF est également jointe en annexe au schéma.

---

<sup>4</sup> Cette révision pourra résulter de l'évaluation de la mise en œuvre du SRCAE devant être réalisée 5 ans après la publication du SRCAE (cf. art. R. 222-6 du code de l'environnement).

# RESUME

## LE S3RER EN MIDI-PYRENEES

La construction du projet de S3RER résulte d'une phase de travail itérative avec les services de l'Etat et les acteurs régionaux, menée depuis mai 2012. En particulier, un recensement des projets existants ou potentiels, associant les données connues de la DREAL, de la Région, des gestionnaires de réseau, du Syndicat des Energies Renouvelables (au travers notamment d'une enquête spécifique), des DDT a permis de fonder les hypothèses de raccordement nécessaires. Ces éléments sont pour certains des informations commerciales sensibles qui ne peuvent être diffusées compte tenu des règles qui s'appliquent à RTE.

Ce schéma a été élaboré conjointement avec ERDF, seul gestionnaire de réseau public de distribution (RPD) à disposer de postes source sur la région Midi-Pyrénées.

Le schéma proposé couvre les zonages éoliens du SRE, offre sur l'ensemble du territoire des possibilités de raccordement (notamment pour les EnR de moindres puissances) et définit des priorités d'investissements pour accompagner les projets les plus matures à court terme.

### Chiffres clés détaillés dans le document

Ce projet de S3RER propose **la création de plus de 850 MW de capacités nouvelles**, s'ajoutant aux **950 MW déjà existantes**. Il permet d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le SRCAE à l'horizon 2020. **Au-delà des projets participants à l'accueil d'EnR déjà engagés et à réaliser par RTE en Midi-Pyrénées dans les prochaines années pour un montant total de 350 M€, ce sont ainsi 99 M€ de nouveaux investissements** sur le réseau public de transport qui sont définis dans ce S3RER, dont **80 M€** à la charge des producteurs. A ces sommes s'ajoute **54 M€** d'investissements sur le réseau public de distribution géré par ERDF, dont **46 M€** à la charge des producteurs.

Il permet une couverture large des territoires, l'accueil d'éolien en puissance dans les zones du SRE, et préserve les équilibres nécessaires pour l'accueil des autres EnR, de moindre puissance.

Pour **1 805 MW** à accueillir, la quote-part s'établit à **69,9 k€/MW**.

# PARTIE 1 : OBJECTIFS DU SRCAE DE MIDI-PYRENEES

L'élaboration du volet énergie renouvelable du SRCAE s'est appuyée sur une étude technique présentant 2 scénarii à l'horizon 2020 pour chaque type d'EnR : un scénario minimaliste et un scénario ambitieux. Le comité de pilotage du SRCAE a retenu l'objectif ambitieux pour toutes les filières.

L'objectif régional affiché dans le SRCAE est d'atteindre une puissance de 2600 MW en 2020 pour l'éolien et le photovoltaïque, d'augmenter de 400 MW la puissance mise en service pour l'hydroélectricité et d'augmenter de 25 MW les autres énergies renouvelables dont la biomasse. Cet objectif se répartit de la manière suivante :

- photovoltaïque : 1000 MW
- éolien : 1600 MW
- hydraulique : + 400 MW (en plus de l'existant au 29 juin 2012)
- autres EnR dont biomasse : + 25 MW

Soit un total de 3025 MW.

Au 7 décembre 2012, la production d'énergie renouvelable en service est de 886 MW. La production en file d'attente est de 412 MW. Ces volumes comprennent 84 MW de production située en dehors de la région Midi-Pyrénées et raccordée sur des postes électriques sur le territoire de Midi-Pyrénées. Ces 84 MW ne participant pas à l'objectif du SRCAE Midi-Pyrénées mais à celui de la région d'appartenance des projets concernés, il faut déduire ces 84 MW du volume de projets en service et en file d'attente. De façon symétrique, il est nécessaire de rajouter 6 MW de projets EnR situés en Midi-Pyrénées mais raccordés sur des postes électriques en dehors de la région.

*Voir annexe 1.2 Etat initial des installations de production*

**C'est donc un gisement de 1805 MW supplémentaires à raccorder qui est considéré dans ce schéma.**

Ce gisement intègre toutes les énergies renouvelables terrestres y compris le segment de puissance inférieur à 36 kVA<sup>5</sup>. Le volume de ce dernier segment est estimé à environ 100 MW à l'horizon 2020, en totalité d'origine photovoltaïque. L'estimation de la puissance des projets photovoltaïques de puissance inférieure à 36 kVA à l'horizon 2020 se base sur la proportion observée aujourd'hui de tels projets par rapport au volume total de production photovoltaïque en service ou en file d'attente. Cette proportion a été conservée et appliquée à l'objectif cible de puissance photovoltaïque à l'horizon 2020. Cette estimation intègre nécessairement un biais mais le raccordement de la production photovoltaïque de puissance inférieure à 36 kVA ne nécessitant ni travaux dans le cadre du présent schéma, ni réservation de capacités, les incertitudes associées seront supportées par les seuls gestionnaires de réseau. Ces projets ne seront pas soumis au paiement de la quote-part régionale, mais contribueront à l'objectif régional.

<sup>5</sup> Les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure à 36 kVA correspondent à des installations résidentielles ou sur de petits bâtiments tertiaires, par opposition aux grandes et très grandes installations en toiture.

En complément, le schéma prévoit le raccordement de 11 MW d'EnR situés en région Languedoc-Roussillon sur le poste de Séverac situé en Aveyron. La puissance supplémentaire à raccorder pris en compte pour l'étude est donc de 1816 MW.

Comme l'avaient indiqué RTE et ERDF dans l'avis qu'ils ont rendu lors de la phase de consultation du SRCAE, des développements des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité sont à prévoir dans les zones où la capacité d'accueil du réseau est inférieure aux objectifs définis dans le SRCAE. Le développement des moyens de production à base d'énergies renouvelables nécessite, de fait, le développement des réseaux publics de transport et de distribution, maillon indispensable pour relier entre eux et au reste des parcs de production, les installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables et compenser ainsi l'intermittence et la forte variabilité inhérentes à leur fonctionnement.

# **PARTIE 2 : DESCRIPTION DE LA REGION MIDI-PYRENEES ET DE SON RESEAU ELECTRIQUE**

## **La région Midi-Pyrénées**

La région Midi-Pyrénées est la plus vaste région de l'hexagone : sa superficie dépasse celle de huit pays européens (Belgique, Chypre, Danemark, Estonie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas et Slovénie).

Ce vaste territoire, traversé par la Garonne et sa vallée, est soumis à plusieurs influences climatiques (océanique, méditerranéenne et montagnarde), ce qui lui confère une grande variété de paysages et une biodiversité particulièrement riche.

À l'échelle de l'eurorégion, elle est bien positionnée comme espace d'échanges entre les façades atlantique et méditerranéenne, à proximité de la péninsule ibérique. Mais les deux massifs montagneux qui l'encadrent (les Pyrénées au sud et le Massif Central au nord-est) contribuent à la placer hors des deux axes d'échanges situés à l'Est et à l'Ouest.

En Midi-Pyrénées, le poids du rural et de la forêt reste prépondérant : ils représentent plus de 95 % de la surface du territoire. La région se place au 4<sup>ème</sup> rang national en termes de superficie forestière (1,2 millions d'hectares) et par le volume de bois qu'elle renferme (178 millions de m<sup>3</sup>).

La région présente une densité de population plus faible que la moyenne française (62,5 hab./km<sup>2</sup> contre 114 hab./km<sup>2</sup>). Mais ce constat masque de forts contrastes avec des zones rurales très faiblement peuplées et une concentration de la population dans les aires urbaines et le long d'un axe sud/nord Pamiers/Toulouse/Montauban/Cahors. Cette concentration démographique alimente en particulier l'émergence d'une métropole toulousaine fortement attractive en termes d'emplois et de services. À elle seule, elle regroupe près de 40 % de la population de la région.

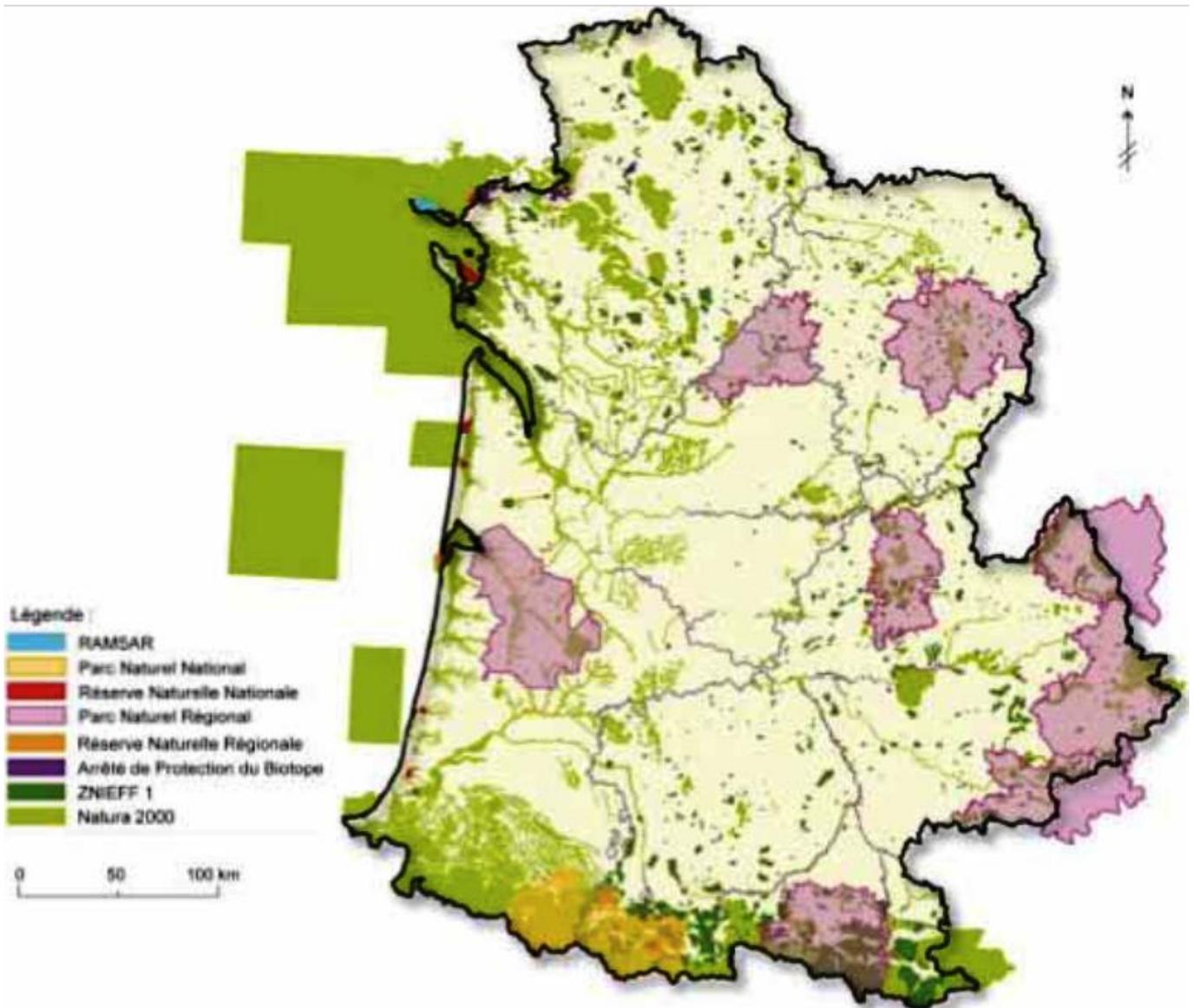
La population midi-pyrénéenne croît à un rythme soutenu, majoritairement en raison d'une croissance démographique qui s'accélère. Midi-Pyrénées est ainsi la 2<sup>ème</sup> région française au plus fort solde migratoire, avec un solde quatre fois supérieur à la moyenne nationale en 2007.

La population totale de Midi-Pyrénées s'établit ainsi à 2,8 millions d'habitants (recensement de 2007) et devrait dépasser les 3 millions en 2020.

La région Midi-Pyrénées présente une biodiversité particulièrement riche grâce à la représentation des quatre régions biogéographiques métropolitaines (atlantique, continentale, alpine et méditerranéenne), avec une dominante du milieu atlantique.

Elle compte un bon nombre de périmètres de protection et de gestion de la biodiversité (des parcs naturels régionaux, un parc national dans les Pyrénées, des réserves naturelles, des sites Natura 2000, etc.).

*Principaux espaces de biodiversité du grand sud-ouest :*



## **Le réseau électrique en Midi-Pyrénées**

Le réseau électrique de Midi-Pyrénées, à l'image de la région, présente de fortes disparités.

Le réseau des vallées pyrénéennes et du sud du massif central trouve son origine dans l'équipement hydroélectrique de ces vallées dans les années 1930-40. Il s'agit d'un réseau dont la plupart des ouvrages électriques a été justement dimensionnée pour l'évacuation de la production historique de ces vallées, sans possibilité d'accueillir aujourd'hui d'autres

moyens de production. C'est donc sur ces parties du réseau que se concentrent les principales zones de fragilité électrique de la région vis-à-vis de la production.

Le réseau des zones rurales telles le Gers, le Lot ou l'Aveyron a quant à lui été dimensionné pour pourvoir aux besoins de la consommation électrique locale. Celle-ci étant relativement faible, le réseau ne permet pas aujourd'hui l'évacuation d'un volume de production massif.

Le réseau proche des pôles urbains a pour sa part suivi le développement de ces zones de fortes consommations et est donc plus à même d'accueillir des volumes de production plus conséquents.

*Le réseau de transport et les postes sources actuels :*



Le tableau donnant la correspondance entre la codification, le nom et la commune d'implantation des postes de la région qui disposeront de capacité réservée au titre de ce schéma est donné en page 42.

### Etat initial RTE pris en compte dans l'étude

L'état initial du réseau de transport pris en compte dans l'étude du S3RER comprend, en plus des ouvrages existant à ce jour, les projets de développement de réseau suivant :

- les projets de réseau « décidés » (c'est à dire prévus d'être engagés d'ici 2020) et donc cohérents avec le schéma décennal élaboré par RTE, dans son édition 2012 ;
- les projets de réseau envisagés par RTE pour maintenir son patrimoine, non encore « décidés » mais nécessaires ou pouvant contribuer à l'accueil de la production.

Dans la région Midi-Pyrénées, ces projets concernent essentiellement la vallée de la Garonne ainsi que les vallées pyrénéennes. Ces réseaux nécessitent en effet d'être réhabilités de Toulouse à Lannemezan d'ici à 2020 en application des règles techniques appliquées par RTE à l'ensemble de son patrimoine. Cette restructuration profonde du réseau va conduire, par les effets de paliers techniques, à libérer de la capacité d'accueil dans les zones concernées en dehors du principe de mutualisation des coûts instauré par le S3RER.

L'est de la région est également concerné par un projet de développement de réseau déjà engagé par RTE : la création du poste 400/225 kV « Sud-Aveyron » à St Victor et Melvieux dans l'Aveyron, poste équipé de 2 autotransformateurs 400/225 kV de 300 MVA. Ce dernier va permettre de libérer de la capacité d'accueil dans cette zone aujourd'hui fortement contrainte. Ce projet, décidé en 2009, d'un coût d'environ 70 M€ et financé par RTE devrait être mis en service en 2016. Un projet de renforcement de la transformation 225/63 kV du poste de St Victor est également prévu à l'horizon 2016.

**L'ensemble des ces travaux représente un investissement de près de 350 M€ à la seule charge de RTE.**

*Voir annexe 1.1 Etat initial des ouvrages du RPT*

*Voir annexe 2 Etat des lieux initial des ouvrages du RPD*

# PARTIE 3 : ELABORATION DU S<sub>3</sub>RER ET CONSULTATION

Le SRCAE de la région Midi-Pyrénées a été signé conjointement par le préfet de région et le président de région le 28 juin 2012. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 29 juin 2012. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3RER.

Dans le souci d'anticiper au mieux les problématiques d'élaboration du S3RER de la région Midi-Pyrénées, RTE et ERDF avaient déjà été parties prenantes dans l'élaboration du SRE puis du SRCAE, avec la participation aux différents groupes de travail et instances d'élaboration depuis 2009. Les gestionnaires de réseau d'électricité ont ainsi pu mettre en avant la nécessité d'établir des objectifs quantitatifs les plus clairs possibles, et les enjeux sur la localisation des moyens de production envisagés, dans un souci d'une réponse adaptée du S3RER, intégrant notamment les enjeux économiques, environnementaux et d'acceptation globale.

La consultation écrite sur ce projet de S3RER a débuté le 19 novembre 2012 pour s'achever le 7 décembre 2012. La consultation relève du périmètre réglementaire du décret du 20 avril 2012, à savoir les services déconcentrés de l'état, les gestionnaires de réseaux, les organisations professionnelles de producteurs d'électricité et la Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale. En complément, la DREAL a relayé auprès de RTE la demande du Conseil Régional d'être consulté en tant que co-élaborateur du SRCAE.

Les Autorités Organisatrices de la Distribution d'Electricité ont été également consultées par ERDF.

La liste des organismes consultés figure en page 94.

Plusieurs réunions de pré-consultation se sont déroulées entre le 15 octobre et le 5 novembre 2012 avec le SER, FEE et le conseil régional.

La synthèse des avis est disponible en annexe.

Le projet de S3RER a également été mis à la disposition du public sur le site Internet de RTE du 21 décembre 2012 au 4 janvier 2013.

# PARTIE 4 : METHODOLOGIE

## 1. METHODOLOGIE

La réalisation du S3RER nécessite en première étape la localisation des gisements EnR identifiés dans le SRCAE. En effet, si le SRCAE a pour ambition de définir un objectif de production d'EnR global au niveau de la région à l'horizon 2020, l'établissement du S3RER nécessite de connaître la répartition de cet objectif en puissance poste par poste afin d'identifier les éventuelles contraintes pouvant apparaître sur le RPD ou le RPT et de proposer les adaptations de réseau éventuellement nécessaires.

Ce travail de ventilation des objectifs du SRCAE est un processus itératif long nécessitant la définition d'hypothèses initiales, hypothèses partagées avec la DREAL.

Ces hypothèses de répartition de la puissance ont été prises selon la méthode suivante :

- photovoltaïque en toiture : répartition de la puissance au prorata du nombre d'habitants desservi par un poste ;
- photovoltaïque au sol : répartition de la puissance selon les projets connus (permis accordé, en cours d'instruction, en projet) ;
- éolien : croisement entre les puissances identifiées dans les zones très favorables et favorables du schéma régional éolien et les rayons d'action des postes de la région. Par ailleurs, l'enquête réalisée par le SER auprès de ses adhérents en juin 2012 a permis de croiser les données issues du SRE avec les projets de nouveaux parcs en cours d'étude et susceptibles d'être mis en service à l'horizon 2020 ;
- hydroélectricité : augmentation de puissance sur les centrales hors régime de concession et ponctuellement augmentation de puissance en vu du renouvellement des concessions sur quelques vallées ;
- biomasse : en l'absence de localisation disponible, la marge prise sur chacun des postes suffira à atteindre l'objectif vu son poids relativement faible dans le volume total.

Une fois ce travail de répartition des objectifs réalisé, les études de flux sur les réseaux de transport et de distribution ont permis de mettre en évidence les zones contraintes par le raccordement des objectifs de puissance identifiés sur chacun des postes. Le traitement de ces contraintes s'est fait de façon graduée :

- adaptation du schéma d'exploitation du réseau si celui-ci permettait de résoudre la contrainte (débouclage entre postes sans altérer la qualité d'alimentation de la consommation) ;
- renforcement du réseau existant permettant d'augmenter sa capacité d'accueil ;
- création de réseau.

A l'issue de cette analyse de contraintes et de recherche de solutions, une nouvelle phase itérative a été menée avec la DREAL afin d'arbitrer sur la localisation des gisements là où les solutions imaginées conduisaient à une augmentation significative de la quote-part régionale. Lors de cette dernière phase, quelques modifications dans la répartition des gisements ont été effectuées afin de contenir le montant de la quote-part.

Il s'est avéré que cette méthode a donné des puissances sur certains postes très faibles. Ce constat a généré deux demandes de la DREAL :

- une souplesse dans le dépassement de capacité réservée notamment dans le cas où le dépassement de la capacité réservée ne générerait pas de contraintes techniques sur le réseau ;
- un forfait minimal de capacité réservé de 5 MW.

Avec 5 MW, des projets photovoltaïques en toiture, des petits projets photovoltaïques au sol, des projets de cogénération à partir de biomasse ou de biogaz, des projets de micro hydroélectricité peuvent se raccorder sans impacter le coût de la quote-part déjà élevé en Midi-Pyrénées. Tous les postes sources de la région disposent a minima de 5 MW de capacité réservée, à l'exception des postes 63/20 kV de Cierp (2 MW), Lac d'Oo (1 MW), Seix (4 MW), Arvieu (4 MW), Belem (3 MW), Le Teich (3 MW), Riveneuve (4 MW), St Victor (4 MW), Bertholène (1 MW) et Lardit (1 MW).

La nécessité d'envisager un forfait minimal de capacité réservée par poste source est inhérente à la non localisation dans le SRCAE d'une partie des objectifs de développement de la production électrique (notamment photovoltaïque) et au devoir dans le S3RER d'affecter une puissance électrique par poste source existant ou à créer. La valeur de ce forfait a été définie pour éviter un surdimensionnement des ouvrages d'ERDF et de RTE, pour éviter un impact économique démesuré sur la quote-part et pour respecter les objectifs régionaux du SRCAE.

A l'issue de ce travail, le schéma propose une cartographie régionale des capacités réservées de puissance EnR. Il identifie également la capacité immédiatement raccordable et les renforcements nécessaires pour raccorder le reste du gisement.

## 2. SOLUTIONS TECHNIQUES ENVISAGEABLES

Le raccordement de moyens de production peut générer des contraintes sur le réseau public de transport. Les solutions à mettre en œuvre pour lever ces contraintes sont de plusieurs natures et conduisent dans de nombreux cas à devoir adapter le réseau en renforçant les ouvrages existant ou en créant de nouveaux ouvrages. Les solutions les plus couramment employées pour cela sont les suivantes :

- Liaisons

Pour les liaisons, une adaptation signifie une augmentation de la capacité de transit de la liaison.

Pour les liaisons aériennes, cela peut se faire par retente des câbles qui permet de conserver une distance minimale réglementaire entre les câbles et le sol malgré l'allongement généré par l'augmentation du transit (celui-ci chauffe le câble qui naturellement s'allonge et se rapproche du sol). Cela peut aussi se faire par changement des câbles par des conducteurs de section supérieure. Si cela est impossible, en raison par exemple de la résistance mécanique des pylônes qui ne permet pas une retente ou ne supporte pas la masse supplémentaire liée à l'augmentation de la section des câbles, il est nécessaire de reconstruire la ligne ou d'en construire une nouvelle en parallèle.

