



Réseau de transport d'électricité

The background of the title section is composed of four landscape photographs arranged in a 2x2 grid. The top-left photo shows a valley with a river and hills under a cloudy sky. The top-right photo shows a town built on a hillside with a church spire. The bottom-left photo shows a large stone building with a prominent spire, likely a cathedral. The bottom-right photo shows a vast, rolling green landscape under a blue sky with clouds.

# Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la région Auvergne

Version définitive – Janvier 2013

REGION AUVERGNE

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>7</b>
<b>PARTIE 1 : Ambition de la région Auvergne (SRCAE).....</b>	<b>10</b>
<b>PARTIE 2 : Description de la région Auvergne et de son réseau électrique .....</b>	<b>13</b>
<b>PARTIE 3 : Préparation du S3RER et consultation .....</b>	<b>21</b>
<b>PARTIE 4 : Méthode de réalisation.....</b>	<b>23</b>
<b>PARTIE 5 : Schéma soumis à consultation .....</b>	<b>26</b>
<b>PARTIE 6 : Schéma retenu .....</b>	<b>49</b>
<b>PARTIE 7 : Eléments de mise en oeuvre.....</b>	<b>63</b>
7.1 Capacité réservée et capacité existante pour les producteurs EnR sur un poste ..	64
7.2 Modalités d'actualisation et formule d'indexation du coût des ouvrages .....	67
7.3 Evolutions du schéma.....	67
<b>PARTIE 8 : ANNEXES .....</b>	<b>69</b>
1. Etat des lieux initial RTE.....	70
1.1 Etat initial des ouvrages du RPT .....	70
1.2 Etat initial des installations de production EnR .....	72
1.3 Etat initial des capacités d'accueil du réseau (PR) .....	74
2. Etat des lieux initial GRD .....	77
3. Capacités réservées existantes au moment du dépôt du schéma .....	80
4. Divers .....	82

# 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, 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 ;
- 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.

**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 de l'Energie 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>1</sup> bénéficient pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma<sup>2</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>1</sup> 1kVA = 1000 voltampères

<sup>2</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 S3R 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>3</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.

---

<sup>3</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 SRCAE de la région Auvergne a été validé par le Conseil Régional le 26 juin 2012, puis approuvé par le Préfet de Région le 20 juillet 2012. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 31 juillet 2012. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3RER. Ce schéma doit ainsi être déposé auprès du Préfet de Région au plus tard le **31 janvier 2013**.

L'ambition régionale pour 2020 affichée dans le SRCAE est d'atteindre un objectif de production d'énergies renouvelables équivalente à **30% dans la consommation énergétique finale de 2020**. Pour parvenir à cet objectif en 2020, la cible est de 800 MW pour l'éolien, de 200 MW pour le photovoltaïque, et une stabilité du productible pour l'hydro-électricité.

En considérant l'état initial des productions déjà en service et en file d'attente, l'effort restant à réaliser en Auvergne est de **586 MW**. Ce chiffre correspond à la **capacité globale réservée** en Auvergne dans le présent schéma.

Le S3RER de l'Auvergne a été élaboré conformément à une **méthode déterminée nationalement** pour l'ensemble des S3RER. Tout d'abord, les données d'entrée issues des objectifs du SRCAE en 2020 sur les énergies renouvelables ont été affinées. A partir de ces hypothèses, des études de réseau ont été effectuées en commun avec ERDF, avec l'objectif d'atteindre l'optimum technico-économique pour la collectivité, tout en tenant compte des sensibilités environnementales. Ces études ont permis de déterminer la capacité d'accueil à réserver sur chaque poste de l'Auvergne, ainsi que les renforcements et les créations de réseau nécessaires pour accueillir les gisements EnR.

Ainsi, la construction du S3RER s'appuie sur un **processus itératif**, dont les parties prenantes sont les services de l'Etat, le conseil régional, les organismes représentant les producteurs, et les gestionnaires de réseau.

Ces différents organismes, ainsi que la CRCI, ont été consultés sur le projet de schéma, du 27 novembre au 14 décembre 2012. Lors de cette **consultation**, **deux variantes** possibles du schéma ont été proposées.

La première variante, nommée « **Couverture géographique équilibrée** » a l'avantage de couvrir toutes les ZDE validées en Auvergne, et d'assurer un développement équilibré de l'éolien entre les différents départements. Son inconvénient réside dans son coût élevé de quote-part, à 65 k€/MW en base, et 79 k€/MW avec une option permettant d'améliorer la couverture géographique de ZDE localisées dans le Puy-de-Dôme.