Pour les liaisons souterraines, il est nécessaire de reconstruire ou de doubler la liaison.

- Postes

Pour les ouvrages dans les postes, une adaptation signifie la plupart du temps une augmentation de la capacité de transformation 225/63 kV disponible. Si la contrainte est détectée à réseau complet, ou si le poste ne comporte qu'un seul transformateur 225/63 kV, alors l'ajout d'un nouveau transformateur est nécessaire pour permettre l'évacuation de la production tant en régime normal (réseau complet) que dégradé (indisponibilité sur un transformateur). Si la contrainte n'est détectée qu'en régime dégradé alors le remplacement des transformateurs existants par des appareils plus puissants est nécessaire.

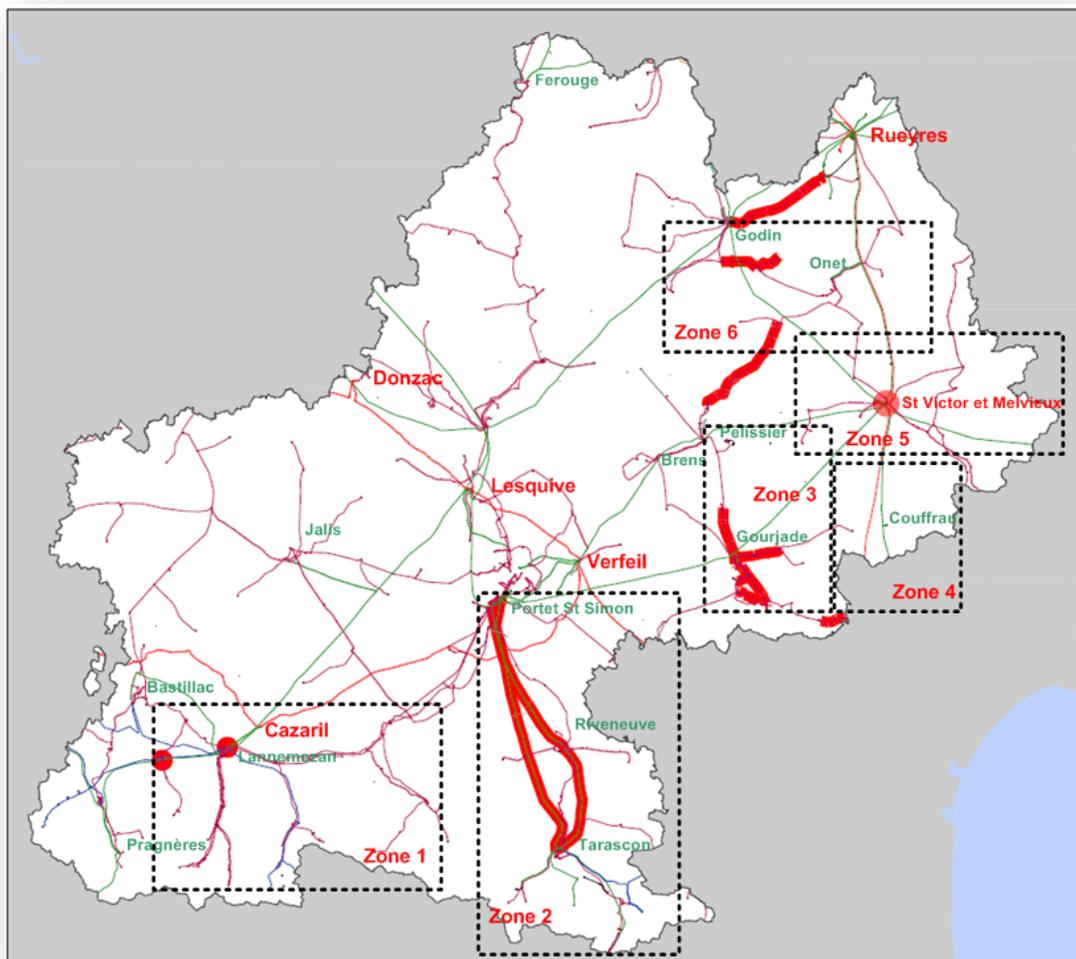
# PARTIE 5 : SCHEMA PROPOSE

## Résultats de l'étude

Après prise en compte de l'état initial du réseau et des projets de production déjà raccordés ou en file d'attente puis répartition des objectifs EnR du SRCAE, l'étude menée sur le réseau de transport a mis en évidence 6 zones de contraintes électriques sur la région Midi-Pyrénées.

- **Zone 1** : zone de Lannemezan, zone principalement concernée par des contraintes sur la transformation 225/63 kV de Lannemezan en régime normal et dégradé.
- **Zone 2** : vallée de l'Ariège avec des contraintes d'évacuation de la production de la vallée sur le réseau 225 kV en régime dégradé.
- **Zone 3** : zone de Castres/Albi avec des contraintes sur le réseau 63 kV et la transformation 225/63 kV détectées en régime normal et dégradé.
- **Zone 4** : zone du Haut-Languedoc, avec un enjeu de raccorder un fort potentiel éolien avec un réseau conçu pour alimenter de la consommation et déjà saturé par les EnR raccordées. De plus le potentiel est éloigné du réseau existant.
- **Zone 5** : zone de St Affrique/Millau avec la saturation de la transformation 225/63 kV existante au poste de St-Victor en régime dégradé.
- **Zone 6** : zone de Decazeville/Rodez avec des contraintes du réseau 63 kV en régime normal et dégradé.

La puissance restant à raccorder en dehors de ces 6 zones ne génère pas de contrainte sur le RPT.



## Schéma proposé

### Réseau Public de Transport

- **Zone 1 : zone de Lannemezan**

La localisation des objectifs du SRCAE permet d'estimer à 165 MW le potentiel de production EnR de la zone dont 119 MW restant à raccorder.

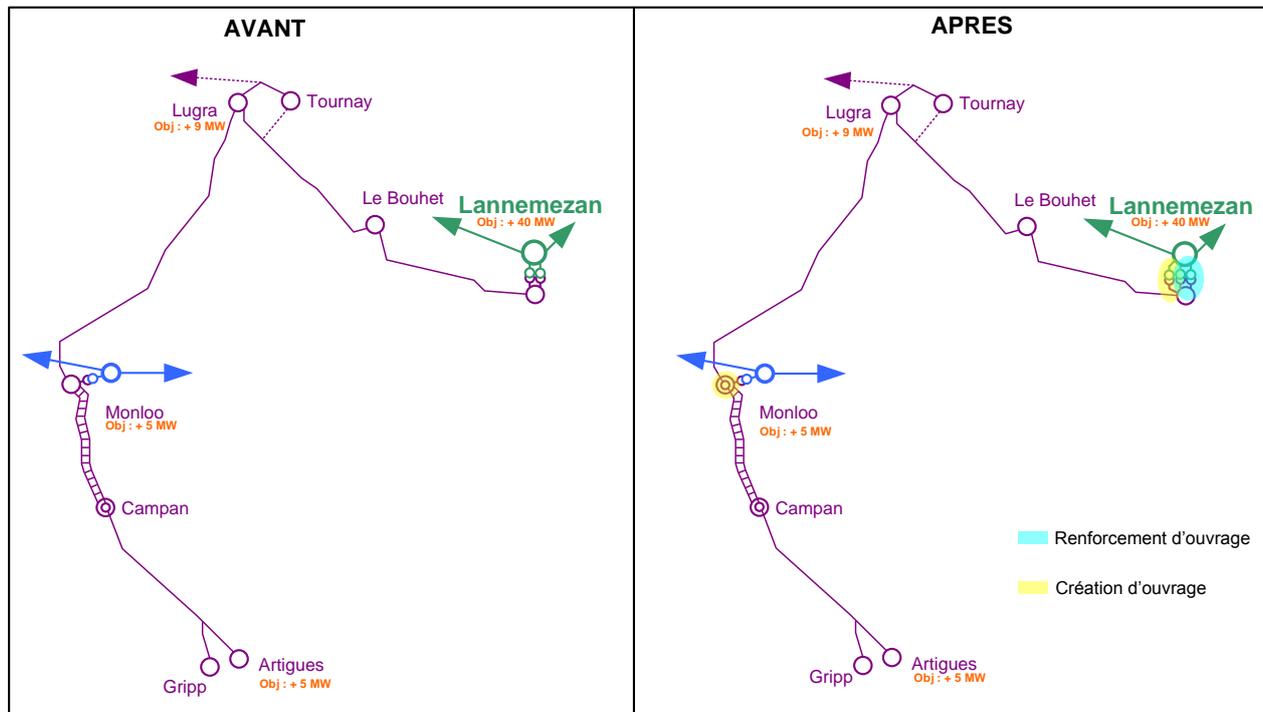
Fortement soumise au niveau de production hydraulique des vallées de St Giron, d'Aure et du Louron et de la Garonne, cette partie du réseau présente un potentiel de raccordement nul, limité par plusieurs ouvrages 63 kV et transformateurs 225/63 kV.

Sur perte de l'un des ouvrages 63 kV entre Monloo et Lannemezan, le transformateur 150/63 kV de Monloo doit évacuer l'ensemble de la production de la zone et entre en surcharge. Sur perte de ce même transformateur, le réseau à 63 kV est également surchargé.

⇒ L'ajout d'un disjoncteur sur le départ Campan n°2 au poste 63 kV de Monloo permet une séparation des flux de production au niveau du poste de Monloo entre le transformateur 150/63 kV et les liaisons 63 kV allant sur Lannemezan.

Des contraintes en régime normal et dégradé sur les transformateurs 225/150 kV et 225/63 kV de Lannemezan sont alors détectées.

⇒ Ajout d'un nouveau transformateur 225/63 kV de 170 MVA au poste de Lannemezan et remplacement des 2 transformateurs 225/63 kV de 100 MVA existants par des appareils de 170 MVA.



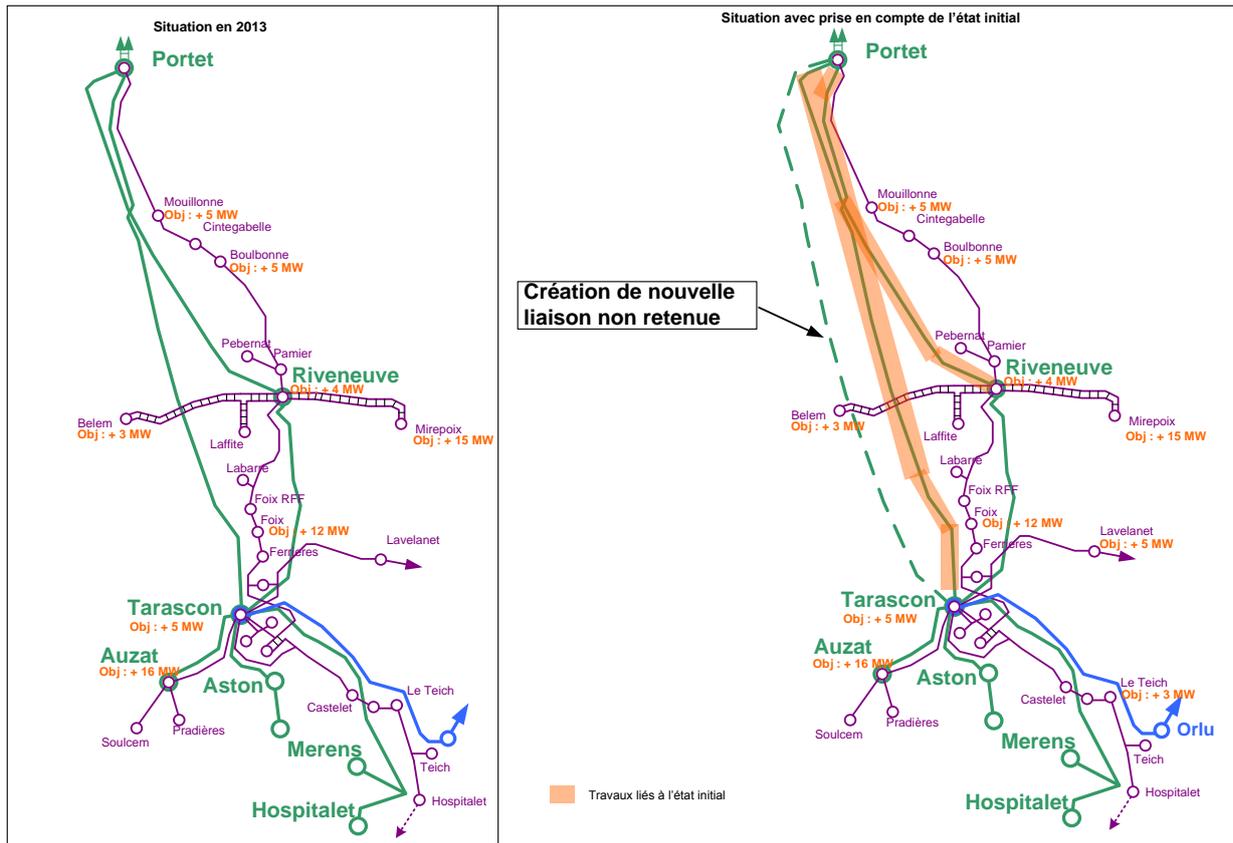
- **Zone 2 : zone de l'Ariège**

La zone de l'Ariège est aujourd'hui fortement exportatrice d'électricité en raison du nombre important de moyens de production hydraulique installés dans les vallées de l'Ariège, de l'Aston et du Vicdessos.

A ce jour, la capacité d'accueil de cette zone est faible. Des études menées par RTE dans le cadre du maintien en condition opérationnelle de son patrimoine, ont montré qu'il était possible d'augmenter la capacité de transit des liaisons 225 kV reliant Tarascon et Pamiers à Toulouse. Les travaux nécessaires étant peu complexes relativement à ceux envisagés dans d'autres vallées pyrénéennes (Garonne, Aure et Louron...) et pouvant être réalisés dans des délais courts, RTE a engagé en 2012 la réalisation de ces opérations dont la mise en service est prévue en 2015. A cette échéance, la vallée de l'Ariège disposera d'une capacité d'accueil d'environ 73 MW.

La localisation des objectifs du SRCAE permet d'estimer à 143 MW le potentiel de production EnR de la zone restant à raccorder. Au delà de 73 MW à raccorder, des contraintes sur le réseau 225 kV apparaissent en régime dégradé pouvant conduire à la mise hors tension de tout ou partie du département de l'Ariège. La seule solution consiste en la création d'un nouvel axe 225 kV entre Tarascon et Toulouse pour lever ces contraintes. La création d'un tel ouvrage, dont le coût est estimé à 45 M€, aurait un impact très pénalisant sur la quote-part au regard du gisement pressenti.

Le gisement éolien déterminé dans le SRCAE par la puissance maximale des deux ZDE autorisées (2 fois 50 MW) a été, en accord avec la DREAL, ramené à 30 MW (soit deux parcs de 15 MW). La révision du SRCAE puis du S3RER permettra de prendre en compte un développement éolien plus important dans le cas où cela serait alors nécessaire.



- **Zone 3 : zone de Castres/Albi**

La localisation des objectifs du SRCAE permet d'estimer à 266 MW le potentiel de production EnR de la zone dont 116 MW restant à raccorder. Cette zone est fortement soumise au niveau de production hydraulique raccordée aux postes de Baous, Vintrou, Brassac, Luzières 2, Carla et Saut de Sabo, la puissance totale installée étant de 150 MW.

On observe des contraintes réciproques en cas de perte d'un des 2 ouvrages sur les lignes 63 kV Gourjade – Mazamet et Gourjade – Castres Sud – Labruguière – Mazamet.

- ⇒ Le renforcement de réseau permettant d'évacuer la production de Mazamet consiste à « déponter » la ligne 63 kV Gourjade – Castres Sud – Labruguière – Mazamet au niveau du point de piquage pour créer une nouvelle ligne depuis Mazamet. On a donc au final deux liaisons 63 kV : Gourjade – Mazamet n°2 et Castres Sud – Labruguière – Mazamet.

Une contrainte sur la ligne 63 kV Gourjade – Réalmont est détectée sur perte de la ligne 63 kV Jarlard – Pelissier.

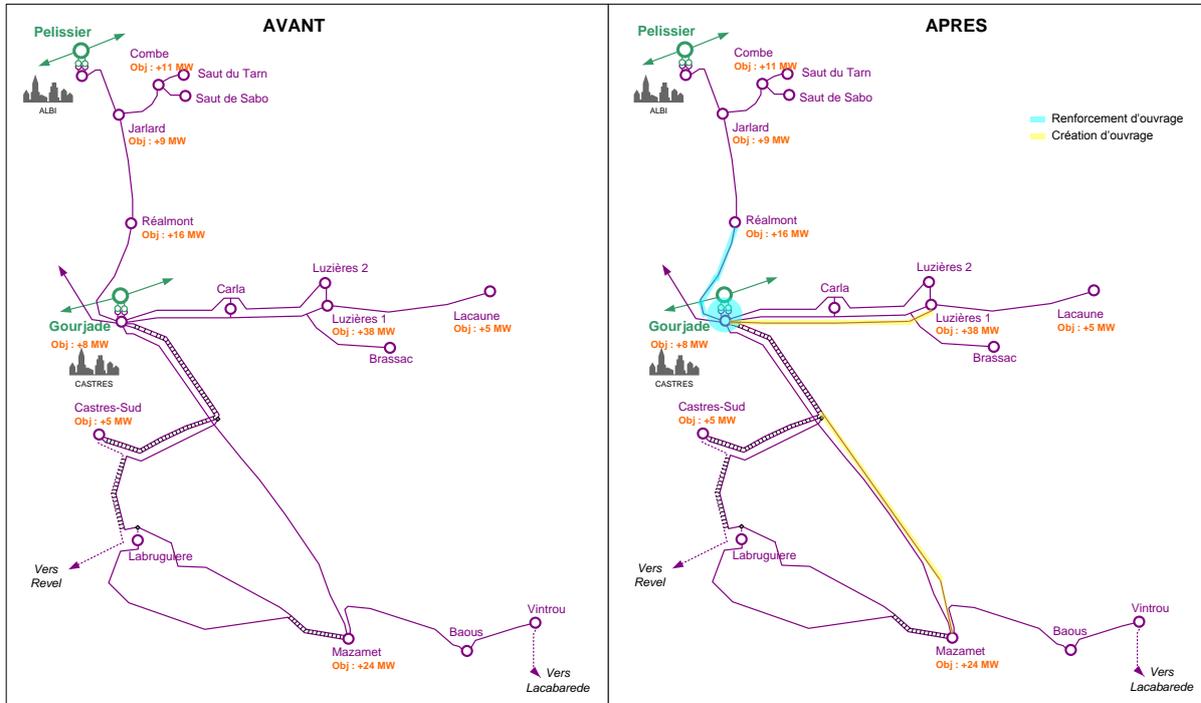
- ⇒ Une augmentation de la capacité de transit de la liaison 63 kV Gourjade-Réalmont permet de lever la contrainte détectée en régime dégradé en été.

On observe des contraintes réciproques en cas de perte d'une des 2 lignes 63 kV Gourjade – Luzières.

- ⇒ La création d'une nouvelle liaison 63 kV Gourjade – Luzières permet de résoudre cette contrainte.

Des contraintes en régime dégradé sur les transformateurs 225/63 kV de Gourjade sont détectées.

- ⇒ Remplacement des 2 transformateurs 225/63 kV de 100 MVA existants par des appareils de 170 MVA.



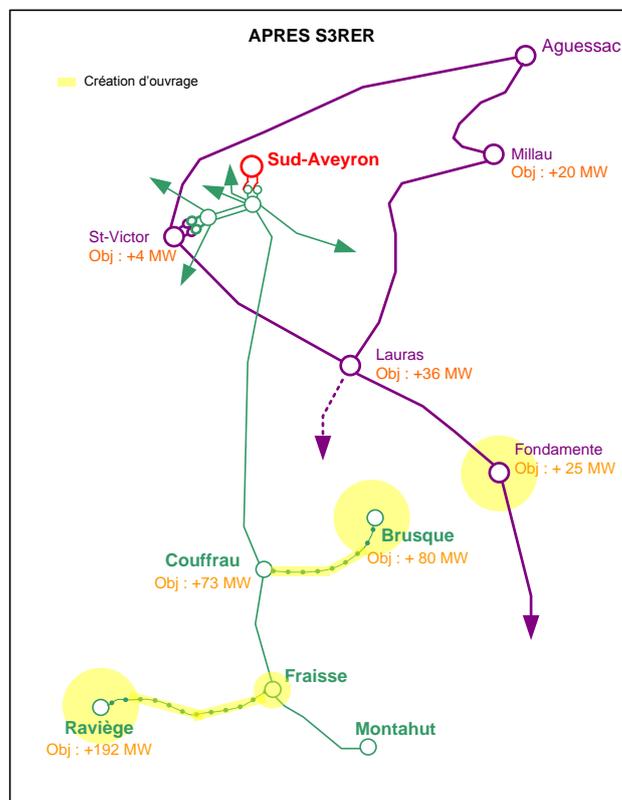
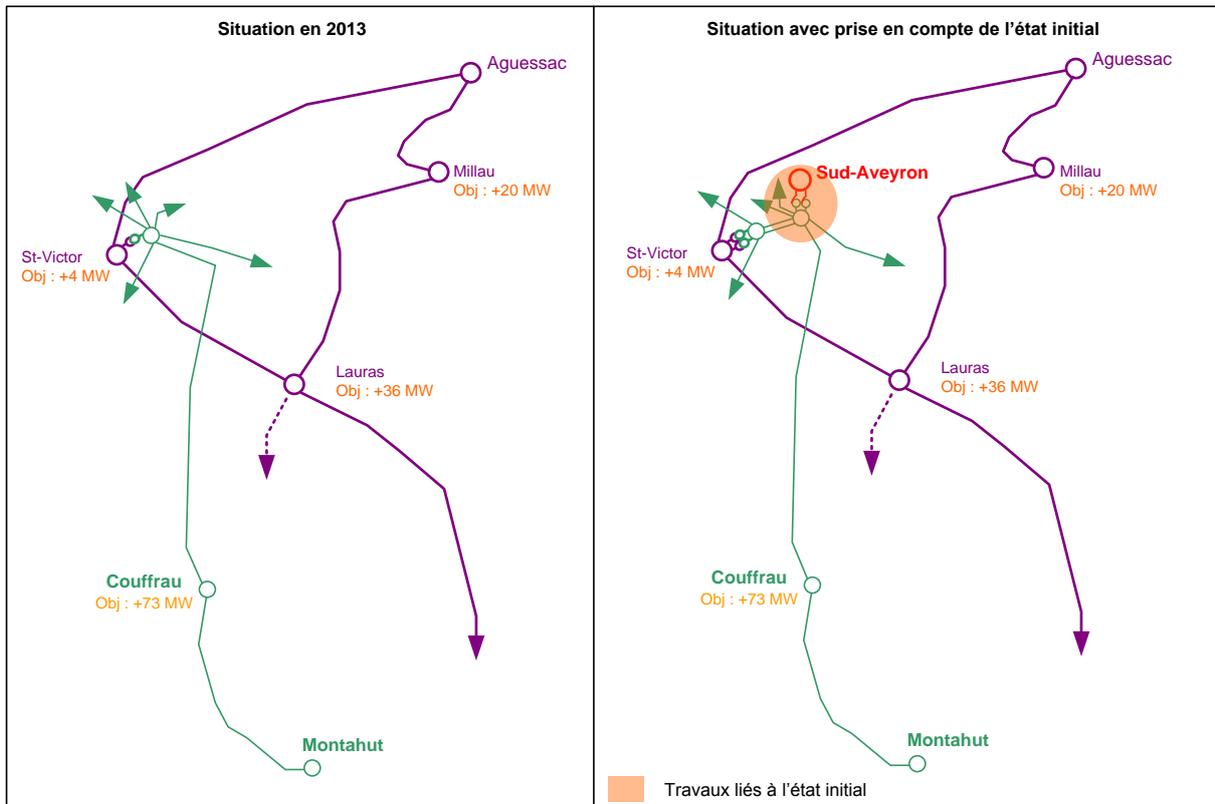
#### • Zone 4 : zone du Haut Languedoc

Cette zone concentre un fort potentiel éolien (environ 400 MW restant à raccorder) dont la localisation est souvent éloignée des postes source existant.

Elle se situe au sud des départements du Tarn et de l'Aveyron au niveau du PNR du Haut-Languedoc, entre les postes de St Victor et de Montahut. Elle est frontalière avec la région Languedoc-Roussillon.

- ⇒ Nécessité de créer 3 nouveaux postes source afin d'y raccorder le potentiel identifié :
  - ❖ Poste 63/20 kV de Fondamente équipé d'un transformateur 63/20 kV et raccordé en coupure sur la ligne 63 kV Bedarieux - Lauras, au droit de la ligne.
  - ❖ Poste 225/20 kV de Brusque équipé d'un transformateur 225/20 kV et raccordé via une liaison 225 kV d'environ 20 km sur le poste 225 kV de Couffrau.
  - ❖ Poste 225/20 kV de Raviège équipé de 3 transformateurs 225/20 kV et raccordé via une liaison d'environ 32 km au nouveau poste 225 kV de

Fraise, poste à créer lui-même raccordé en coupure sous la ligne 225 kV Couffrau - Montahut. Le poste de Fraise servira à réguler les flux nord/sud en fonction des productions injectées sur le réseau.



- **Zone 5 : zone de St Affrique/Millau**

La localisation des objectifs du SRCAE permet d'estimer à 163 MW le potentiel de production EnR de la zone dont 78 MW restant à raccorder, auxquels s'ajoutent 11 MW de production EnR située en Languedoc-Roussillon et à raccorder sur le poste de Séverac.

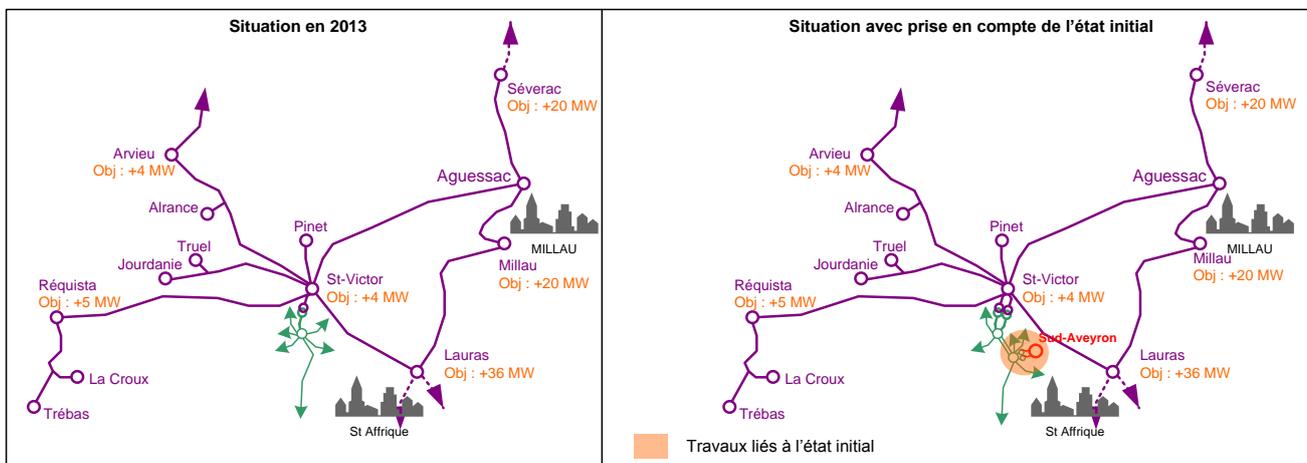
Cette partie du réseau couvre la moitié sud de l'Aveyron. Elle est fortement concernée par le développement éolien. S'y ajoute la production hydraulique du Tarn, d'un volume total de 120 MW raccordée au réseau 63 kV, qui s'évacue sur les transformateurs 225/63 kV de St Victor.

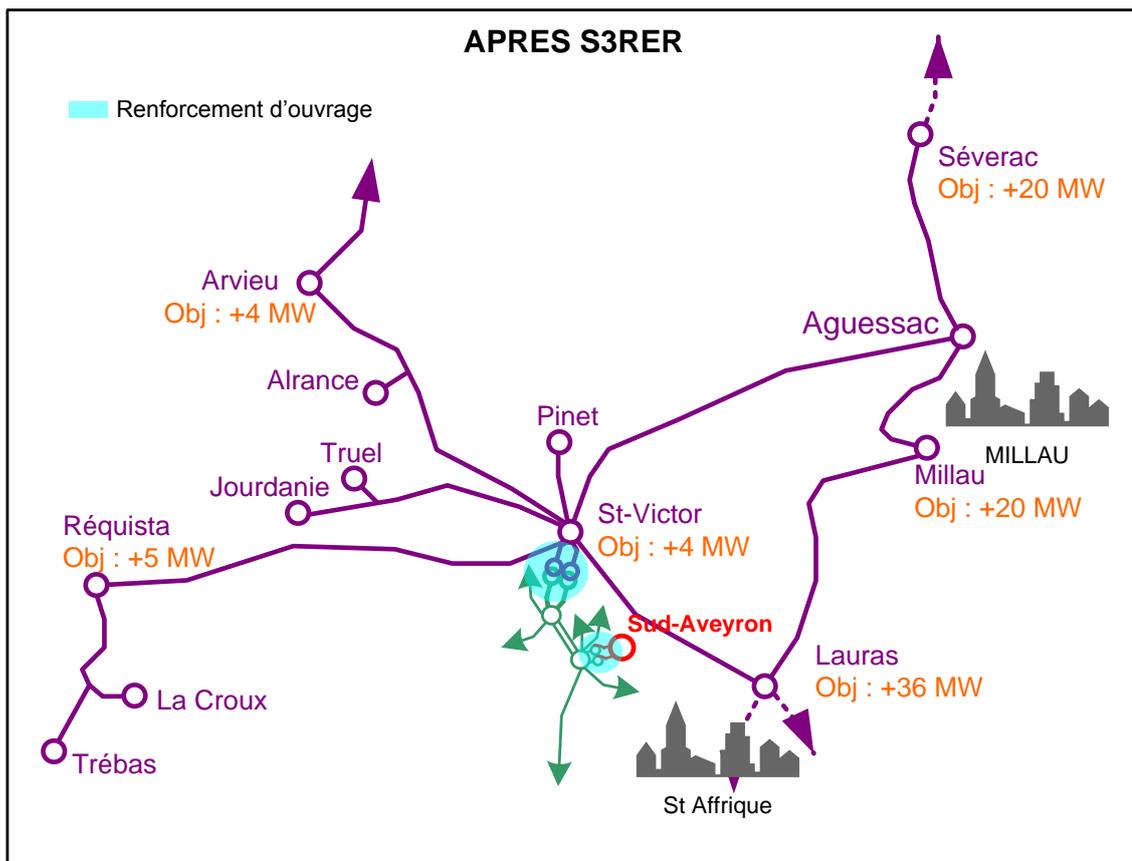
Des contraintes en régime dégradé sur le transformateur 225/63 kV 100 MVA de St Victor sont détectées.

- ⇒ Remplacement du transformateur 225/63 kV de 100 MVA existant au poste de St Victor par un appareil de 170 MVA.

Par ailleurs, le futur poste 400/225 kV « Sud Aveyron » situé à St Victor et Melvieux devra être équipé de 2 autotransformateurs de 600 MVA, conformément au schéma cible en lieu et place des 2 autotransformateurs de 300 MVA prévus à ce jour (suffisants pour un niveau de production moindre).

- ⇒ Remplacement des 2 autotransformateurs 400/225 kV de 300 MVA prévus au poste de Sud Aveyron par des appareils de 600 MVA.



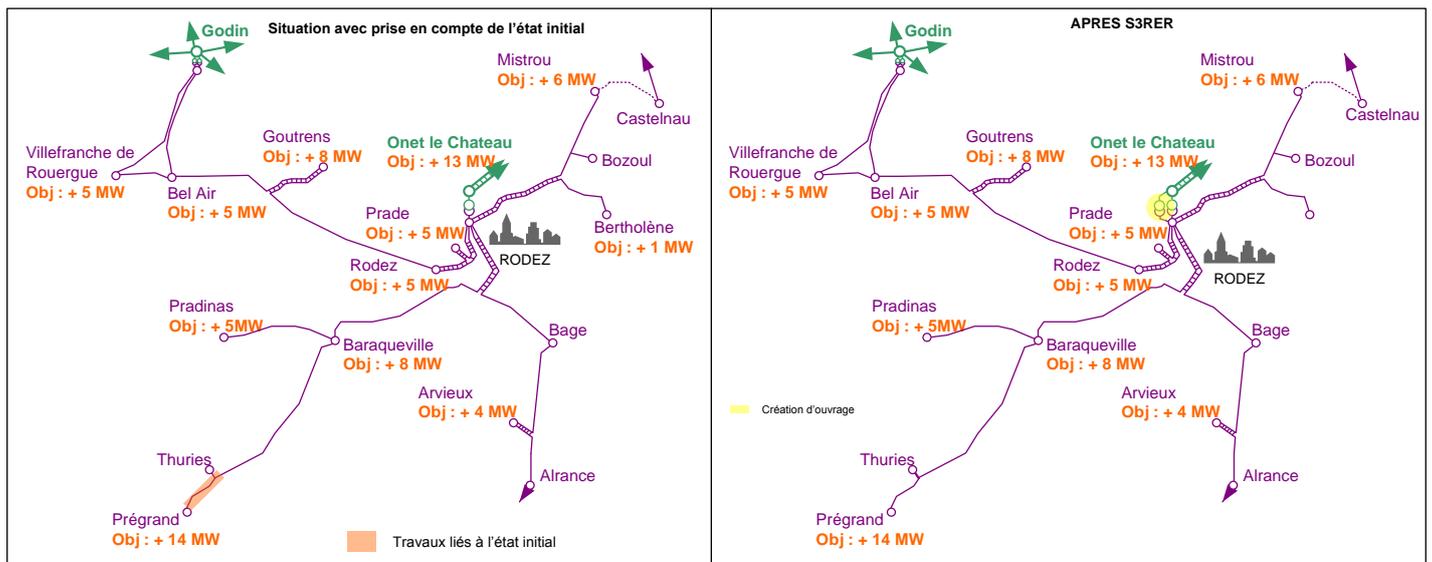
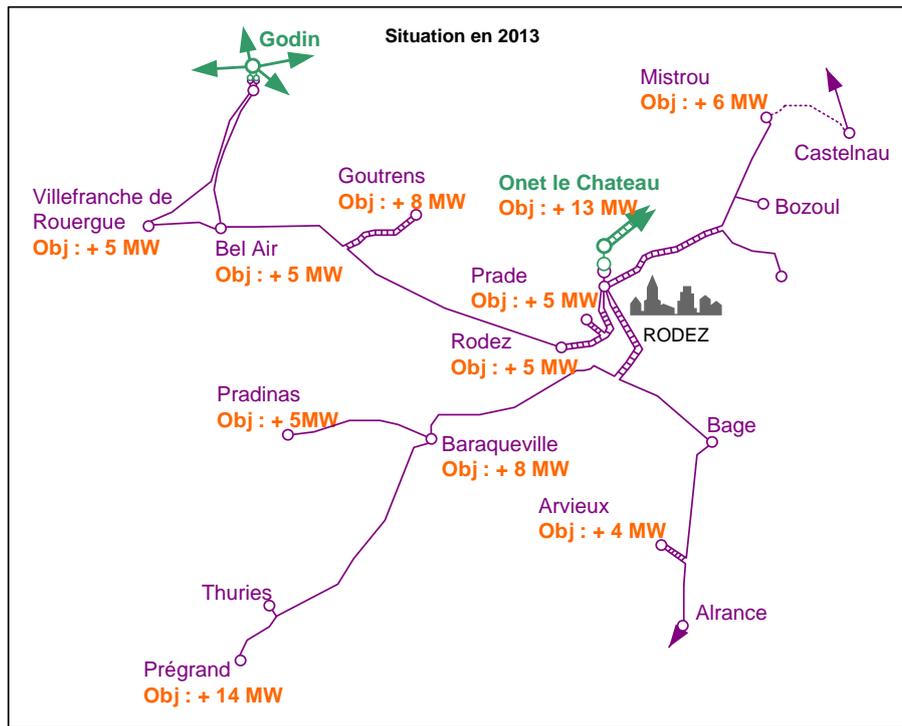


• **Zone 6 : zone de Decazeville/Rodez**

La localisation des objectifs du SRCAE permet d'estimer à 280 MW le potentiel de production EnR de la zone dont 64 MW restant à raccorder.

La perte de l'unique transformateur 225/63 kV d'Onet le Château entraîne le dépassement de la capacité de transit du réseau 63 kV situé entre Onet le Château, Rueyres, Godin et Pelissier.

⇒ Ajout d'un nouveau transformateur 225/63 kV de 100 MVA au poste d'Onet le Château.



Le tableau résumant l'ensemble des adaptations proposées sur le réseau de transport ainsi que les coûts associés est donné en page 35.

### Réseau Public de Distribution (RPD)

Les travaux à réaliser sur le RPD, placés sous la responsabilité d'ERDF, consistent à ajouter ou à remplacer des transformateurs, étendre des postes source existants (ajout de demi-ramas ou de départs) ou encore à créer de nouveaux postes source.

Le tableau résumant l'ensemble des adaptations proposées sur le réseau de distribution ainsi que les coûts associés est donné en page 38.

**Le schéma proposé par RTE consiste donc à réaliser l'ensemble des adaptations des réseaux de transport et de distribution listés ci-avant.**

**Le coût de la part mutualisée imputable aux producteurs est de 126,08 M€ portant sur un gisement identifié de 1805 MW, soit une quote-part régionale de 69,9 k€/MW.**

# PARTIE 6 : SCHEMA RETENU

# 1. ELEMENTS RTE

## 1.1 Ouvrages et coûts

La Documentation Technique de Référence de RTE détaille dans son article 2.5 la distinction entre les opérations de création d'ouvrage et celles de renforcement. Les adaptations de réseau présentées ci-après ont été classifiées selon les principes retenus dans la version de la DTR annexée au schéma.

### Ouvrages à renforcer

Ouvrage	Département	Coût (M€)	Seuil de déclenchement des travaux (selon DTR RTE en annexe)
St Victor : remplacement transformateur 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	12	3	Immédiat
Sud Aveyron : remplacement des 2 autotransformateurs de 300 MVA par des 600 MVA	12	2,8	Immédiat
Lannemezan : remplacement transformateurs 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	65	6	Immédiat
Gourjade : remplacement transformateurs 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	81	6	Au delà de 50 MW de puissance raccordée, dès signature de la première PTF déclenchant le besoin
Gourjade – Réalmont : augmentation capacité de transit de la liaison 63 kV.	81	1	Au delà de 22 MW de puissance raccordée, dès signature de la première PTF déclenchant le besoin
<b>TOTAL</b>		<b>18,8</b>	

### Ouvrages à créer

Ouvrage	Département	Coût (M€)	Seuil de déclenchement des travaux (selon DTR RTE en annexe)
Lannemezan : ajout transformateur 225/63 kV 170 MVA	65	4	Immédiat
Onet le Château : ajout transformateur 225/63 kV 100 MVA	12	3,5	Immédiat
Monloo : ajout disjoncteur 63 kV	65	0,5	Au delà de 5 MW raccordé, dès signature de la première PTF déclenchant le besoin
Fondamente : raccordement poste 63/20 kV	12	1,9	Dès atteinte d'un volume en file d'attente sur le poste supérieur ou égal à 20% de la capacité réservée
Brusque : raccordement poste 225/20 kV	12	14,8	
Raviège : raccordement poste 225/20 kV	81	33,4	

Ouvrage	Département	Coût (M€)	Seuil de déclenchement des travaux (selon DTR RTE en annexe)
Gourjade - Mazamet 63 kV : création liaison	81	7	Dès signature de la première PTF déclenchant le besoin
Gourjade - Luzières 63 kV : création liaison	81	15	
Raccordement nouveaux transformateurs ERDF dans postes existants		0,1	Sur demande d'ERDF
<b>TOTAL</b>		<b>80,2</b>	

NB : Tous les coûts sont établis aux mêmes conditions économiques (2012).

**Le montant total des travaux sur le seul Réseau Public de Transport s'élève à 99 M€. La part du RPT dans la quote-part est de 44,4 k€/MW sur 69,9 k€/MW.**

## 1.2 Calendrier

A titre d'information, les durées standard de projets sont les suivantes :

Type de projet	Démarrage études	Dépôt et nature du premier dossier administratif	Mise en service
Création ligne souterraine 225 kV	To	To+ 24 mois <T1< To+ 35 mois DUP	To + 5 ans <T2< To + 6,5 ans
Création ligne souterraine 63 kV	To	To + 22 mois <T1< To+ 32 mois DUP	To + 4 ans <T2< To + 5,5 ans
Création poste 225 kV ou 63 kV	To	To+ 18 mois <T1<To+ 35 mois DUP	To + 5,5 ans <T2< To + 7,5 ans
Réhabilitation ligne	To	To + 20 mois <T1<To + 30 mois APO	To + 4 ans <T2< To + 5 ans
Extension poste (dont ajout transformateur)	To	To + 20 mois <T1<To + 30 mois APO	To + 2,5 ans <T2<T o + 3,5 ans

*To : date de validation du S3RER par le préfet de région*

Si les créations, renforcements ou extensions de lignes ou postes ne nécessitent pas de dépôt de DUP (Déclaration d'Utilité Publique), le premier dossier administratif est l'APO (Approbation du Projet d'Ouvrage).

Le nombre de projets à réaliser étant important, ils ne pourront pas être tous menés en parallèle. De plus, certains projets de l'état initial ne sont pas encore étudiés et instruits. Le

calendrier ci-dessous propose donc une priorisation des projets (les délais indiqués n'intègrent pas la période des travaux) sur laquelle ont été consultées les parties prenantes.

Ouvrage	Démarrage des études	Dépôt des demandes d'autorisation administrative
Lannemezan : ajout transformateur 225/63 kV 170 MVA	T0	APO <sup>6</sup> : T0 + 20 mois <t1<T0 + 30 mois
Onet le Château : ajout transformateur 225/63 kV 100 MVA	T0	APO : T0 + 20 mois <t1<T0 + 30 mois
Sud Aveyron : remplacement des 2 autotransformateurs de 300 MVA par des 600 MVA	En cours	En cours
Monloo : ajout disjoncteur 63 kV	T0	Pas d'autorisation requise
Fondamente : création raccordement	T0	JTE <sup>7</sup> : 1 <sup>er</sup> trimestre 2014 DUP <sup>8</sup> : T0+ 18 mois <t1< T0+ 35 mois
Brusque-Couffrau : création liaison 225 kV	T0	JTE : 3 <sup>ème</sup> trimestre 2014 DUP : T0+ 24 mois <t1< T0+ 35 mois
Gourjade-Mazamet : création liaison 63 kV	T0	JTE : 2 <sup>ème</sup> trimestre 2014 DUP : T0 + 22 mois <t1< T0+ 32 mois
Fraisse-Raviège : création de la liaison 225 kV Fraisse : création du poste	T0	JTE : 3 <sup>ème</sup> trimestre 2014 DUP : T0+ 24 mois <t1< T0+ 35 mois
Gourjade-Luzières : création liaison 63 kV	T0	JTE : 2 <sup>ème</sup> trimestre 2014 DUP : T0 + 22 mois <t1< T0+ 32 mois
Lannemezan : remplacement transformateurs 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	T0	APO : T0 + 20 mois <t1<T0 + 30 mois
Gourjade remplacement transformateurs 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	T0 + 6 mois	APO : T0 + 26 mois <t1<T0 + 36 mois
St-Victor remplacement transformateur 225/63 kV 100 MVA par 170 MVA	T0	APO : T0 + 20 mois <t1<T0 + 30 mois
Gourjade – Réalmont : augmentation capacité de transit de la liaison 63 kV.	T0 + 6 mois	Pas d'autorisation requise

*T0 : date de validation du S3RER par le préfet de région*

<sup>6</sup> Approbation du projet d'ouvrage

<sup>7</sup> Justification technico-économique : dossier établi par le maître d'ouvrage et qui permet à l'administration de vérifier l'opportunité d'un projet avant l'engagement de la concertation préalable.

<sup>8</sup> Déclaration d'utilité publique

## 2. ELEMENTS GRD

### 2.1 Ouvrages et coûts (données ERDF)

#### Ouvrages à renforcer

Ouvrage	Département	Coût (M€)	Seuil de déclenchement des travaux (selon DTR ERDF jointe en annexe)
Auzat : remplacement transformateur 10 MVA par Transformateur 20 MVA	9	0,65	Dès lors que la somme des puissances des Documents d'Etude Préalable dépasse 20% de la capacité réservée supplémentaire apportée par l'ouvrage et qu'une PTF est acceptée
Lédar : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	9	0,7	
Seix : remplacement transformateur 10 MVA par Transformateur 20 MVA	9	0,65	
Usson : remplacement transformateur 5 MVA par Transformateur 20 MVA	9	0,65	
Rueyres : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	12	0,7	
Severac : remplacement transformateur 10 MVA par Transformateur 20 MVA	12	0,65	
Revel : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	31	0,7	
Condom : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	32	0,7	
Lannemezan : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	65	0,7	
Lacabarède : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	81	0,7	
Luzières : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	81	0,7	
Saint Antonin : remplacement transformateur 20 MVA par Transformateur 36 MVA	82	0,7	
<b>TOTAL</b>		<b>8,2</b>	

## Ouvrages à créer

Ouvrage	Département	Coût (M€)	Seuil de déclenchement des travaux (selon DTR ERDF jointe en annexe)
Brusque : création poste 225/20 kV avec 1 transformateur 2x40 MVA	12	5,9	Dès lors que la somme des puissances des Documents d'Etude Préalable (DEP, nouveau document de réponse à demande de raccordement) dépasse 20% de la capacité réservée permise par le poste source à la cible du S3REnR et qu'une PTF est acceptée
Raviège : création poste 225/20 kV avec 3 transformateurs	81	13,5	
Fondamente : création poste 63/20 kV avec 1 transformateur 36 MVA	12	3,34	
Couffrau : ajout transformateur 225/20 kV 2x40 MVA	81	2,28	Dès lors que la somme des puissances des Documents d'Etude Préalable dépasse 20% de la capacité réservée supplémentaire apportée par l'ouvrage et qu'une PTF est acceptée
Auzat : ajout 1/2 rame	9	1,08	
Couffrau : ajout 1/2 rame	81	1,37	
Lannemezan : ajout 1/2 rame	65	0,88	
Luzières : ajout 1/2 rame	81	0,97	
Revel : ajout 1/2 rame	31	0,66	
Avignonet : ajout 1/2 rame	31	0,87	
Beaumont de Lomagne : ajout 1/2 rame	82	0,81	
Fabian : ajout 1/2 rame	65	0,58	Dès signature de la première PTF déclenchant le besoin
Goutrens : ajout 1/2 rame	81	0,23	
Lacaune : ajout 1/2 rame	81	1,06	
Lavaur : ajout 1/2 rame	46	0,38	
Miolles : ajout 1/2 rame	81	0,45	
Palaminy : ajout 1/2 rame	31	0,38	
Rignac : ajout 1/2 rame	46	0,31	
Riscle : ajout 1/2 rame	32	0,78	
Saint Alauzie : ajout 1/2 rame	46	0,38	
Vic Fezensac : ajout 1/2 rame	32	0,96	
Ajout 130 cellules dans 90 postes		8,71	
<b>TOTAL</b>		<b>45,88</b>	

Le montant total des travaux sur le seul Réseau Public de Distribution s'élève à 54,08 M€. La part du RPD dans la quote-part est de 25,4 k€/MW sur 69,9 k€/MW.

Liste des postes concernés par des ajouts de départs HTA :

<b>Codification</b>	<b>Nom du poste</b>	<b>Département</b>	<b>Nb Total de Départs à Prévoir pour S3RER</b>
BELEM	BELEM	9	1
FOIX	FOIX	9	2
LAVEL	LAVELANET	9	1
LEDAR	LEDAR	9	2
MIREP	MIREPOIX	9	2
RIVEN	RIVENEUVE	9	1
SEIX	SEIX	9	1
USSON	USSON	9	1
ARVIE	ARVIEU	12	3
B.AIR	BEL-AIR	12	1
BARAQ	BARAQUEVILLE	12	1
LAURA	LAURAS	12	2
MILLA	MILLAU	12	3
MIST5	MISTROU	12	1
O.CHA	ONET-LE-CHÂTEAU	12	3
PRAD5	PRADE	12	1
PRAD6	PRADINAS	12	1
REQUI	REQUISTA	12	3
RODEZ	RODEZ	12	2
RUEYR	RUEYRES	12	1
SEVER	SEVERAC	12	1
SSVIC	ST-VICTOR	12	5
B.GES	BOULOGNE SUR GESSE	31	1
BERAT	BERAT	31	1
BORDI	BORDIERES	31	1
BOULB	BOULBONNE	31	2
CARBO	CARBONNE	31	1
DAUX	DAUX	31	1
FTENI	FONTENILLES	31	1
HIS	HIS	31	1
I.DOD	L'ISLE-EN-DODON	31	1
LEGUE	LEGUEVIN	31	1
MANCI	MANCIOUX	31	1
MOUIL	LA MOUILLONNE	31	1
SSSUL	ST-SULPICE	31	1
VALE7	VALENTINE	31	1
VERFE	VERFEIL	31	1
VLEMU	VILLEMUR	31	2
BARBO	BARBOTAN	32	1
BRETA	BRETAGNE	32	1

<b>Codification</b>	<b>Nom du poste</b>	<b>Département</b>	<b>Nb Total de Départs à Prévoir pour S3RER</b>
CONDO	CONDOM	32	1
FLEU5	FLEURANCE	32	1
GIMON	GIMONT	32	2
I.JO5	ISLE-JOURDAIN	32	1
LAGUI	LAGUIAN	32	1
LECTO	LECTOURE	32	1
LOUSL	LOUSLITGES	32	1
MIDOU	MIDOUR	32	1
MIRAN	MIRANDE	32	1
MTREA	MONTREAL	32	1
NOILH	NOILHAN	32	1
SEMEZ	SEMEZIES	32	1
SOLOM	SOLOMIAC	32	1
ASSIE	ASSIER	46	1
CAJAR	CAJARC	46	1
DEGA5	DEGAGNAC	46	1
FEROU	FEROUGE	46	1
FIGEA	FIGEAC	46	3
GOURD	GOURDON	46	1
LALBE	LALBENQUE	46	1
SSHEN	SAINT HENRI	46	1
ARTIG	ARTIGUES	65	1
AUREI	AUREILHAN	65	1
BASTI	BASTILLAC	65	2
BIACA	BIACAVE	65	1
BORDE	BORDERES	65	1
L.BAL	LAU-BALAGNAS	65	1
LOUD5	LOUDENVIELLE	65	2
LUGRA	LUGRA	65	1
MAUBO	MAUBOURGUET	65	1
PRAGN	PRAGNERES	65	2
SSLAR	ST-LARY	65	1
V.BIG	VIC-EN-BIGORRE	65	1
COMB6	LA COMBE	81	1
CORD6	CORDES	81	1
GAILL	GAILLAC	81	1
GRAUL	GRAULHET	81	2
JARLA	JARLARD	81	1
LACAB	LACABAREDE	81	3
MARZE	MARZENS	81	1
MAZAM	MAZAMET	81	3
P.GRA	PRE-GRAND	81	1

Codification	Nom du poste	Département	Nb Total de Départs à Prévoir pour S3RER
PELIS	PELISSIER	81	3
REALM	REALMONT	81	2
FINHA	FINHAN	82	1
LAUZE	LAUZERTE	82	2
LUC	LE LUC	82	1
MTAUB	MONTAUBAN	82	6
SSAN5	ST-ANTONIN	82	2
V.AGE	VALENCE D'AGEN	82	1
<b>TOTAL</b>			<b>130</b>

## 2.2 Calendrier

Ouvrage	Démarrage des études	Dépôt de la 1 <sup>ère</sup> demande d'autorisation administrative (nature de l'autorisation)
Fondamente : création poste 63/20 kV	T0	T0+ 14 mois (*) (Déclaration d'Utilité Publique)
Brusque : création poste 225/20 kV	T0	T0+ 24 mois (*) (Déclaration d'Utilité Publique)
Raviège : création poste 225/20 kV	T0	T0+ 28 mois (*) (Déclaration d'Utilité Publique)

\* : Données ERDF / T0 : date de validation du S3RER par le préfet de région

## 3. CAPACITES RESERVEES

La capacité d'accueil globale du Schéma est de 1816 MW dont 1805 MW pour la région Midi-Pyrénées et dont 100 MW estimés pour le segment des projets de puissance inférieure à 36 kVA.

Les projets de puissance inférieure à 36 kVA n'étant pas redevable de la quote-part et ne venant pas en déduction des capacités réservées, la somme des capacités réservées par poste pour le S3RER est donc de 1705 MW pour la région Midi-Pyrénées. Les principes d'affichage et d'actualisation des capacités réservées sont indiqués dans la partie 7 en page 54.

La capacité réservée par poste est donnée dans les tableaux suivants : c'est la capacité totale du poste arrondie au MW. Le département et la commune où sont implantés les postes sont indiqués pour les postes existant. Seuls les postes listés dans le tableau ci-après disposent d'une capacité réservée.

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservee (MW)
AUZAT	AUZAT	9	AUZAT	16
BELEM	BELEM	9	SABARAT	3
FOIX	FOIX	9	FOIX	12
LAVEL	LAVELANET	9	LAVELANET	5
LEDAR	LEDAR	9	ST GIRONS	17
MIREP	MIREPOIX	9	MIREPOIX	15
RIVEN	RIVENEUVE	9	PAMIER	4
SEIX	SEIX	9	SEIX	4
TARAS	TARASCON	9	TARASCON SUR ARIEGE	5
TEICH	LE TEICH	9	AX LES THERMES	3
USSON	USSON	9	ROUZE	5
ARVIE	ARVIEU	12	ARVIEU	4
B.AIR	BEL-AIR	12	VAUREILLES	5
BARAQ	BARAQUEVILLE	12	BARAQUEVILLE	8
BERTH	BERTHOLENE	12	BERTHOLENE	1
BROMM*	BROMMAT*	12	BROMMAT	100*
BRUSQ	BRUSQUE	12	Poste à créer	80
FONDA	FONDAMENTE	12	Poste à créer	25
GODIN	GODIN	12	AUBIN	5
GOUTR	GOUTRENS	12	GOUTRENS	8
LARDI	LARDIT	12	CAMPOURIEZ	1
LAURA	LAURAS	12	ROQUEFORT	36
MILLA	MILLAU	12	MILLAU	20
MIST5	MISTROU	12	ST COME D'OLT	6
O.CHA	ONET-LE-CHÂTEAU	12	ONET LE CHATEAU	13
POUGE*	POUGET*	12	LE TRUEL	29*
PRAD5	PRADE	12	ONET LE CHATEAU	5
PRAD6	PRADINAS	12	PRADINAS	5
REQUI	REQUISTA	12	REQUISTA	5
RODEZ	RODEZ	12	LE MONASTERE	5
RUEYR	RUEYRES	12	BROMMAT	5
SEVER	SEVERAC	12	SEVERAC LE CHATEAU	20**
SSVIC	ST-VICTOR	12	ST VICTOR ET MELVIEU	4
V.ROU	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	12	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	5
AVIG5	AVIGNONET	31	AVIGNONET LAURAGAIS	5
B.GES	BOULOGNE SUR GESSE	31	BOULOGNE SUR GESSE	5
BALMA	BALMA	31	BALMA	5
BERAT	BERAT	31	BERAT	5

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée (MW)
BORDI	BORDIERES	31	MONTGISCARD	5
BOULB	BOULBONNE	31	CINTEGABELLE	5
CARBO	CARBONNE	31	CARBONNE	12
CIERP	CIERP	31	CIERP	2
COLO5	COLOMIERS	31	COLOMIERS	5
CTAU	LE CHATEAU	31	TOULOUSE	7
DAUX	DAUX	31	DAUX	5
ENJAC	EN-JACCA	31	COLOMIERS	5
FTENI	FONTENILLES	31	FONTENILLES	10
G.NOB	GRAND-NOBLE	31	BLAGNAC	5
GINES	GINESTOUS	31	TOULOUSE	5
GOUR5	GOURDAN	31	GOURDAN POLIGNAN	5
HIS	HIS	31	HIS	5
I.DOD	L'ISLE-EN-DODON	31	ISLE EN DODON	5
J.BRU	JEAN BRUHNES	31	TOULOUSE	5
L.OO	LUCHON-LAC D'OO	31	BAGNERES DE LUCHON	1
LAFOU	LAFOURGUETTE	31	TOULOUSE	5
LEGUE	LEGUEVIN	31	LEGUEVIN	5
LESP6	LESPINET	31	RAMONVILLE ST AGNE	5
MANCI	MANCIOUX	31	MANCIOUX	7
MEDIT	MEDITERRANEE	31	TOULOUSE	5
MOUIL	LA MOUILLONNE	31	AUTERIVE	5
MOUNE	MOUNEDE	31	TOULOUSE	5
MURET	MURET	31	MURET	5
ONDES	ONDES	31	ONDES	5
P.SIM	PORTET-SAINT-SIMON	31	PORTET SUR GARONNE	5
PALAM	PALAMINY	31	PALAMINY	5
PALAY	PALAYRE	31	TOULOUSE	5
REVEL	REVEL	31	REVEL	9
S.DEN	SEPT-DENIERS	31	TOULOUSE	6
SEYS5	SEYSSES	31	SEYSSES	13
SSALB	ST-ALBAN	31	ST ALBAN	5
SSORE	SAINT-ORENS	31	LABEGE	6
SSSUL	ST-SULPICE	31	BUZET SUR TARN	12
TOU.C	TOULOUSE-CENTRE	31	TOULOUSE	5
UNION	UNION	31	L'UNION	6
VALE7	VALENTINE	31	VALENTINE	5
VERFE	VERFEIL	31	VERFEIL	5

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée (MW)
VLEMU	VILLEMUR	31	VILLEMUR SUR TARN	12
AUCH	AUCH	32	AUCH	5
BARBO	BARBOTAN	32	CAZAUBON	5
BRETA	BRETAGNE	32	BRETAGNE D'ARMAGNAC	8
CONDO	CONDOM	32	CONDOM	9
FLEU5	FLEURANCE	32	FLEURANCE	7
GIMON	GIMONT	32	GIMONT	10
I.J05	ISLE-JOURDAIN	32	ISLE JOURDAIN	5
LAGUI	LAGUIAN	32	LAGUIAN MAZOUS	5
LECTO	LECTOURE	32	LECTOURE	5
LOUSL	LOUSLITGES	32	LOUSLITGES	5
MIDOU	MIDOUR	32	NOGARO	8
MIRAN	MIRANDE	32	MIRANDE	5
MTREA	MONTREAL	32	MONTREAL	5
NOILH	NOILHAN	32	NOILHAN	5
RISCL	RISCLE	32	RISCLE	5
SEMEZ	SEMEZIES	32	SEMEZIES CACHAN	5
SOLOM	SOLOMIAC	32	SOLOMIAC	5
V.FEZ	VIC-FEZENSAC	32	VIC FEZENSAC	9
ASSIE	ASSIER	46	ASSIER	12
CAHOR	CAHORS	46	CAHORS	5
CAJAR	CAJARC	46	CAJARC	5
DEGA5	DEGAGNAC	46	DEGAGNAC	5
FEROU	FEROUGE	46	LACHAPELLE AUZAC	5
FIGEA	FIGEAC	46	FIGEAC	14
GOURD	GOURDON	46	GOURDON	5
LALBE	LALBENQUE	46	LALBENQUE	6
LAVA2	LAVAU II	46	GAGNAC SUR CERE	5
MEYME	MEYMES	46	PRAYSSAC	5
RIGNA	RIGNAC	46	RIGNAC	16
SSALA	STE-ALAUZIE	46	SAINTE ALAUZIE	11
SSCER	ST-CERE	46	ST CERE	20
SSHEN	SAINT HENRI	46	CAHORS	5
ARTIG	ARTIGUES	65	BAGNERES DE BIGORRE	5
AUREI	AUREILHAN	65	AUREILHAN	18
BASTI	BASTILLAC	65	TARBES	9
BIACA	BIACAVE	65	BORDERES-SUR-L'ECHEZ	5
BORDE	BORDERES	65	ARREAU	5

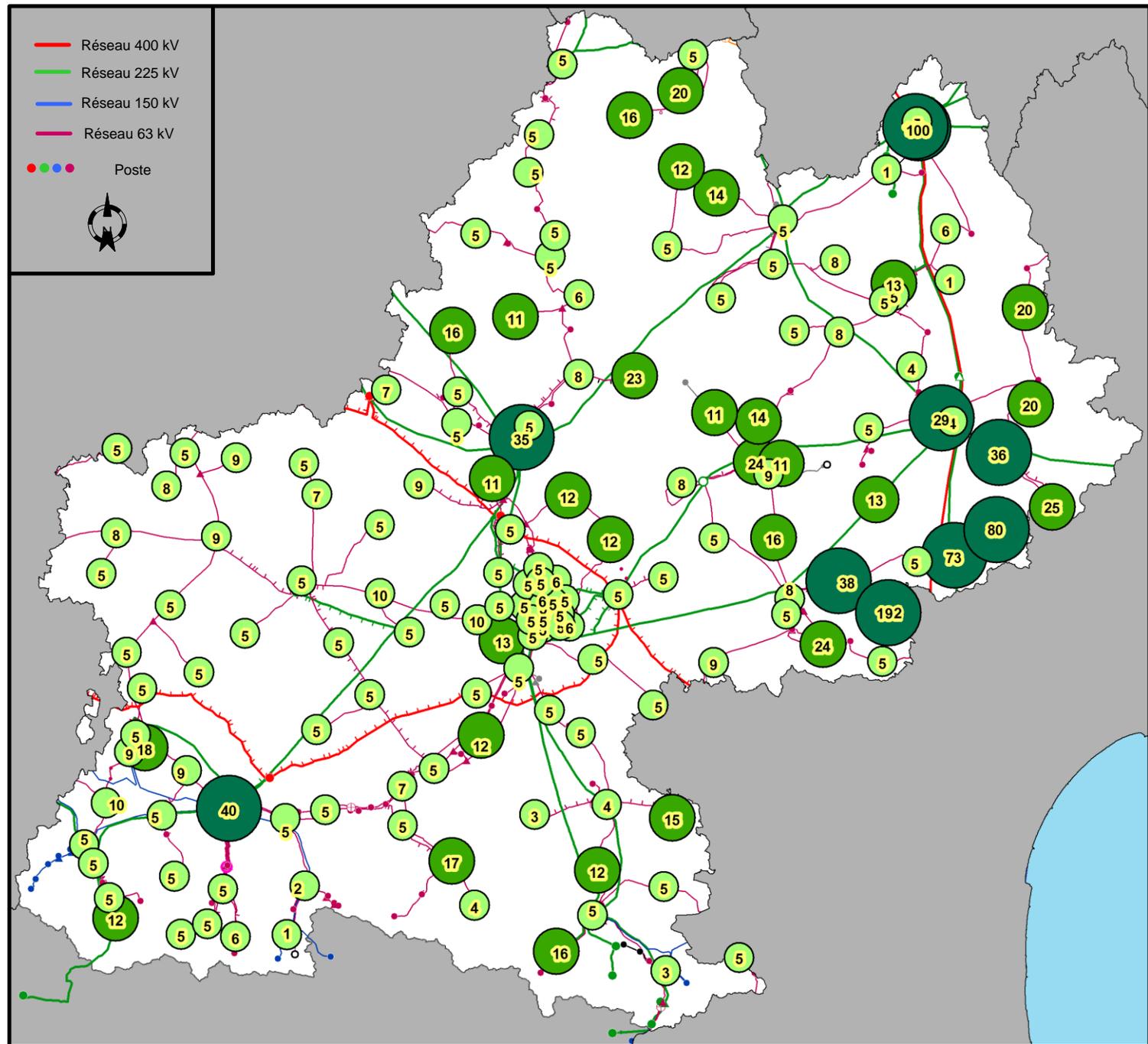
Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservee (MW)
FABIA	FABIAN	65	ARAGNOUET	5
L.BAL	LAU-BALAGNAS	65	LAU-BALAGNAS	5
LANN5	LANNEMEZAN	65	LANNEMEZAN	40
LOUD5	LOUDENVIELLE	65	LOUDENVIELLE	6
LUGRA	LUGRA	65	TOURNAY	9
LUZ	LUZ	65	SASSIS	5
MAUBO	MAUBOURGUET	65	MAUBOURGUET	5
MONLO	MONLOO	65	BAGNERES DE BIGORRE	5
PRAGN	PRAGNERES	65	GEDRE	12
SARSA	SARSAN	65	LOURDES	10
SOULO	SOULOM	65	SOULOM	5
SSLAR	ST-LARY	65	ST LARY SOULAN	5
V.BIG	VIC-EN-BIGORRE	65	VIC EN BIGORRE	5
CAS.S	CASTRES-SUD	81	CASTRES	5
COMB6	LA COMBE	81	ST JUERY	11
CORD6	CORDES	81	ST MARCEL CAMPES	11
COUFF	COUFFRAU	81	MOULIN-MAGE	73
GAILL	GAILLAC	81	GAILLAC	8
GOURJ	GOURJADE	81	CASTRES	8
GRAUL	GRAULHET	81	GRAULHET	5
JARLA	JARLARD	81	ALBI	9
LACAB	LACABAREDE	81	SAUVETERRE	5
LACAU	LACAUNE	81	LACAUNE	5
LUZI1	LUZIERES I	81	VABRE	38
MARZE	MARZENS	81	MARZENS	5
MAZAM	MAZAMET	81	AUSSILLON	24
MIOLL	MIOLLES	81	MIOLLES	13
P.GRA	PRE-GRAND	81	REGIE DE CARMAUX	14
PELIS	PELISSIER	81	ALBI	24
RAVIE	RAVIEGE	81	Poste à créer	192
REALM	REALMONT	81	REALMONT	16
B.LOM	BEAUMONT-DE-LOMAGNE	82	BEAUMONT DE LOMAGNE	9
CSLSA	CASTELSARRASIN	82	CASTELSARRASIN	5
FINHA	FINHAN	82	FINHAN	11
LAUZE	LAUZERTE	82	LAUZERTE	16
LERE	LERE	82	CAUSSADE	8
LUC	LE LUC	82	MOISSAC	5
MATRA	MATRAS	82	MONTAUBAN	5

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée (MW)
MTAUB	MONTAUBAN	82	MONTAUBAN	35
SSAN5	ST-ANTONIN	82	ST ANTONIN NOBLE VAL	23
V.AGE	VALENCE D'AGEN	82	VALENCE D AGEN	7
<b>TOTAL</b>				<b>1716**</b>
<b>TOTAL MIDI-PYRENEES</b>				<b>1705</b>

\* : postes sur lesquels le raccordement n'est possible qu'en HTB (absence de transformateur HTB/HTA ERDF)

\*\* : dont 11 MW réservés pour le raccordement de projet EnR situés en Languedoc-Roussillon

La carte ci-contre localise les capacités réservées par poste.



## 4. SYNTHÈSE

### 4.1 Cartographie

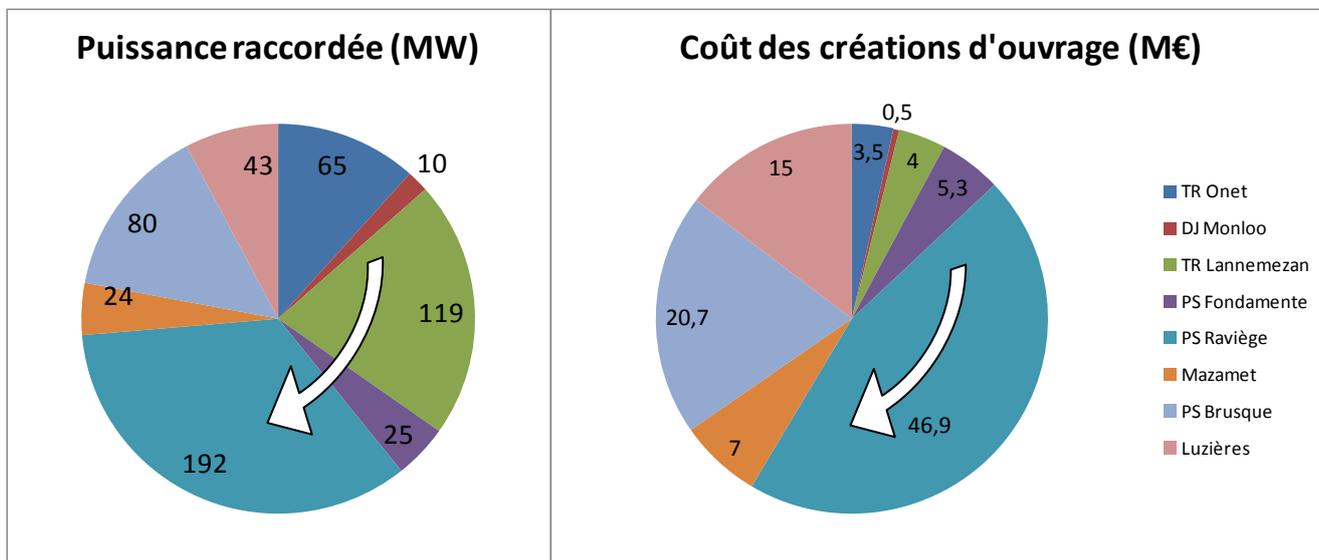
Les adaptations de réseau listées ci-avant sont localisées sur une carte au 1/250 000° jointe au schéma.

### 4.2 Synthèse économique du schéma proposé

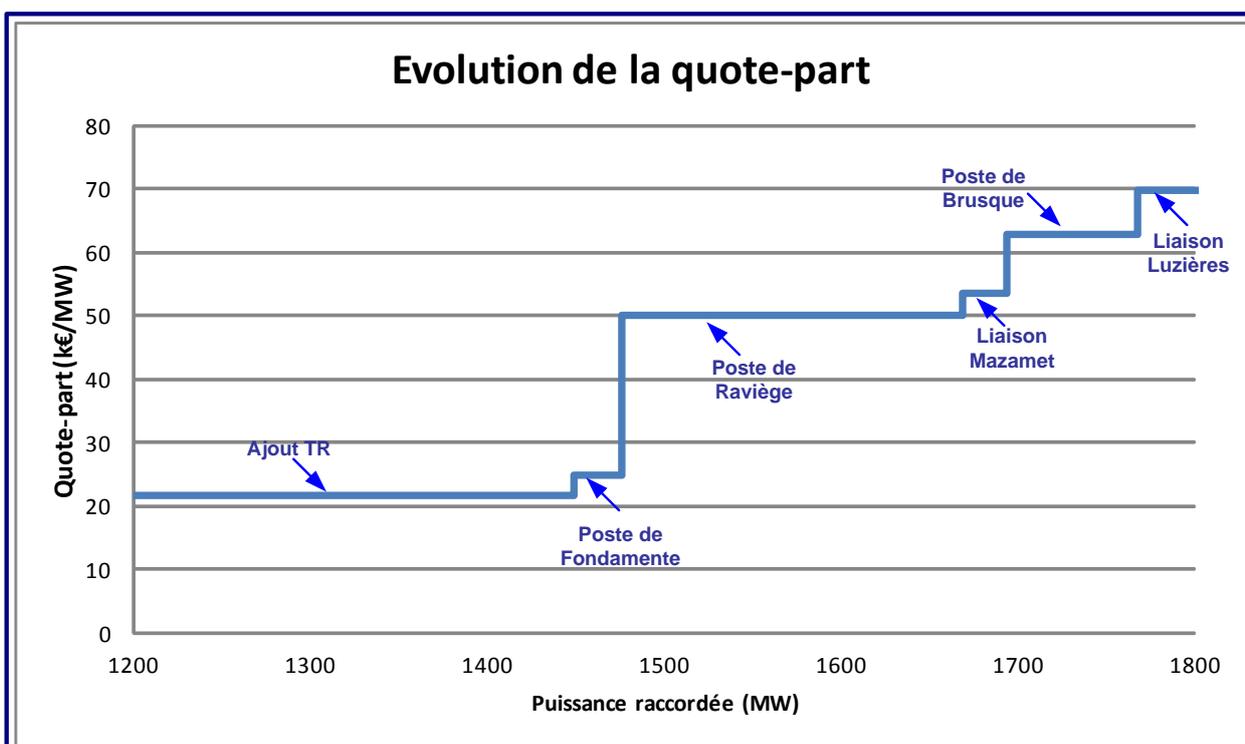
	Montant des investissements (M€)			
	Part RTE	Part ERDF	Part Producteurs	Total
<b>Etat initial</b>	350	60,18	0	<b>410,18</b>
<b>S3RER RPD</b>	0	8,2	45,88	<b>54,08</b>
<b>S3RER RPT</b>	18,8	0	80,2	<b>99</b>
<b><i>S3RER Total</i></b>	<i>18,8</i>	<i>8,2</i>	<i>126,08</i>	<b><i>153,1</i></b>
<b>TOTAL</b>	<b>368,8</b>	<b>68,38</b>	<b>126,08</b>	<b>563,26</b>

Gisement identifié (MW)	Quote-part (k€/MW)		
	Quote-part RPT	Quote-part RPD	<b>Quote- part totale</b>
<b>1805</b>	44,4	25,4	<b>69,9</b>

Le coût de chaque création d'ouvrage (total RPD+RPT) et la puissance qu'il permet de raccorder sont indiqués par les 2 graphiques ci-après, les investissements étant ordonnés sur la droite du graphique par efficacité économique (sens horaire). Il ne s'agit que des seuls investissements ayant un impact sur la quote-part.



Le graphique ci-après représente quant à lui l'influence du coût de chaque création d'ouvrage sur la quote-part régionale, l'ordonnancement des investissements étant réalisé selon leur efficacité économique (du coût par MW raccordé le plus faible en allant vers le plus élevé).



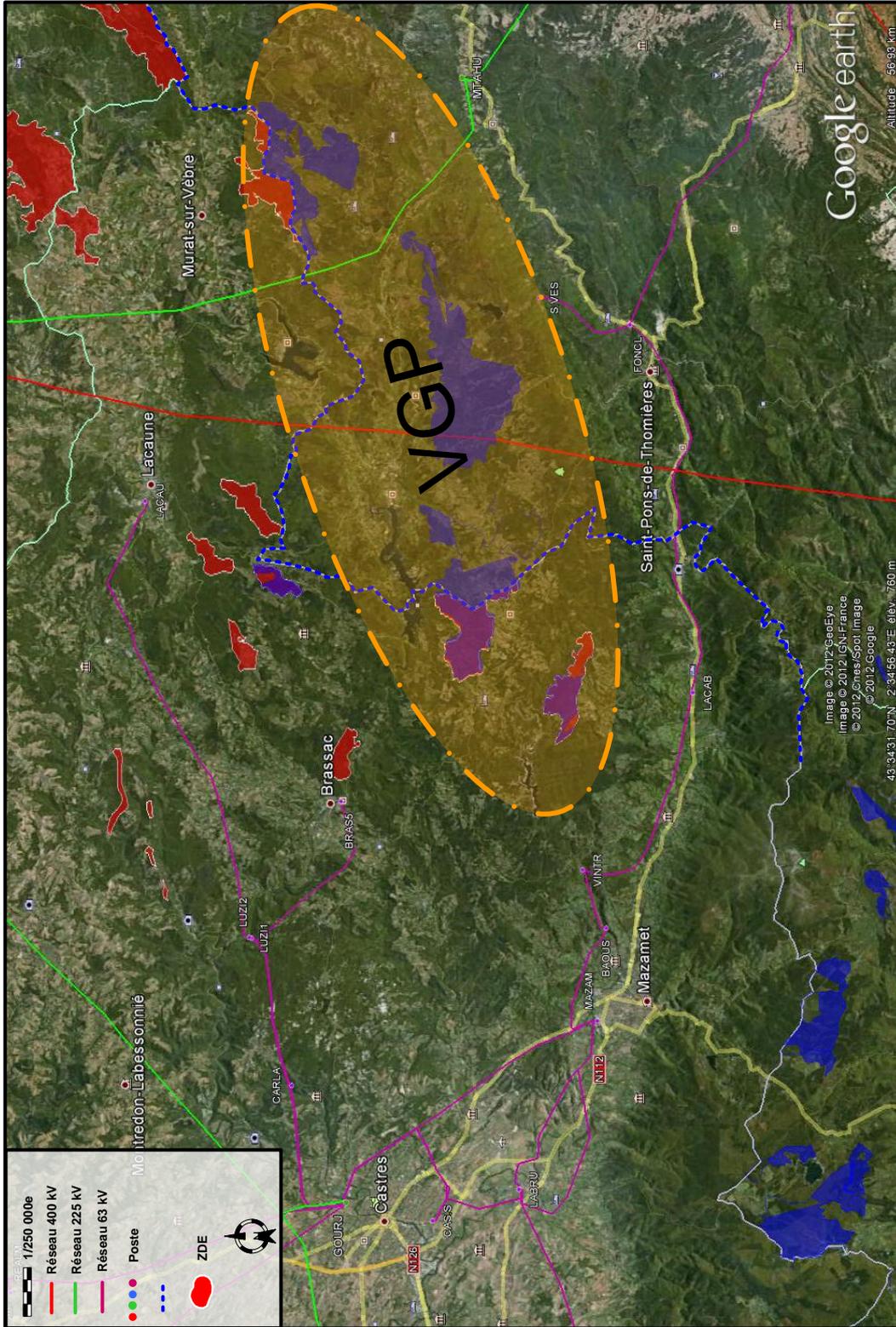
## **Volet Géographique Particulier**

Cette option, proposée à la consultation réglementaire, n'a pas été retenue suite aux avis globalement défavorables émis lors de celle-ci.

L'étude avait identifié la possibilité de créer un Volet Géographique Particulier à la frontière des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon à la limite des départements du Tarn et de l'Hérault au sud de la zone 4.

Le SRCAE de la région Languedoc-Roussillon étant à ce jour en consultation, nous ne pouvons aujourd'hui nous baser que sur des estimations de gisements provenant des projets connus et des ZDE validées ou en cours d'instruction, les travaux de zonage de la production n'étant pas achevés.

Cette zone située sur le territoire du PNR du Haut-Languedoc dispose d'un gisement éolien également réparti entre les 2 régions administratives : environ 200 MW dans chaque région. Cette zone est également caractérisée par l'absence à ce jour de structure électrique d'accueil pour ce niveau de puissance et nécessitera donc des adaptations conséquentes du réseau.



La solution permettant le raccordement du gisement EnR identifié en Midi-Pyrénées (création du poste de Raviège, Fraisse et de la liaison de raccordement) pouvait être facilement adaptée pour permettre le raccordement du potentiel estimé à ce jour en Languedoc-Roussillon.

Les adaptations de réseau à réaliser sur la zone couverte par le volet géographique particulier étaient donc les suivantes :

- ⇒ création du poste 225/20 kV de Fraisse : poste équipé de 3 transformateurs 225/20 kV et raccordé en coupure sous la ligne 225 kV Couffrau-Montahut : il permettra le raccordement du potentiel estimé en Languedoc-Roussillon et la répartition des puissances nord/sud sur le réseau ;
- ⇒ création du poste 225/20 kV de Raviège : poste équipé de 3 transformateurs 225/20 kV et raccordé via une liaison d'environ 32 km au nouveau poste 225 kV de Fraisse.

La création d'un volet géographique particulier offrait l'opportunité de baisser la quote-part sur le reste de la région Midi-Pyrénées (49,1 k€/MW).

Par contre, cette stratégie s'accompagnait d'une quote-part plus conséquente sur la zone couverte par le VGP qui s'établissait entre 130 et 150 k€/MW, estimation qui nécessite d'être confirmée en fonction du gisement retenu dans le SRCAE Languedoc-Roussillon. Cet écart sur le montant de la quote-part introduisait de fait une différence de traitement entre des projets voisins selon qu'ils se raccordent dans le sud du Tarn ou dans l'Aveyron.

Par ailleurs, la zone couverte par le VGP devait attendre la validation du SRCAE Languedoc-Roussillon avant de débiter l'élaboration du schéma de raccordement.

L'option du VGP n'ayant pas été retenue, la solution consiste comme indiqué en partie 5, à créer le poste 225 kV de Fraisse sans transformation 225/20 kV pour y raccorder en entrée en coupure la liaison 225 kV permettant l'alimentation du poste de Raviège.

# PARTIE 7 : ELEMENTS DE MISE EN OEUVRE

La présente partie précise un certain nombre de modalités de mise en œuvre des demandes de raccordement à partir du moment où le S3RER est déposé auprès du préfet de région puis approuvé.

Les éléments figurant dans cette partie découlent de la concertation conduite au niveau national par les gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution et des dispositions contenues dans leurs documentations techniques de référence. Ils sont appliqués de manière non discriminatoire dans toutes les régions disposant d'un schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables.

## CAPACITE RESERVEE ET CAPACITE EXISTANTE POUR LES PRODUCTEURS ENR SUR UN POSTE

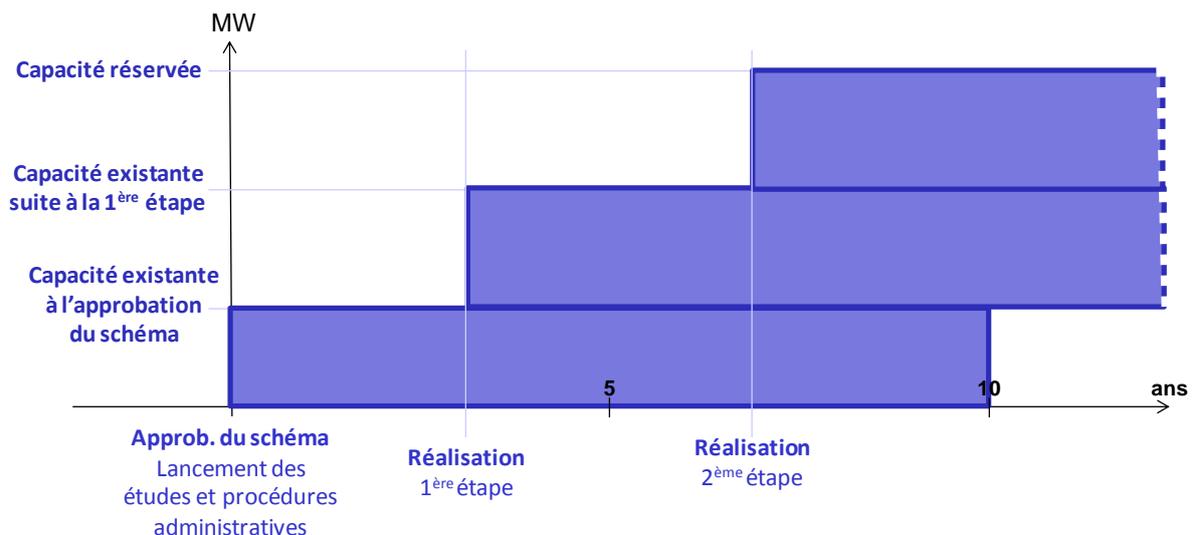
Le fait que de la capacité d'accueil soit « réservée » pour les énergies renouvelables sur un poste électrique donné ne signifie pas pour autant que toute cette capacité d'accueil est « existante » immédiatement. C'est justement l'objectif du schéma que d'organiser la création progressive de cette capacité, en en réservant le bénéfice pendant dix ans pour les énergies renouvelables.

Il convient donc de distinguer :

- la capacité réservée du poste, qui ne sera par définition existante qu'une fois réalisés le poste ou l'ensemble des renforcements et des créations d'ouvrages prévus par le schéma et susceptible d'accroître la capacité existante sur ce poste ;
- la capacité réservée « existante », inférieure ou égale à la précédente. Son niveau dépend du degré d'avancement des renforcements et des créations d'ouvrages prévus au schéma. Il peut aussi dépendre de la réalisation effective des projets inclus dans l'état initial ou du volume de production raccordé sur les postes voisins.

### Principe d'évolution dans le temps

Le schéma ci-dessous illustre l'exemple d'un poste existant donnant lieu à deux étapes successives de renforcement ou de création d'ouvrage, permettant d'accroître la capacité existante progressivement jusqu'à la capacité réservée au titre du schéma :



A mesure de la mise en service de ces ouvrages, la capacité réservée existante pour le raccordement des énergies renouvelables sur chaque poste va ainsi évoluer, à partir de la

capacité réservée existante au moment du dépôt du schéma, jusqu'à la capacité d'accueil réservée au titre du schéma.

Conformément aux dispositions prévues par l'article 11 du décret du 20 avril 2012, les études et les procédures administratives associées aux renforcements et aux créations d'ouvrage sont engagées dès l'approbation du schéma régional. En revanche, une fois les autorisations administratives obtenues, 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.

## Production de puissance inférieure à 36 kVA

Le schéma proposé est établi de manière à permettre également le raccordement de la production de puissance inférieure à 36 kVA, conformément aux orientations du SRCAE. Pour autant, le calcul de la quote-part ne conduit à répercuter sur les producteurs de puissance supérieure à 36 kVA que la part des coûts d'investissements correspondant à la capacité nécessaire pour satisfaire les objectifs du SRCAE sur ce segment de la production.

## Cas des zones frontières entre deux régions

L'objectif d'un développement efficace et harmonieux du réseau public de transport peut amener à proposer la réservation d'une capacité de raccordement destinée à un gisement de production EnR localisé dans une région sur un poste situé dans la région voisine.

Le cas échéant, de telles spécificités sont mentionnées dans le document (le seul cas sur la région Midi-Pyrénées est le poste de Séverac).

## Informations mise à la disposition des producteurs

Pour permettre à tout producteur d'évaluer, du point de vue de l'accès au réseau, la faisabilité de ses projets, RTE publie un certain nombre d'informations sur son site Internet ([www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)). Ces informations, élaborées en collaboration avec Electricité Réseau Distribution France, et certaines Entreprises Locales de Distribution sont notamment les suivantes :

- la capacité d'accueil réservée par poste (existant ou à créer) au titre du schéma ;
- la capacité d'accueil réservée « existante » (mise à jour tous les 3 mois) ;
- la capacité d'accueil réservée qui est déjà affectée au raccordement des énergies renouvelables.

Les capacités réservées existantes à un instant donné vont évoluer en fonction de la mise en service progressive des projets de renforcement, de création ou liés à la réalisation de l'état initial du réseau et de l'évolution de la file d'attente. A titre d'information, les capacités

réservées existantes à la date de dépôt du schéma auprès du préfet de région figurent en annexe.

## Accessibilité de la capacité réservée sur les différents niveaux de tension d'un même poste

Le schéma proposé est établi, sauf mention contraire, de manière à permettre le raccordement de la production au niveau de tension HTA d'un poste source. Il inclut à cette fin la création des équipements de transformation permettant d'évacuer cette production vers le niveau de tension HTB de ce même poste.

Si le schéma privilégie le raccordement des énergies renouvelables en HTA, il ne saurait toutefois exclure la possibilité de raccorder une installation de production dans le domaine de tension HTB, notamment si cela résulte de l'application de la réglementation (prescriptions techniques pour le raccordement des installations de production aux réseaux publics de distribution et de transport d'électricité).

En application du décret, la quote-part due par le producteur est identique quel que soit le domaine de tension de raccordement de l'installation.

## MODALITES D'ACTUALISATION ET FORMULE D'INDEXATION DU COUT DES OUVRAGES

Le décret n°2012-533 du 20 avril 2012 prévoit que le schéma précise les modalités d'actualisation et la formule d'indexation du coût des ouvrages à créer dans le cadre du schéma.

Ces éléments sont importants dans la mesure où la quote-part exigible des producteurs qui bénéficient des capacités réservées est égale au produit de la puissance de l'installation de production à raccorder par le quotient du coût des ouvrages à créer par la capacité globale d'accueil du schéma.

Conformément aux méthodes soumises à l'approbation de la Commission de régulation de l'énergie, le coût prévisionnel des ouvrages à créer dans le cadre du schéma est établi aux conditions économiques en vigueur au moment de l'approbation du schéma.

Afin de tenir compte de l'effet « prix » observé sur les dépenses d'ouvrages à créer, le coût des ouvrages à créer sera indexé, au moins annuellement, sur l'évolution d'un indice public, reflétant les coûts de réalisation des ouvrages concernés (ex. TP 10 bis, TP 12,...). Cet indice peut être différent pour le gestionnaire du réseau public de transport et les

gestionnaires des réseaux publics de distribution. Il est précisé dans la documentation technique de référence du gestionnaire de réseau.

Concrètement, à puissance égale, les quotes-parts – ou portion de quote-part – facturées au cours de la N<sup>ième</sup> année du schéma se verront appliquer un taux d'indexation, par rapport aux quotes-parts facturées la première année, égal à l'évolution de l'indice retenu entre l'année N et l'année d'approbation du schéma.

En revanche, le coût des ouvrages intégrés au périmètre de mutualisation ne sera pas actualisé en fonction des aléas de réalisation ou des évolutions de leur consistance entre l'élaboration du schéma et leur réalisation. Une telle modification ne pourra résulter que d'une mise à jour du schéma lui-même.

## EVOLUTIONS DU SCHEMA

### Révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012, en cas de révision du SRCAE, le gestionnaire du réseau public de transport procède, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution concernés, à la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.

Par ailleurs, le présent schéma pourra être révisé à la demande du préfet de région, notamment si la localisation réelle des installations de production s'éloigne sensiblement des hypothèses ayant présidé à l'élaboration du schéma, ou en cas de difficulté persistante de réalisation de tout ou partie des ouvrages prévus dans le schéma. La révision est réalisée selon la procédure prévue par le décret n°2012-533 du 20 avril 2012, le délai de six mois court à compter de la demande de révision par le préfet de région. Une telle révision peut conduire à modifier le niveau de la quote-part.

### Adaptations du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Les gestionnaires de réseaux publics précisent dans leur Documentation Technique de Référence respectives les modalités de mise en œuvre des adaptations et leur articulation avec les procédures de raccordement des producteurs, notamment en ce qui concerne le délai de remise de la proposition technique et financière lorsqu'une adaptation du schéma est envisagée.

En particulier, pour favoriser l'atteinte des objectifs du SRCAE, le gestionnaire de Réseau de Transport peut être amené à proposer au Préfet une adaptation du schéma qui peut porter sur la localisation des investissements ou sur la localisation des capacités réservées. Si ces adaptations sont acceptées par le Préfet de région, elles ne modifient ni le coût total des investissements pris en compte dans le schéma (la quote-part n'est pas impactée), ni le cumul régional des capacités réservées (une hausse de capacité réservée sur un poste est alors compensée par une baisse du même niveau sur un ou plusieurs postes).

Le cas particulier du raccordement d'un projet de production d'électricité renouvelable qui nécessiterait l'augmentation de la capacité réservée sans engendrer de renforcement des réseaux de transport et de distribution d'électricité (en dehors de ceux déjà prévus dans l'état initial ou dans le schéma) peut ainsi faire l'objet d'une proposition d'adaptation. Dans la mesure du possible, l'acceptation du Préfet de région de la proposition d'adaptation dans ce cas particulier interviendra dans le délai normal de traitement d'une demande de raccordement et sera notifiée dans la proposition technique et financière de raccordement (PTF).

La somme des adaptations relatives à des augmentations de capacités réservées est limitée à 10 % de la capacité régionale : soit 170 MW.

Au delà de 170 MW, le gestionnaire de réseau de transport en informe le préfet de région qui peut décider une révision du schéma.

Le premier rééquilibrage des capacités réservées pour revenir au niveau régional initial interviendra à l'occasion d'une mise à jour trimestrielle au premier événement suivant : dépassement du seuil de 25 % d'utilisation des 1705 MW de capacité réservée du S3RER soit 426 MW, somme des adaptations proche de 30 % de la limite des 170 MW soit 50 MW, révision du schéma.

# ANNEXES

# 1. ETAT DES LIEUX INITIAL RTE

## 1.1 Etat initial des ouvrages du RPT

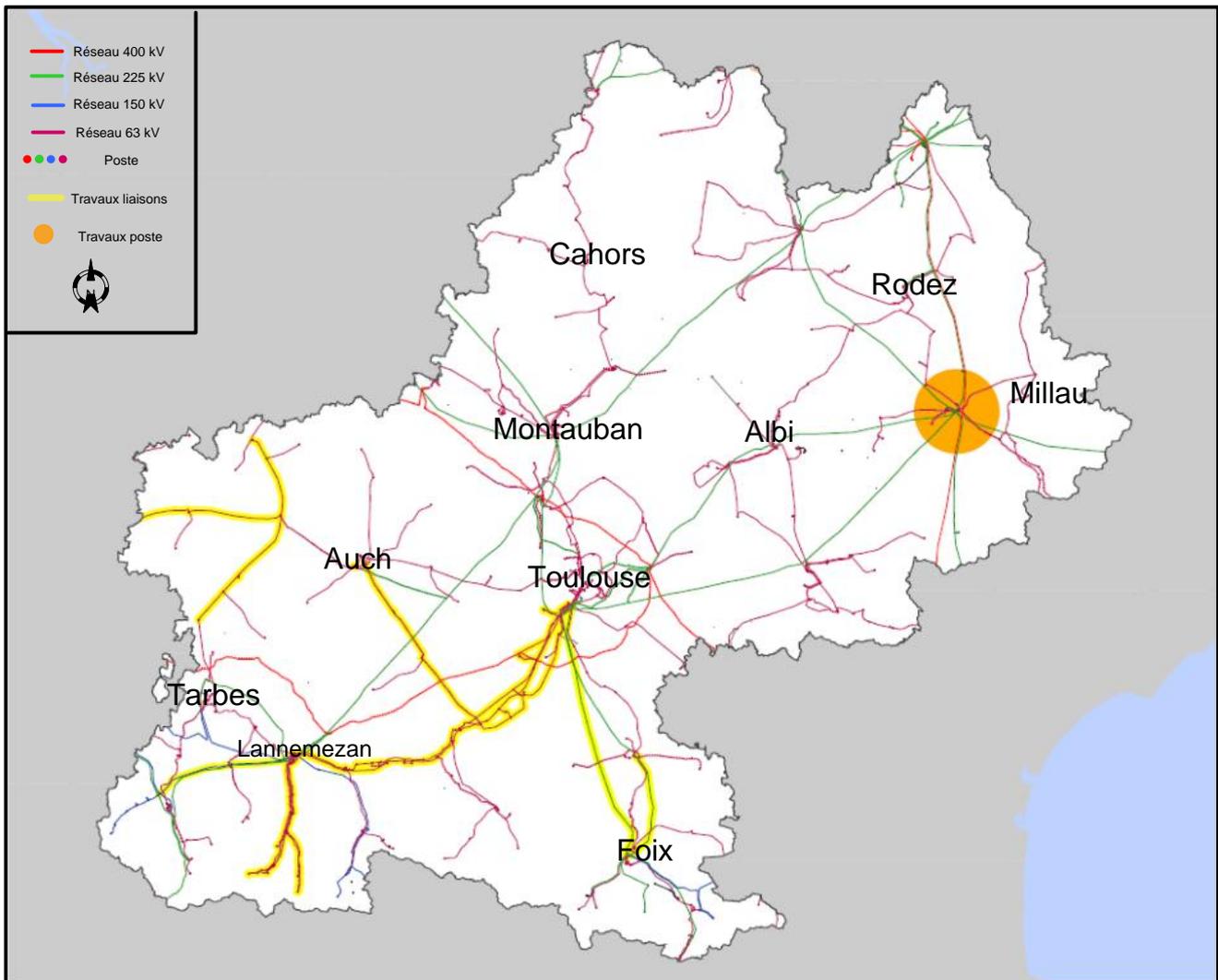
Liste des évolutions du réseau public de transport identifiées à 2020 :

Ouvrage	Travaux démarrés	Liaison ou poste	Date de MES prévisionnelle	Réserve liée à la non réalisation
Isle en Dodon - Palaminy	non	liaison	2014	Nécessaire à la création de capacité d'accueil sur le sud et l'ouest du Gers
Isle en Dodon - Semezies	non	liaison	2014	
Jalis – Semezies	non	liaison	2014	
Carbonne – Palaminy	non	liaison	2014	
Maubourguet – Lousliges	non	liaison	2014	
Lousliges – Vic Fezensac	non	liaison	2014	
Vic Fezensac – Montréal- Condom	non	liaison	2014	
Cierp – Lac d'Oo	non	liaison	2014	Saturation zone de Luchon
Lau Balagnas - Lannemezan	non	liaison	2014	Capacité d'accueil de la vallée des gaves
Riveneuve - Tarascon	non	liaison	2015	Nécessaire à la création de capacité d'accueil en Ariège
Portet - Tarascon	non	liaison	2015	
St Victor : ajout transformateur 225/63 kV de 170 MVA	non	poste	2016	Nécessaire à la création de capacité d'accueil dans l'Aveyron et le Tarn
Pré Grand - Thuries	non	liaison	2016	
Sud-Aveyron	Non	poste	2016	
Fonclare - Lacabarede	non	liaison	2018	

Ouvrage	Travaux démarrés	Liaison ou poste	Date de mise en service prévisionnelle	Date dépôt JTE*	Réserve liée à la non réalisation
Lannemezan–Beyrede – Labarthe – St Lary	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	Nécessaire à la création de capacité d'accueil pour tous les postes des vallées d'Aure et du Louron
Lannemezan – Beyrede – Arreau	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Arreau – Bordere – Eget - St Lary	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Lannemezan – Arreau	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Arreau – Bordere – Eget - St Lary 2	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Lannemezan – Labarthe – Bordères	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Bordères – Bordères8 – Tramezaygues	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Bordères – Loudenvielle5	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Loudenvielle5 – Tramezaygues	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Loudenvielle5 – Loudenvielle7	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Loudenvielle7 – Loudenvielle8	non	Liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Berat - Carbonne	non	liaison	2017	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	Nécessaire à la création de capacité d'accueil pour tous les postes de la vallée de la Garonne
Lannemezan - Valentine	non	liaison	2017	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Carbonne - Mancieux	non	liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Cazeres - Mancieux	non	liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Lannemezan - Gourdan	non	liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Lestelle - Mancieux	non	liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Lestelle - Valentine	non	liaison	2018	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Camon - Pointis	non	liaison	2019	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Camon - Valentine	non	liaison	2019	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Gourdan - Pointis	non	liaison	2019	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	
Marclan - Portet	non	liaison	2020	1 <sup>er</sup> trimestre 2014	

\* : Justification Technico-Economique, dossier établi par le maître d'ouvrage et qui permet à l'administration de vérifier l'opportunité d'un projet avant l'engagement de la concertation préalable.

Carte du RPT en service incluant les travaux prévus d'ici 2020 au titre de l'état initial :



## 1.2 Etat initial des installations de production EnR

Etat au 7 décembre 2012.

Poste	Département	Photovoltaïque		Eolien		Hydraulique en File d'Attente (kW)
		En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	
AUZAT	9	51	9	0	0	0
BELEM	9	1961	10560	0	0	0
FOIX	9	801	256	0	0	0
LAVELANET	9	3714	1289	0	0	170
LE TEICH	9	263	48	0	0	0
LEDAR	9	2450	749	0	0	846
MIREPOIX	9	3057	2759	0	0	249
RIVENEUVE	9	14689	1763	3	0	0
SEIX	9	76	103	0	0	10
TARASCON	9	162	23	0	0	60
USSON	9	141	94	0	0	0
ARVIEU	12	3752	2808	23910	0	0
BARAQUEVILLE	12	5564	1387	0	0	0
BEL-AIR	12	3506	781	0	0	40
BERTHOLENE	12	7036	1566	12002	36930	0
BOZOUL	12	0	0		33000	
GODIN	12	1328	678	0	0	0
GOUTRENS	12	2502	416	0	0	0
LARDIT	12	4465	523	18	0	0
LAURAS	12	4417	800	0	30400	0
MILLAU	12	3522	283	0	0	345
MISTROU	12	6041	1058	0	0	0
ONET-LE-CHÂTEAU	12	5995	315	0	0	0
PRADE	12	813	113	0	0	0
PRADINAS	12	6848	1089	12	0	0
REQUISTA	12	5728	1880	20000	0	0
RODEZ	12	5392	1420	10000	10000	45
RUEYRES	12	11015	1156	0	0	0
SALLES-CURAN	12	0	0	87000	0	0
SEVERAC	12	4999	983	0	0	0
ST-VICTOR	12	1064	1673	43600	0	0
VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	12	3404	826	1700	0	7

Poste	Département	Photovoltaïque		Eolien		Hydraulique en File d'Attente (kW)
		En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	
AVIGNONET	31	6451	421	12645	0	0
BALMA	31	4493	835	0	0	0
BERAT	31	2371	4254	0	0	0
BORDIERES	31	2190	550	0	0	0
BOULBONNE	31	1862	11265	0	14350	0
BOULOGNE SUR GESSE	31	2644	4594	0	0	0
CARBONNE	31	4252	3265	0	0	0
CIERP	31	64	122	0	0	250
COLOMIERS	31	1911	216	0	0	0
DAUX	31	1601	413	0	0	0
FONTENILLES	31	1950	5506	0	0	0
GINESTOUS	31	0	0	0	0	0
GOURDAN	31	1410	201	0	0	0
GRAND-NOBLE	31	1354	386	0	0	0
HIS	31	514	193	0	0	0
JEAN BRUHNES	31	241	185	0	0	0
LA MOUILLONNE	31	1827	243	0	0	0
LAFOURGUETTE	31	2750	216	0	0	0
LE CHATEAU	31	127	171	0	0	0
LEGUEVIN	31	3025	4356	0	0	0
LESPINET	31	328	74	0	0	0
L'ISLE-EN-DODON	31	4228	715	0	0	0
LUCHON-LAC D'OO	31	8	30	0	0	0
MANCIOUX	31	2571	3632	0	0	400
MEDITERRANEE	31	188	83	0	0	0
MOUNEDE	31	672	146	0	0	0
MURET	31	1617	394	0	0	0
ONDES	31	23531	495	0	0	155
PALAMINY	31	845	240	0	0	0
PALAYRE	31	0	0	0	0	0
PORTET-SAINT-SIMON	31	3369	231	0	0	0
REVEL	31	1633	1255	40370	0	0
SAINT-ORENS	31	638	40	0	0	0
SEPT-DENIERS	31	3439	0	0	0	0
SEYSSES	31	5434	547	0	0	0
ST-ALBAN	31	2875	10513	0	0	14

Poste	Département	Photovoltaïque		Eolien		Hydraulique en File d'Attente (kW)
		En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	
ST-SULPICE	31	2903	759	0	0	15
TOULOUSE-CENTRE	31	394	177	0	0	0
UNION	31	5425	1694	0	0	0
VALENTINE	31	4309	858	0	0	0
VERFEIL	31	2041	442	0	0	0
VILLEMUR	31	6388	7421	1	0	0
AUCH	32	2520	6095	0	0	0
BARBOTAN	32	53342	3538	0	0	0
BRETAGNE	32	1853	376	0	0	0
CONDOM	32	10034	10099	0	0	0
FLEURANCE	32	10476	895	0	0	0
GIMONT	32	1752	817	0	0	0
ISLE-JOURDAIN	32	1431	139	0	0	0
LAGUIAN	32	4354	600	0	0	315
LECTOURE	32	1947	626	0	0	0
LOUSLITGES	32	1370	431	0	0	0
MIDOUR	32	1974	595	0	0	0
MIRANDE	32	12558	9551	0	0	60
MONTREAL	32	649	360	0	0	0
NOILHAN	32	1114	671	0	0	0
RISCLE	32	1391	636	0	0	75
SEMEZIES	32	2642	505	0	0	60
SOLOMIAC	32	2141	161	0	0	0
VIC-FEZENSAC	32	698	1958	0	0	200
ASSIER	46	4348	1237	0	0	0
CAHORS	46	490	3635	0	0	0
CAJARC	46	417	391	0	0	132
DEGAGNAC	46	391	0	0	0	0
FEROUGE	46	686	12564	0	0	0
FIGEAC	46	2185	543	0	0	0
GOURDON	46	705	208	0	0	0
LALBENQUE	46	7654	202	0	0	0
LAVOUR II	46	798	78	0	0	10
MEYMES	46	1908	410	0	0	0
RIGNAC	46	1526	360	0	0	0
SAINT HENRI	46	849	213	10	0	450

Poste	Département	Photovoltaïque		Eolien		Hydraulique en File d'Attente (kW)
		En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	
ST-CERE	46	2257	454	0	0	655
STE-ALAUZIE	46	811	105	0	0	0
ARTIGUES	65	27	2	0	0	0
AUREILHAN	65	2024	933	0	0	0
BASTILLAC	65	1883	498	0	0	0
BIACAVE	65	2098	225	0	0	0
BORDERES	65	3	12	0	0	0
FABIAN	65	0	0	0	0	0
LANNEMEZAN	65	4195	413	0	0	0
LAU-BALAGNAS	65	0	0	0	0	0
LOUDENVIELLE	65	0	0	0	0	0
LUGRA	65	285	129	0	0	0
LUZ	65	3	0	0	0	0
MAUBOURGUET	65	1598	470	0	0	0
MONLOO	65	481	114	0	0	0
PRAGNERES	65	3	3	0	0	0
SARSAN	65	1711	341	0	0	0
SOULOM	65	24	9	0	0	0
ST-LARY	65	53	0	0	0	0
VIC-EN-BIGORRE	65	1962	405	0	0	0
CASTRES-SUD	81	2127	1036	10	22000	10
CORDES	81	1212	5776	0	0	0
COUFFRAU	81	0	0	80000	37826	0
GAILLAC	81	10237	1408	0	0	0
GOURJADE	81	2405	1136	0	0	0
GRAULHET	81	2087	7150	12036	0	400
JARLARD	81	4218	5170	0	0	0
LA COMBE	81	617	1438	0	0	0
LACABAREDE	81	3389	216	12000	7500	442
LACAUNE	81	3674	283	54700	0	0
LUZIERES I	81	546	291	2303	0	0
MARZENS	81	2260	155	0	0	0
MAZAMET	81	7499	468	0	12000	323
PELISSIER	81	5160	724	0	0	0
PRE-GRAND	81	441	169	0	0	0
REALMONT	81	3430	689	0	0	0

Poste	Département	Photovoltaïque		Eolien		Hydraulique en File d'Attente (kW)
		En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	En Service (kW)	En File d'Attente (kW)	
BEAUMONT-DE-LOMAGNE	82	3501	291	0	0	0
CASTELSARRASIN	82	1734	694	0	0	0
FINHAN	82	3165	404	0	0	0
LAUZERTE	82	1830	517	0	0	0
LE LUC	82	629	300	0	0	120
LERE	82	5197	609	0	0	146
MATRAS	82	7602	1386	0	0	120
MONTAUBAN	82	5912	1130	0	0	866
ST-ANTONIN	82	3913	1706	1	0	91
VALENCE D'AGEN	82	8508	727	0	0	0
TOTAL (MW)		473,5	200,4	412,3	204,0	7,1

### 1.3 Etat initial des capacités d'accueil du réseau (PR)

RTE affiche sur son site les potentiels de raccordement définis comme la puissance supplémentaire maximale acceptable par le réseau sans nécessité de développement d'ouvrages mais étant entendu que des effacements de production peuvent s'avérer nécessaires dans certaines circonstances.

Le PR est calculé en prenant en compte la file d'attente et il est affiché pour chaque poste électrique.

Nom du poste	Département	Tension	Potentiel de raccordement en MW	transformation HTB/HTA disponible en MW	Date de mise à jour
AUZAT	9	63	0	9,3	15/11/2012
BELEM	9	63	39	17,8	15/11/2012
FOIX	9	63	8	50,6	15/11/2012
LAVELANET	9	63	0	65,7	15/11/2012
LE TEICH	9	63	0	39,1	15/11/2012
LEDAR	9	63	0	5,2	15/11/2012
MIREPOIX	9	63	39	23,6	15/11/2012
RIVENEUVE	9	63	39	21,9	15/11/2012
SEIX	9	63	0	1,0	15/11/2012
TARASCON	9	63	0	20,8	15/11/2012

Nom du poste	Département	Tension	Potentiel de raccordement en MW	transformation HTB/HTA disponible en MW	Date de mise à jour
USSON	9	63	0	3,2	15/11/2012
ARVIEU	12	63	20	4,5	15/11/2012
BARAQUEVILLE	12	63	12	23,5	15/11/2012
BEL-AIR	12	63	50	32,8	15/11/2012
BERTHOLENE	12	63	1	10,2	15/11/2012
BROMMAT	12	225	88	0,0	15/11/2012
GODIN	12	63	60	49,9	15/11/2012
GOUTRENS	12	63	22	17,7	15/11/2012
LARDIT	12	63	0	9,8	15/11/2012
LAURAS	12	63	0	17,9	15/11/2012
MILLAU	12	63	0	69,0	15/11/2012
MISTROU	12	63	22	32,0	15/11/2012
ONET-LE-CHÂTEAU	12	63	22	31,4	15/11/2012
POUGET	12	225	160		15/11/2012
PRADE	12	63	22	70,2	15/11/2012
PRADINAS	12	63	12	11,5	15/11/2012
REQUISTA	12	63	0	12,2	15/11/2012
RODEZ	12	63	22	82,3	15/11/2012
RUEYRES	12	63	0	2,0	15/11/2012
SEVERAC	12	63	0	4,8	15/11/2012
ST-VICTOR	12	63	0	4,2	15/11/2012
VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	12	63	60	50,0	15/11/2012
AVIGNONET	31	63	15	21,8	15/11/2012
BALMA	31	63	219	143,1	15/11/2012
BERAT	31	63	54	33,0	15/11/2012
BORDIERES	31	63	41	71,2	15/11/2012
BOULBONNE	31	63	5	13,4	15/11/2012
BOULOGNE SUR GESSE	31	63	30	13,8	15/11/2012
CARBONNE	31	63	0	49,7	15/11/2012
CIERP	31	63	0	16,8	15/11/2012
COLOMIERS	31	63	157	111,8	15/11/2012
DAUX	31	63	115	71,1	15/11/2012
FONTENILLES	31	63	62	60,7	15/11/2012
GINESTOUS	31	225	587	40,0	15/11/2012
GOURDAN	31	63	0	37,5	15/11/2012
GRAND-NOBLE	31	63	136	61,6	15/11/2012
HIS	31	63	0	14,8	15/11/2012

Nom du poste	Département	Tension	Potentiel de raccordement en MW	transformation HTB/HTA disponible en MW	Date de mise à jour
JEAN BRUHNES	31	63	98	74,7	15/11/2012
L ISLE-EN-DODON	31	63	30	33,8	15/11/2012
LA MOUILLONNE	31	63	5	36,1	15/11/2012
LAFOURGUETTE	31	63	151	106,6	15/11/2012
LE CHATEAU	31	63	72	103,9	15/11/2012
LEGUEVIN	31	63	257	68,2	15/11/2012
LESPINET	31	63	75	95,5	15/11/2012
LUCHON-LAC D OO	31	150	0	37,8	15/11/2012
MANCIOUX	31	63	0	20,4	15/11/2012
MEDITERRANEE	31	63	77	76,1	15/11/2012
MOUNEDE	31	63	74	112,1	15/11/2012
MURET	31	63	47	75,5	15/11/2012
ONDES	31	63	137	45,0	15/11/2012
PALAMINY	31	63	0	19,5	15/11/2012
PALAYRE	31	225	172	80,0	15/11/2012
PORTET-SAINT-SIMON	31	63	172	109,0	15/11/2012
REVEL	31	63	34	0,1	15/11/2012
SAINT-ORENS	31	63	232	73,2	15/11/2012
SEPT-DENIERS	31	63	248	139,3	15/11/2012
SEYSSES	31	63	61	51,5	15/11/2012
ST-ALBAN	31	63	215	100,2	15/11/2012
ST-SULPICE	31	63	58	69,2	15/11/2012
TOULOUSE-CENTRE	31	225	318	164,7	15/11/2012
UNION	31	63	79	109,3	15/11/2012
VALENTINE	31	63	0	49,2	15/11/2012
VERFEIL	31	63	134	38,7	15/11/2012
VILLEMUR	31	63	47	56,4	15/11/2012
AUCH	32	63	92	65,3	15/11/2012
BARBOTAN	32	63	7	12,0	15/11/2012
BRETAGNE	32	63	42	18,9	15/11/2012
CONDOM	32	63	5	2,8	15/11/2012
FLEURANCE	32	63	55	29,3	15/11/2012
GIMONT	32	63	61	37,6	15/11/2012
ISLE-JOURDAIN	32	63	56	39,1	15/11/2012
LAGUIAN	32	63	24	14,4	15/11/2012
LECTOURE	32	63	55	17,8	15/11/2012
LOUSLITGES	32	63	25	8,5	15/11/2012

Nom du poste	Département	Tension	Potentiel de raccordement en MW	transformation HTB/HTA disponible en MW	Date de mise à jour
MIDOUR	32	63	32	36,9	15/11/2012
MIRANDE	32	63	44	27,1	15/11/2012
MONTREAL	32	63	42	18,5	15/11/2012
NOILHAN	32	63	57	34,1	15/11/2012
RISCLE	32	63	32	18,4	15/11/2012
SEMEZIES	32	63	30	16,7	15/11/2012
SOLOMIAC	32	63	22	17,5	15/11/2012
VIC-FEZENSAC	32	63	105	26,0	15/11/2012
ASSIER	46	63	23	14,7	15/11/2012
CAHORS	46	63	57	65,7	15/11/2012
CAJARC	46	63	27	14,6	15/11/2012
DEGAGNAC	46	63	18	19,0	15/11/2012
FEROUGE	46	63	18	28,4	15/11/2012
FIGEAC	46	63	39	31,2	15/11/2012
GOURDON	46	63	18	39,2	15/11/2012
LALBENQUE	46	63	67	12,3	15/11/2012
LAVAU II	46	63	15	19,9	15/11/2012
MEYMES	46	63	17	28,0	15/11/2012
RIGNAC	46	63	18	19,0	15/11/2012
SAINT HENRI	46	63	18	37,1	15/11/2012
ST-CERE	46	63	18	34,8	15/11/2012
STE-ALAUZIE	46	63	55	19,0	15/11/2012
ARTIGUES	65	63	0	20,4	15/11/2012
AUREILHAN	65	63	90	107,4	15/11/2012
BASTILLAC	65	63	90	58,6	15/11/2012
BIACAVE	65	63	56	30,0	15/11/2012
BORDERES	65	63	0	17,7	15/11/2012
FABIAN	65	63	0	17,7	15/11/2012
LANNEMEZAN	65	63	0	32,9	15/11/2012
LAU-BALAGNAS	65	150	0	21,3	15/11/2012
LOUDENVIELLE	65	63	0	11,1	15/11/2012
LUGRA	65	63	0	10,2	15/11/2012
LUZ	65	63	0	18,2	15/11/2012
MAUBOURGUET	65	63	62	39,4	15/11/2012
MONLOO	65	150	0	37,1	15/11/2012
PRAGNERES	65	63	0	14,3	15/11/2012
SARSAN	65	63	0	66,9	15/11/2012

Nom du poste	Département	Tension	Potentiel de raccordement en MW	transformation HTB/HTA disponible en MW	Date de mise à jour
SOULOM	65	150	0	24,5	15/11/2012
ST-LARY	65	63	0	37,6	15/11/2012
VIC-EN-BIGORRE	65	63	56	19,6	15/11/2012
CASTRES-SUD	81	63	55	47,0	15/11/2012
CORDES	81	63	11	12,4	15/11/2012
GAILLAC	81	63	92	58,9	15/11/2012
GOURJADE	81	63	55	69,3	15/11/2012
GRAULHET	81	63	38	7,0	15/11/2012
JARLARD	81	63	44	101,1	15/11/2012
LA COMBE	81	63	39	17,9	15/11/2012
LACABAREDE	81	63	0	1,0	15/11/2012
LACAUNE	81	63	0	0,0	15/11/2012
LUZIERES I	81	63	0	33,8	15/11/2012
MARZENS	81	63	106	34,4	15/11/2012
MAZAMET	81	63	0	30,4	15/11/2012
PELISSIER	81	63	108	68,3	15/11/2012
PRE-GRAND	81	63	49	41,0	15/11/2012
REALMONT	81	63	31	19,0	15/11/2012
BEAUMONT-DE-LOMAGNE	82	63	57	36,7	15/11/2012
CASTELSARRASIN	82	63	56	54,2	15/11/2012
FINHAN	82	63	61	46,0	15/11/2012
LAUZERTE	82	63	57	18,9	15/11/2012
LE LUC	82	63	59	38,5	15/11/2012
LERE	82	63	133	48,4	15/11/2012
MATRAS	82	63	63	60,0	15/11/2012
MONTAUBAN	82	63	134	99,3	15/11/2012
ST-ANTONIN	82	63	33	12,7	15/11/2012
VALENCE D AGEN	82	63	0	33,2	15/11/2012

## 2. ETAT DES LIEUX INITIAL DES OUVRAGES DU RPD

Liste des évolutions du Réseau Public de Distribution prévues à 2020 :

poste	Travaux démarrés	Consistance	Date de mise en service prévisionnelle
Ginestous	oui	création poste	2012
Palayre	oui	création poste	2012
Couffrau	oui	création poste	2013
Pradinas	oui	Ajout 1/2 rame	2013
Bordières	non	Remplacement TR	2013
Lac d'Oo	non	Remplacement TR	2013
Berat	oui	Ajout TR	2013
Berat	oui	Ajout 1/2 rame	2013
Lere	non	Ajout TR	2013
Villemur	non	Remplacement TR	2013
St Henri	non	Ajout TR	2013
Seysses	non	Remplacement TR	2013
Bertholène	non	Remplacement TR	2014
Bertholène	non	Ajout TR	2014
Ginestous	non	Ajout TR	2014
Miolles	non	création poste	2014
Matras	non	Ajout TR	2014
Jarlard	non	Ajout TR	2014
Réalmont	non	Remplacement TR	2014
Millau	non	Ajout 1/2 rame	2014
Lacaune	non	Remplacement TR	2014
Séverac Le Château	non	Remplacement TR	2014
Lauras	non	Remplacement TR	2014
En Jacca	non	création poste	2015
Pelissier	non	Ajout TR	2015
Onet le Château	non	Ajout TR	2015

*Données ERDF*

### 3. CAPACITES RESERVEES EXISTANTES AU MOMENT DU DEPOT DU SCHEMA

Le tableau des capacités réservées disponibles à la date de dépôt du S3RER auprès du préfet est donné ci-après. La valeur indiquée pour chaque poste correspond à la puissance maximale de production admissible sur ce poste sans générer de contrainte sur les réseaux publics de transport et de distribution.

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée immédiatement disponible (MW)
AUZAT	AUZAT	9	AUZAT	0
BELEM	BELEM	9	SABARAT	3
FOIX	FOIX	9	FOIX	8
LAVEL	LAVELANET	9	LAVELANET	0
LEDAR	LEDAR	9	ST GIRONS	0
MIREP	MIREPOIX	9	MIREPOIX	15
RIVEN	RIVENEUVE	9	PAMIER	4
SEIX	SEIX	9	SEIX	0
TARAS	TARASCON	9	TARASCON SUR ARIEGE	0
TEICH	LE TEICH	9	AX LES THERMES	0
USSON	USSON	9	ROUZE	0
ARVIE	ARVIEU	12	ARVIEU	4
B.AIR	BEL-AIR	12	VAUREILLES	5
BARAQ	BARAQUEVILLE	12	BARAQUEVILLE	3
BERTH	BERTHOLENE	12	BERTHOLENE	1
BROMM	BROMMAT	12	BROMMAT	88
BRUSQ	BRUSQUE	12	Poste à créer	0
FONDA	FONDAMENTE	12	Poste à créer	0
GODIN	GODIN	12	AUBIN	5
GOUTR	GOUTRENS	12	GOUTRENS	3
LARDI	LARDIT	12	CAMPOURIEZ	1
LAURA	LAURAS	12	ROQUEFORT	0
MILLA	MILLAU	12	MILLAU	0
MIST5	MISTROU	12	ST COME D'OLT	3
O.CHA	ONET-LE-CHÂTEAU	12	ONET LE CHATEAU	3
POUGE	POUGET	12	LE TRUEL	29
PRAD5	PRADE	12	ONET LE CHATEAU	3

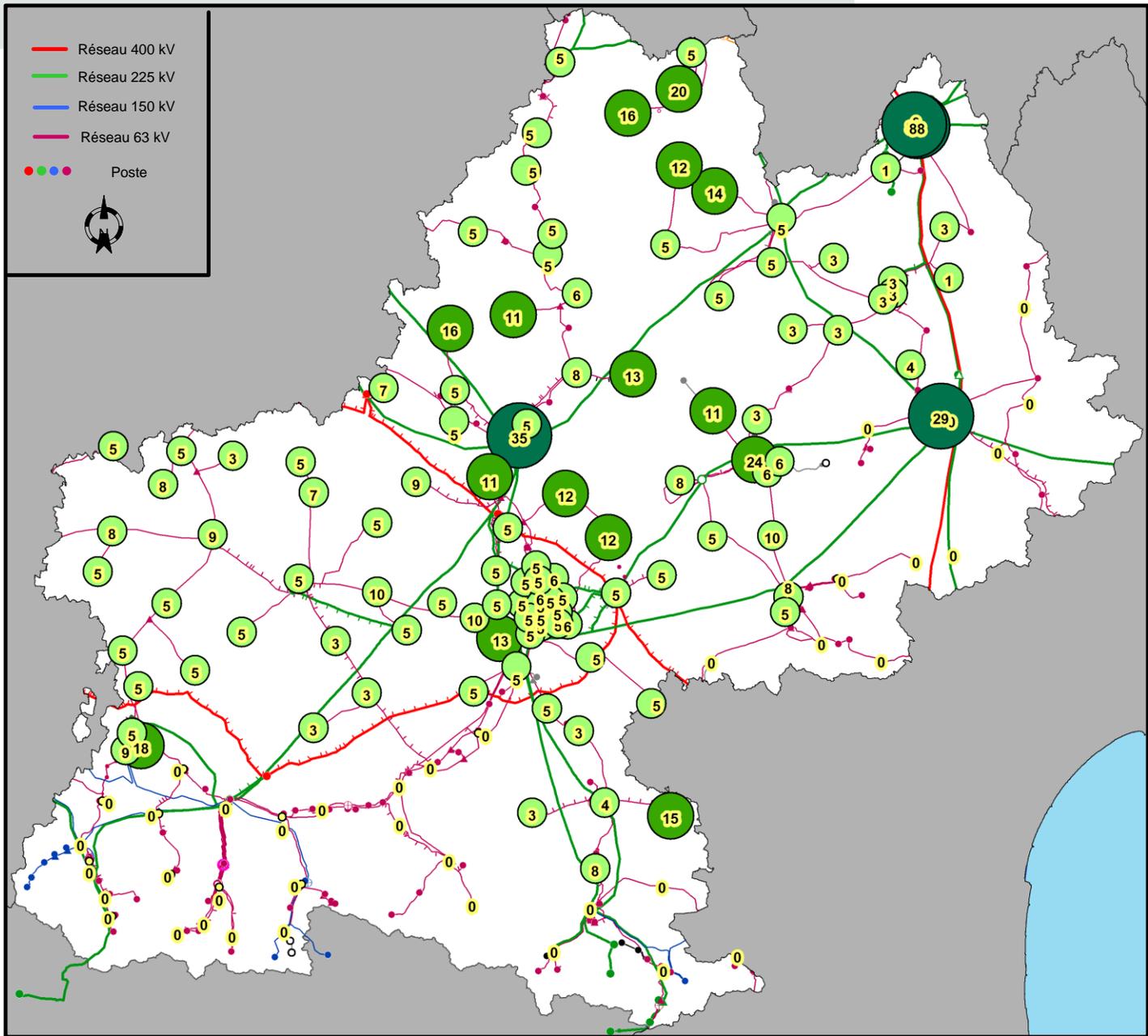
Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservee immédiatement disponible (MW)
PRAD6	PRADINAS	12	PRADINAS	3
REQUI	REQUISTA	12	REQUISTA	0
RODEZ	RODEZ	12	LE MONASTERE	3
RUEYR	RUEYRES	12	BROMMAT	0
SEVER	SEVERAC	12	SEVERAC LE CHATEAU	0
SSVIC	ST-VICTOR	12	ST VICTOR ET MELVIEU	0
V.ROU	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	12	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	5
AVIG5	AVIGNONET	31	AVIGNONET LAURAGAIS	5
B.GES	BOULOGNE SUR GESSE	31	BOULOGNE SUR GESSE	3
BALMA	BALMA	31	BALMA	5
BERAT	BERAT	31	BERAT	5
BORDI	BORDIERES	31	MONTGISCARD	5
BOULB	BOULBONNE	31	CINTEGABELLE	3
CARBO	CARBONNE	31	CARBONNE	0
CIERP	CIERP	31	CIERP	0
COLO5	COLOMIERS	31	COLOMIERS	5
CTAU	LE CHATEAU	31	TOULOUSE	7
DAUX	DAUX	31	DAUX	5
ENJAC	EN-JACCA	31	COLOMIERS	0
FTENI	FONTENILLES	31	FONTENILLES	10
G.NOB	GRAND-NOBLE	31	BLAGNAC	5
GINES	GINESTOUS	31	TOULOUSE	5
GOUR5	GOURDAN	31	GOURDAN POLIGNAN	0
HIS	HIS	31	HIS	0
I.DOD	L'ISLE-EN-DODON	31	ISLE EN DODON	3
J.BRU	JEAN BRUHNS	31	TOULOUSE	5
L.OO	LUCHON-LAC D'OO	31	BAGNERES DE LUCHON	0
LAFOU	LAFOURGUETTE	31	TOULOUSE	5
LEGUE	LEGUEVIN	31	LEGUEVIN	5
LESP6	LESPINET	31	RAMONVILLE ST AGNE	5
MANCI	MANCIOUX	31	MANCIOUX	0
MEDIT	MEDITERRANEE	31	TOULOUSE	5
MOUIL	LA MOUILLONNE	31	AUTERIVE	5
MOUNE	MOUNEDE	31	TOULOUSE	5
MURET	MURET	31	MURET	5
ONDES	ONDES	31	ONDES	5
P.SIM	PORTET-SAINT-SIMON	31	PORTET SUR GARONNE	5

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée immédiatement disponible (MW)
PALAM	PALAMINY	31	PALAMINY	0
PALAY	PALAYRE	31	TOULOUSE	5
REVEL	REVEL	31	REVEL	0
S.DEN	SEPT-DENIERS	31	TOULOUSE	6
SEYS5	SEYSSES	31	SEYSSES	13
SSALB	ST-ALBAN	31	ST ALBAN	5
SSORE	SAINT-ORENS	31	LABEGE	6
SSSUL	ST-SULPICE	31	BUZET SUR TARN	12
TOU.C	TOULOUSE-CENTRE	31	TOULOUSE	5
UNION	UNION	31	L'UNION	6
VALE7	VALENTINE	31	VALENTINE	0
VERFE	VERFEIL	31	VERFEIL	5
VLEMU	VILLEMUR	31	VILLEMUR SUR TARN	12
AUCH	AUCH	32	AUCH	5
BARBO	BARBOTAN	32	CAZAUBON	5
BRETA	BRETAGNE	32	BRETAGNE D'ARMAGNAC	8
CONDO	CONDOM	32	CONDOM	3
FLEU5	FLEURANCE	32	FLEURANCE	7
GIMON	GIMONT	32	GIMONT	10
I.JO5	ISLE-JOURDAIN	32	ISLE JOURDAIN	5
LAGUI	LAGUIAN	32	LAGUIAN MAZOUS	5
LECTO	LECTOURE	32	LECTOURE	5
LOUSL	LOUSLITGES	32	LOUSLITGES	5
MIDOU	MIDOUR	32	NOGARO	8
MIRAN	MIRANDE	32	MIRANDE	5
MTREA	MONTREAL	32	MONTREAL	5
NOILH	NOILHAN	32	NOILHAN	5
RISCL	RISCLE	32	RISCLE	5
SEMEZ	SEMEZIES	32	SEMEZIES CACHAN	3
SOLOM	SOLOMIAC	32	SOLOMIAC	5
V.FEZ	VIC-FEZENSAC	32	VIC FEZENSAC	9
ASSIE	ASSIER	46	ASSIER	12
CAHOR	CAHORS	46	CAHORS	5
CAJAR	CAJARC	46	CAJARC	5
DEGA5	DEGAGNAC	46	DEGAGNAC	5
FEROU	FEROUGE	46	LACHAPELLE AUZAC	5
FIGEA	FIGEAC	46	FIGEAC	14

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée immédiatement disponible (MW)
GOURD	GOURDON	46	GOURDON	5
LALBE	LALBENQUE	46	LALBENQUE	6
LAVA2	LAVAU II	46	GAGNAC SUR CERE	5
MEYME	MEYMES	46	PRAYSSAC	5
RIGNA	RIGNAC	46	RIGNAC	16
SSALA	STE-ALAUZIE	46	SAINTE ALAUZIE	11
SSCER	ST-CERE	46	ST CERE	20
SSHEN	SAINT HENRI	46	CAHORS	5
ARTIG	ARTIGUES	65	BAGNERES DE BIGORRE	0
AUREI	AUREILHAN	65	AUREILHAN	18
BASTI	BASTILLAC	65	TARBES	9
BIACA	BIACAVE	65	BORDERES-SUR-L'ECHEZ	5
BORDE	BORDERES	65	ARREAU	0
FABIA	FABIAN	65	ARAGNOUET	0
L.BAL	LAU-BALAGNAS	65	LAU-BALAGNAS	0
LANN5	LANNEMEZAN	65	LANNEMEZAN	0
LOUD5	LOUDENVIELLE	65	LOUDENVIELLE	0
LUGRA	LUGRA	65	TOURNAY	0
LUZ	LUZ	65	SASSIS	0
MAUBO	MAUBOURGUET	65	MAUBOURGUET	5
MONLO	MONLOO	65	BAGNERES DE BIGORRE	0
PRAGN	PRAGNERES	65	GEDRE	0
SARSA	SARSAN	65	LOURDES	0
SOULO	SOULOM	65	SOULOM	0
SSLAR	ST-LARY	65	ST LARY SOULAN	0
V.BIG	VIC-EN-BIGORRE	65	VIC EN BIGORRE	5
CAS.S	CASTRES-SUD	81	CASTRES	5
COMB6	LA COMBE	81	ST JUERY	6
CORD6	CORDES	81	ST MARCEL CAMPES	11
COUFF	COUFFRAU	81	MOULIN-MAGE	0
GAILL	GAILLAC	81	GAILLAC	8
GOURJ	GOURJADE	81	CASTRES	8
GRAUL	GRAULHET	81	GRAULHET	5
JARLA	JARLARD	81	ALBI	6
LACAB	LACABAREDE	81	SAUVETERRE	0
LACAU	LACAUNE	81	LACAUNE	0
LUZI1	LUZIERES I	81	VABRE	0

Codification	Nom du poste	Département	Commune	Capacité Réservée immédiatement disponible (MW)
MARZE	MARZENS	81	MARZENS	5
MAZAM	MAZAMET	81	AUSSILLON	0
MIOLL	MIOLLES	81	MIOLLES	0
P.GRA	PRE-GRAND	81	REGIE DE CARMAUX	3
PELIS	PELISSIER	81	ALBI	24
RAVIE	RAVIEGE	81	Poste à créer	0
REALM	REALMONT	81	REALMONT	10
B.LOM	BEAUMONT-DE-LOMAGNE	82	BEAUMONT DE LOMAGNE	9
CSLSA	CASTELSARRASIN	82	CASTELSARRASIN	5
FINHA	FINHAN	82	FINHAN	11
LAUZE	LAUZERTE	82	LAUZERTE	16
LERE	LERE	82	CAUSSADE	8
LUC	LE LUC	82	MOISSAC	5
MATRA	MATRAS	82	MONTAUBAN	5
MTAUB	MONTAUBAN	82	MONTAUBAN	35
SSAN5	ST-ANTONIN	82	ST ANTONIN NOBLE VAL	13
V.AGE	VALENCE D'AGEN	82	VALENCE D AGEN	7
			<b>Total</b>	<b>849</b>

La carte ci-après localise les capacités réservées immédiatement disponibles par poste.



## 4. TABLEAU SYNTHETIQUE DES CAPACITES RESERVEES ET DE LEUR EVOLUTION

Le tableau ci-après précise pour chaque poste la situation actuelle, la capacité réservée à terme, la capacité réservée disponible à la validation du schéma ainsi que les évolutions de réseau qui vont faire évoluer la capacité réservée disponible entre la validation du schéma et la situation cible. Les années prévisionnelles de mise à disposition de la capacité réservée à terme sont données quand elles sont disponibles.

Les délais indiqués comprennent la phase de réalisation des travaux et sont donc donnés sous réserve d'un déroulement favorable tant des procédures administratives que du chantier de réalisation. Ces délais ne sont donc qu'indicatifs et servent à visualiser l'enchaînement des adaptations du réseau et l'impact sur l'évolution de la capacité disponible.

Les capacités disponibles indiquées sont calculées sous les hypothèses suivantes :

- L'ensemble des travaux sont réalisés « au plus tôt », c'est à dire en considérant que les seuils de déclenchement des travaux sont tous atteints ;
- La capacité affichée est la capacité maximale disponible en considérant qu'aucun projet n'a utilisé de capacité réservée.

### Mode d'emploi du tableau :

La colonne « Evolution de la capacité réservée disponible » permet d'apprécier l'année à partir de laquelle la capacité cible du schéma sur un poste sera entièrement disponible. Cette colonne est remplie de la façon suivante :

- lorsque la totalité de la capacité réservée à terme d'un poste est disponible immédiatement, la case est coloriée en vert (  ) ;
- lorsque l'année de réalisation des travaux permettant de mettre à disposition la totalité de la capacité réservée cible est connue, cette année est indiquée avec la capacité réservée totale du poste, le tout sur fond blanc (ex. : 

2015
12 MW

 ) ;
- Lorsque la réalisation des travaux nécessaires à dégager la totalité de la capacité réservée à terme est conditionnée par la signature d'une PTF où l'atteinte d'un volume suffisant de projet en file d'attente, la case est coloriée :
  - En orange s'il s'agit de travaux ERDF (  ) ;
  - En violet, s'il s'agit de travaux RTE (  ) ;
  - En orange et violet s'il s'agit de travaux communs (  ).

Il est indiqué en plus dans la case l'année de mise à disposition de la première partie de la capacité réservée, si cette mise à disposition partielle est possible.

La colonne « Etat initial (Hors S3RER) » indique les évolutions de réseau prévu à l'état initial du schéma et qui participent à l'augmentation de la capacité réservée du poste entre sa valeur immédiatement disponible et sa valeur à terme. Les adaptations des réseaux RTE et ERDF sont différenciées.

La colonne « Ouvrages à renforcer ou à créer » indique les évolutions de réseau à réaliser dans le cadre du S3RER pour l'accueil de production EnR et qui participent à l'augmentation de la capacité réservée du poste entre sa valeur immédiatement disponible et sa valeur à terme. Les adaptations des réseaux RTE et ERDF sont différenciées.

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
AUZAT	AUZAT	09	20 / 63	0	9,3	16	0	2015 9 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			Remplacement TR Ajout ½ rame
BELEM	BELEM	09	20 / 63	39	17,8	3	3					
FOIX	FOIX	09	20 / 63	8	50,6	12	8	2015 12 MW	2015 : ligne PORTET / RIVENEUVE			
LAVEL	LAVELANET	09	20 / 63	0	65,7	5	0	2015 5 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			
LEDAR	LEDAR	09	20 / 63	0	5,2	17	0	2018 / 5MW ou 2018 / 17 MW si 5MW mini de DEP dont 1 PTF acceptée d'ici 2016	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	Remplacement TR
MIREP	MIREPOIX	09	20 / 63	39	23,6	15	15					
RIVEN	RIVENEUVE	09	20 / 63	39	21,9	4	4					
SEIX	SEIX	09	20 / 63	0	1,0	4	0	2018 / 1MW ou 2018 / 4 MW si 1MW mini de DEP dont 1 PTF acceptée d'ici 2016	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	Remplacement TR
TARAS	TARASCON	09	20 / 63	0	20,8	5	0	2015 5 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			
TEICH	LE TEICH	09	20 / 63	0	39,1	3	0	2015 3 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			
USSON	USSON	09	20 / 63	0	3,2	5	0	2015 3 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			Remplacement TR
<b>Total ARIEGE</b>						<b>89</b>	<b>30</b>					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
ARVIE	ARVIEU	12	20 / 63	20	4,5	4	4					
B.AIR	BEL-AIR	12	20 / 63	50	32,8	5	5					
BARAQ	BARAQUEVILLE	12	20 / 63	12	23,5	8	3	2016 8 MW			2016 : ajout TR ONET	
BERTH	BERTHOLENE	12	20 / 63	1	10,2	1	1			2014 : remplacement TR 2014 : ajout TR		
BROMM	BROMMAT	12	225	88		100	88	2016 100 MW	2016 : création SUD AVEYRON			
BRUSQ	BRUSQUE	12	20 / 225	Poste à créer		80	0		2016 : création SUD AVEYRON		création liaison BRUSQUE / COUFFRAU	Création
FONDA	FONDAMENTE	12	20 / 63	Poste à créer		25	0		2016 : ajout TR ST VICTOR 2016 : création SUD AVEYRON		raccordement poste FONDAMENTE	Création
GODIN	GODIN	12	20 / 63	60	49,9	5	5					
GOUTR	GOUTRENS	12	20 / 63	22	17,7	8	3	2016 8 MW			2016 : ajout TR ONET	Ajout ½ rame
LARDI	LARDIT	12	20 / 63	0	9,8	1	1					
LAURA	LAURAS	12	20 / 63	0	17,9	36	0	2016 36 MW	2016 : ajout TR ST VICTOR	2014 : remplacement TR		
MILLA	MILLAU	12	20 / 63	0	69,0	20	0	2016 20 MW	2016 : ajout TR ST VICTOR	2014 : ajout ½ rame		
MIST5	MISTROU	12	20 / 63	22	32,0	6	3	2016 6 MW			2016 : ajout TR ONET	
O.CHA	ONET-LE-CHÂTEAU	12	20 / 63	22	31,4	13	3	2016 13 MW		2015 : ajout TR	2016 : ajout TR	
POUGE	POUGET	12	225	160		29	29					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
PRAD5	PRADE	12	20 / 63	22	70,2	5	3	2016 5 MW			2016 : ajout TR ONET	
PRAD6	PRADINAS	12	20 / 63	12	11,5	5	3	2016 5 MW		2013 : ajout ½ rame	2016 : ajout TR ONET	
REQUI	REQUISTA	12	20 / 63	0	12,2	5	0	2016 5 MW	2016 : ajout TR ST VICTOR			
RODEZ	RODEZ	12	20 / 63	22	82,3	5	3	2016 5 MW			2016 : ajout TR ONET	
RUEYR	RUEYRES	12	20 / 63	0	2,0	5	0	2016 / 2MW ou 2016 / 5 MW si 2 MW mini de DEP dont 1 PTF acceptée d'ici 2014			2016 : ajout TR ONET	Remplacement TR
SEVER	SEVERAC*	12	20 / 63	0	4,8	20	0	2016 20 MW	2016 : ajout TR ST VICTOR	2014 : remplacement TR		
SSVIC	ST-VICTOR	12	20 / 63	0	4,2	4	0	2016 4 MW	2016 : ajout TR		Remplacement TR	
V.ROU	VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	12	20 / 63	60	50,0	5	5					
<b>Total AVEYRON</b>						<b>395</b>	<b>159</b>					
AVIG5	AVIGNONET	31	20 / 63	15	21,8	5	5					Ajout 1/2 rame
B.GES	BOULOGNE SUR GESSE	31	20 / 63	30	13,8	5	3	2014 5 MW	2014 : file JALIS-SEMEZIES-PALAMINY			
BALMA	BALMA	31	20 / 63	219	143,1	5	5					
BERAT	BERAT	31	20 / 63	54	33,0	5	5			2013 : ajout TR 2013 : ajout ½ rame		

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
BORDI	BORDIERES	31	20 / 63	41	71,2	5	5			2013 : remplacement TR		
BOULB	BOULBONNE	31	20 / 63	5	13,4	5	3	2015 5 MW	2015 : ligne PORTET / TARASCON			
CARBO	CARBONNE	31	20 / 63	0	49,7	12	0	2017 12 MW	2017 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne			
CIERP	CIERP	31	20 / 63	0	16,8	2	0	2016 2 MW			2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
COLO5	COLOMIERS	31	20 / 63	157	111,8	5	5					
CTAU	LE CHATEAU	31	20 / 63	72	103,9	7	7					
DAUX	DAUX	31	20 / 63	115	71,1	5	5					
ENJAC	EN JACCA	31	20 / 63	En cours de création ERDF		5	0	2015 5 MW		2015 : création		
FTENI	FONTENILLES	31	20 / 63	62	60,7	10	10					
G.NOB	GRAND-NOBLE	31	20 / 63	136	61,6	5	5					
GINES	GINESTOUS	31	20 / 225	587	40,0	5	5			2012 : Création 2014 : ajout TR		
GOUR5	GOURDAN	31	20 / 63	0	37,5	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
HIS	HIS	31	20 / 63	0	14,8	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
I.DOD	L ISLE-EN-DODON	31	20 / 63	30	33,8	5	3	2014 5 MW	2014 : file JALIS-SEMEZIES-PALAMINY			
J.BRU	JEAN BRUHNES	31	20 / 63	98	74,7	5	5					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
L.OO	LUCHON-LAC D OO	31	20 / 150	0	37,8	1	0	2016 1 MW		2013 : remplacement TR	2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
LAFOU	LAFOURGUETTE	31	20 / 63	151	106,6	5	5					
LEGUE	LEGUEVIN	31	20 / 63	257	68,2	5	5					
LESP6	LESPINET	31	20 / 63	75	95,5	5	5					
MANCI	MANCIOUX	31	20 / 63	0	20,4	7	0	2018 7 MW	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne			
MEDIT	MEDITERRANEE	31	20 / 63	77	76,1	5	5					
MOUIL	LA MOUILLONNE	31	20 / 63	5	36,1	5	5					
MOUNE	MOUNEDE	31	20 / 63	74	112,1	5	5					
MURET	MURET	31	20 / 63	47	75,5	5	5					
ONDES	ONDES	31	20 / 63	137	45,0	5	5					
P.SIM	PORTET-SAINT-SIMON	31	20 / 63	172	109,0	5	5					
PALAM	PALAMINY	31	20 / 63	0	19,5	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	Ajout ½ rame
PALAY	PALAYRE	31	20 / 225	172	80,0	5	5			2012 : Création		
REVEL	REVEL	31	20 / 63	34	0,1	9	0	2015 9 MW				2015 : Remplacement TR Ajout ½ rame
S.DEN	SEPT-DENIERS	31	20 / 63	248	139,3	6	6					
SEYS5	SEYSSES	31	20 / 63	61	51,5	13	13			2013 : remplacement TR		
SSALB	ST-ALBAN	31	20 / 63	215	100,2	5	5					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
SSORE	SAINT-ORENS	31	20 / 63	232	73,2	6	6					
SSSUL	ST-SULPICE	31	20 / 63	58	69,2	12	12					
TOU.C	TOULOUSE-CENTRE	31	20 / 225	318	164,7	5	5					
UNION	UNION	31	20 / 63	79	109,3	6	6					
VALE7	VALENTINE	31	20 / 63	0	49,2	5	0	2017 5 MW	2017 : Réhabilitation des lignes de la vallée de la Garonne		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
VERFE	VERFEIL	31	20 / 63	134	38,7	5	5					
VLEMU	VILLEMUR	31	20 / 63	47	56,4	12	12			2013 : remplacement TR		
<b>Total HAUTE-GARONE</b>						<b>253</b>	<b>191</b>					
AUCH	AUCH	32	20 / 63	92	65,3	5	5					
BARBO	BARBOTAN	32	20 / 63	7	12,0	5	5					
BRETA	BRETAGNE	32	20 / 63	42	18,9	8	8					
CONDO	CONDOM	32	20 / 63	5	2,8	9	3	2015 / 9 MW si 3 MW mini de DEP dont 1 PTF acceptée d'ici 2013	2014 : ligne VIC FEZENSAC-MONTREAL-CONDOM			Remplacement TR
FLEU5	FLEURANCE	32	20 / 63	55	29,3	7	7					
GIMON	GIMONT	32	20 / 63	61	37,6	10	10					
I.JO5	ISLE-JOURDAIN	32	20 / 63	56	39,1	5	5					
LAGUI	LAGUIAN	32	20 / 63	24	14,4	5	5					
LECTO	LECTOURE	32	20 / 63	55	17,8	5	5					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
LOUSL	LOUSLITGES	32	20 / 63	25	8,5	5	5					
MIDOU	MIDOUR	32	20 / 63	32	36,9	8	8					
MIRAN	MIRANDE	32	20 / 63	44	27,1	5	5					
MTREA	MONTREAL	32	20 / 63	42	18,5	5	5					
NOILH	NOILHAN	32	20 / 63	57	34,1	5	5					
RISCL	RISCLE	32	20 / 63	32	18,4	5	5					Ajout ½ rame
SEMEZ	SEMEZIES	32	20 / 63	30	16,7	5	3	2014 5 MW	2014 : file JALIS- SEMEZIES- PALAMINY			
SOLOM	SOLOMIAC	32	20 / 63	22	17,5	5	5					
V.FEZ	VIC-FEZENSAC	32	20 / 63	105	26,0	9	9					Ajout ½ rame
<b>Total GERS</b>						<b>111</b>	<b>103</b>					
ASSIE	ASSIER	46	20 / 63	23	14,7	12	12					
CAHOR	CAHORS	46	20 / 63	57	65,7	5	5					
CAJAR	CAJARC	46	20 / 63	27	14,6	5	5					
DEGA5	DEGAGNAC	46	20 / 63	18	19,0	5	5					
FEROU	FEROUGE	46	20 / 63	18	28,4	5	5					
FIGEA	FIGEAC	46	20 / 63	39	31,2	14	14					
GOURD	GOURDON	46	20 / 63	18	39,2	5	5					
LALBE	LALBENQUE	46	20 / 63	67	12,3	6	6					
LAVA2	LAVAUR II	46	20 / 63	15	19,9	5	5					Ajout ½ rame
MEYME	MEYMES	46	20 / 63	17	28,0	5	5					
RIGNA	RIGNAC	46	20 / 63	18	19,0	16	16					Ajout ½ rame
SSALA	STE-ALAUZIE	46	20 / 63	55	19,0	11	11					Ajout ½ rame

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF	RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF
SSCER	ST-CERE	46	20 / 63	18	34,8	20	20					
SSHEN	SAINT HENRI	46	20 / 63	18	37,1	5	5			2013 : ajout TR		
<b>Total LOT</b>						<b>119</b>	<b>119</b>					
ARTIG	ARTIGUES	65	20 / 63	0	20,4	5	0	2016 5 MW			2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN 2016 : ajout DJ à MONLOO	
AUREI	AUREILHAN	65	20 / 63	90	107,4	18	18					
BASTI	BASTILLAC	65	20 / 63	90	58,6	9	9					
BIACA	BIACAVE	65	20 / 63	56	30,0	5	5					
BORDE	BORDERES	65	20 / 63	0	17,7	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes des Vallées d'Aure et du Louron		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
FABIA	FABIAN	65	20 / 63	0	17,7	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes des Vallées d'Aure et du Louron		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	Ajout ½ rame
L.BAL	LAU-BALAGNAS	65	20 / 150	0	21,3	5	0	2014 5 MW	2014 : Ligne LANNEMEZAN-LAU BALAGNAS			
LANN5	LANNEMEZAN	65	20 / 63	0	32,9	40	0	2016 33 MW			2016 : Remplacement TR + Ajout TR	Remplacement TR Ajout ½ rame

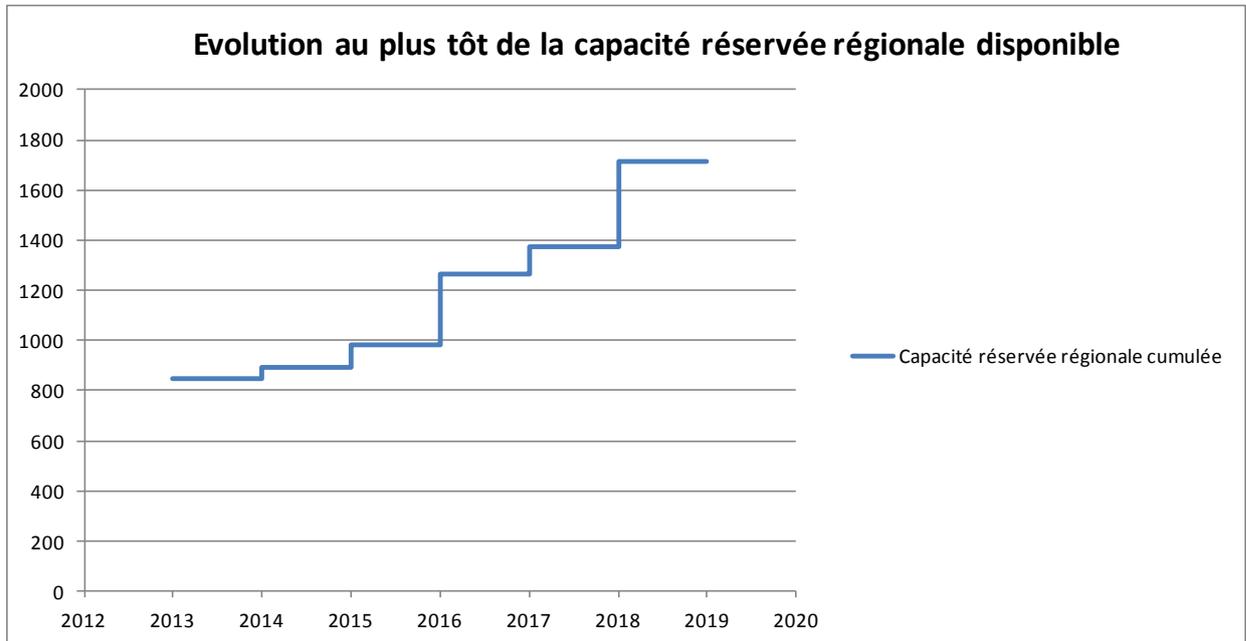
Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
LOUD5	LOUDENVIELLE	65	20 / 63	0	11,1	6	0	2018 6 MW	2018 : Réhabilitation des lignes des Vallées d'Aure et du Luron		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
LUGRA	LUGRA	65	20 / 63	0	10,2	9	0	2016 9 MW			2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN 2016 : ajout DJ à MONLOO	
LUZ	LUZ	65	20 / 63	0	18,2	5	0	2014 5 MW	2014 : Ligne LANNEMEZAN-LAU BALAGNAS			
MAUBO	MAUBOURGUET	65	20 / 63	62	39,4	5	5					
MONLO	MONLOO	65	20 / 150	0	37,1	5	0	2016 5 MW			2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN 2016 : ajout DJ	
PRAGN	PRAGNERES	65	20 / 63	0	14,3	12	0	2014 12 MW	2014 : Ligne LANNEMEZAN-LAU BALAGNAS			
SARSA	SARSAN	65	20 / 63	0	66,9	10	0	2016 10 MW	2014 : Ligne LANNEMEZAN-LAU BALAGNAS		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
SOULO	SOULOM	65	20 / 150	0	24,5	5	0	2016 5 MW	2014 : Ligne LANNEMEZAN-LAU BALAGNAS		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF	RTE En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation	ERDF
SSLAR	ST-LARY	65	20 / 63	0	37,6	5	0	2018 5 MW	2018 : Réhabilitation des lignes des Vallées d'Aure et du Louron		2016 : ajout + remplacement TR LANNEMEZAN	
V.BIG	VIC-EN-BIGORRE	65	20 / 63	56	19,6	5	5					
<b>Total HAUTES-PYRENEES</b>						<b>159</b>	<b>42</b>					
CAS.S	CASTRES-SUD	81	20 / 63	55	47,0	5	5					
COMB6	LA COMBE	81	20 / 63	39	17,9	11	6	2013 6 MW			ligne GOURJADE-REALMONT	
CORD6	CORDES	81	20 / 63	11	12,4	11	11					
COUFF	COUFFRAU	81	20 / 225	En cours de création ERDF		73	0	2013 2 MW	2016 : création SUD AVEYRON	2013 : création		Ajout TR Ajout ½ rame
GAILL	GAILLAC	81	20 / 63	92	58,9	8	8					
GOURJ	GOURJADE	81	20 / 63	55	69,3	8	8				Remplacement TR	
GRAUL	GRAULHET	81	20 / 63	38	7,0	5	5					
JARLA	JARLARD	81	20 / 63	44	101,1	9	6	2013 6 MW		2014 : ajout TR	ligne GOURJADE-REALMONT	
LACAB	LACABAREDE	81	20 / 63	0	1,0	5	0	2018 / 1MW ou 2018 / 5 MW si 2 MW mini de DEP dont 1 PTF acceptée d'ici 2016	2018 : Ligne FONCLARE-LACABAREDE			Remplacement TR

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF	RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF
LACAU	LACAUNE	81	20 / 63	0	0,0	5	0			2014 : remplacement TR	Création liaison GOURJADE-LUZIERES I Remplacement TR GOURJADE	Ajout ½ rame
LUZI1	LUZIERES I	81	20 / 63	0	33,8	38	0				Création liaison GOURJADE-LUZIERES I Remplacement TR GOURJADE	Remplacement TR Ajout ½ rame
MARZE	MARZENS	81	20 / 63	106	34,4	5	5					
MAZAM	MAZAMET	81	20 / 63	0	30,4	24	0				Création liaison GOURJADE-MAZAMET Remplacement TR GOURJADE	
MIOLL	MIOLLES	81	20 / 225	En cours de création ERDF		13	0	2014 13 MW		2014 : création		
P.GRA	PRE-GRAND	81	20 / 63	49	41,0	14	3	2016 14 MW	2016 : Liaison PREGRAND-THURIES			
PELIS	PELISSIER	81	20 / 63	108	68,3	24	24			2015 : ajout TR		
RAVIE	RAVIEGE	81	20 / 63	Création de poste		192,0	0		2016 : création SUD AVEYRON		Création liaison RAVIEGE / FRAISSE + poste de FRAISSE	Création
REALM	REALMONT	81	20 / 63	31	19,0	16	10	2013 10 MW		2014 : remplacement TR	ligne GOURJADE-REALMONT	
<b>Total TARN</b>						<b>466</b>	<b>91</b>					

Code	Nom du Poste	Dépt.	Tension (kV)	Potentiel de raccordement (MW) au 15/11/2012	Transformation HTB/HTA disponible (MW) au 7/12/2012	Capacité réservée (MW)	Capacité réservée disponible à T0 (MW)	Evolution de la capacité réservée disponible	Etat initial (Hors S3RER)		Ouvrages à renforcer ou à créer	
									RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF	RTE <small>En bleu : adaptation en dehors du poste de transformation</small>	ERDF
B.LOM	BEAUMONT-DE-LOMAGNE	82	20 / 63	57	36,7	9	9					Ajout 1/2 rame
CSLSA	CASTELSARRASIN	82	20 / 63	56	54,2	5	5					
FINHA	FINHAN	82	20 / 63	61	46,0	11	11					
LAUZE	LAUZERTE	82	20 / 63	57	18,9	16	16					
LERE	LERE	82	20 / 63	133	48,4	8	8			2013 : ajout TR		
LUC	LE LUC	82	20 / 63	59	38,5	5	5					
MATRA	MATRAS	82	20 / 63	63	60,0	5	5			2014 : ajout TR		
MTAUB	MONTAUBAN	82	20 / 63	134	99,3	35	35					
SSAN5	ST-ANTONIN	82	20 / 63	33	12,7	23	13	2013 13 MW				Remplacement TR
V.AGE	VALENCE D AGEN	82	20 / 63	0	33,2	7	7					
<b>Total TARN &amp; GARONNE</b>						<b>124</b>	<b>114</b>					
<b>Total Midi-Pyrénées</b>						<b>1 705</b>	<b>849</b>					

En synthèse du précédent tableau, la courbe présentée ci-dessous montre l'évolution dans le temps de la capacité réservée mise à disposition sur la région. Les échéances en abscisse de la courbe sont données avec les mêmes réserves que celles appliquées au tableau ci-avant.



## 5. DIVERS

### Liste des organismes consultés dans le cadre de la consultation réglementaire

- DREAL Midi-Pyrénées
- Conseil Régional de Midi-Pyrénées
- Syndicat des Energies Renouvelables
- France Energie Eolienne
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie
- HESPUL
- France Hydro
- Autorités organisatrices de la distribution électrique

## Organismes ayant apporté une contribution dans le cadre de la consultation réglementaire

- DREAL Midi-Pyrénées
- DDT de chaque département
- Conseil Régional de Midi-Pyrénées
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie
- Syndicat des Energies Renouvelables
- France Energie Eolienne
- HESPUL
- Enerplan
- Autorités organisatrices de la distribution électrique

La synthèse des avis émis lors de la consultation réglementaire ainsi que les réponses apportées par RTE sont retranscrites dans le tableau joint au schéma.

## Bibliographie

Bibliographie :

- SRCAE de la région Midi-Pyrénées publié au recueil des actes administratifs du 29 juin 2012.
- Décret N° 2012-533 du 20 avril 2012 relatif aux S3RER
- Code de l'énergie, notamment les articles L 222-1 et L 321-7.
- Décret N°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.
- Documentation Technique de Référence RTE dans sa version notifiée à la Direction de l'Energie et à la CRE (jointe au schéma).

Rte

Réseau de transport d'électricité