La deuxième variante, nommée « **Compromis technico-économique** », propose de relocaliser certains gisements EnR, de manière à extraire les développements les plus coûteux de la quote-part. Notamment, les développements envisagés dans les zones Montagne Bourbonnaise (Allier) et Rochefort Montagne (Puy-de-Dôme) ne sont pas retenus. L'avantage de cette variante est son niveau de quote-part, de 30 k€/MW. Son inconvénient est qu'elle ne dessert pas certaines ZDE validées en Auvergne, et qu'elle ne permet pas d'atteindre l'équilibre entre les départements visés dans le SRCAE.

A l'issue de la consultation, les différentes contributions, et les débats lors de la réunion plénière du 11 décembre, ont abouti à définir **une troisième variante**. Ainsi, le schéma retenu propose d'ajouter les développements envisagés dans la Montagne Bourbonnaise (Allier) à la variante « compromis technico-économique ». Le niveau de quote-part obtenu est **intermédiaire** à celui des deux variantes proposées initialement. Par ailleurs, le S3RER permet d'assurer un développement de l'éolien équilibré entre les différents départements, et de desservir l'ensemble des ZDE autorisées en Auvergne.

A l'initiative de RTE, ce S3RER a ensuite été **mis à disposition du public** du 11 au 27 janvier 2013, en Préfecture de Région et sur le site Internet de RTE. Une synthèse de cette mise à disposition a été rédigée par RTE, et jointe au dossier déposé au Préfet de Région.

Le bilan financier du schéma définitif est le suivant :

Gestionnaire de réseau	Coût Etat initial, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût Renforcement S3RER, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût S3RER inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Quote-part pour 586 MW réservés (k€/MW)
RTE	205	10	11,3	19,2
ERDF <sup>4</sup>	/	5	17,1	29,2
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>15</b>	<b>28,4</b>	<b>48,4</b>

De plus, le S3RER prévoit de rattacher des gisements auvergnats (à hauteur de 30 MW) sur le poste de **Langogne**, qui est situé en **Languedoc-Roussillon**. En effet, lors de la consultation, cette solution économiquement performante a obtenu l'accord de l'ensemble des parties prenantes. A noter que ce volume de 30 MW est comptabilisé dans les ambitions de la région Auvergne.

Enfin, pour tenir compte du **SRE de la région Rhône-Alpes<sup>5</sup>**, les postes sources de Dunières et Salettes possèdent de la capacité disponible pour cette région, à hauteur respectivement de 30 MW et 5 MW. Il est à noter que cette capacité disponible pour la région Rhône-Alpes n'a pas d'influence sur la quote-part de l'Auvergne.

<sup>4</sup> Coûts fournis par ERDF, seul GRD présent en Auvergne

<sup>5</sup> Le SRE de Rhône-Alpes a été approuvé le 26 octobre 2012 par le Préfet de région

# **PARTIE 1 : AMBITION DE LA REGION AUVERGNE (SRCAE)**

L'ambition régionale pour 2020 affichée dans le SRCAE est d'atteindre un objectif de production d'énergies renouvelables équivalente à 30% dans la consommation énergétique finale.

Cette ambition peut être traduite par une puissance d'environ 2224 MW pour l'ensemble des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables, répartis de la manière suivante :

Energie	Objectif 2020= existant + effort à réaliser
Eolien	800 MW
PV	200 MW
Dont PV au sol	80 MW
Et PV en toiture	120 MW
Hydro-électricité	Stabilité du productible <sup>6</sup> : 1025 MW existants + 53 MW
Méthanisation	+ 2,5 MW par rapport à l'existant
Géothermie	5 MW

Concernant l'éolien, le SRCAE propose que la répartition de l'implantation des éoliennes soit équilibrée entre les différents départements de la région, avec, pour chacun, un objectif compris entre 175 et 225 MW installés au total en 2020.

Au moment de la validation du SRCAE, la production d'énergie renouvelable en service est de 1328 MW, et la production en file d'attente<sup>7</sup> est de 119 MW. A fin janvier, 1340 MW de productions EnR sont en service, et 298 MW sont en file d'attente, soit un état initial de 1638 MW au total. Le détail des productions EnR par poste source est donné en annexe 1.2.

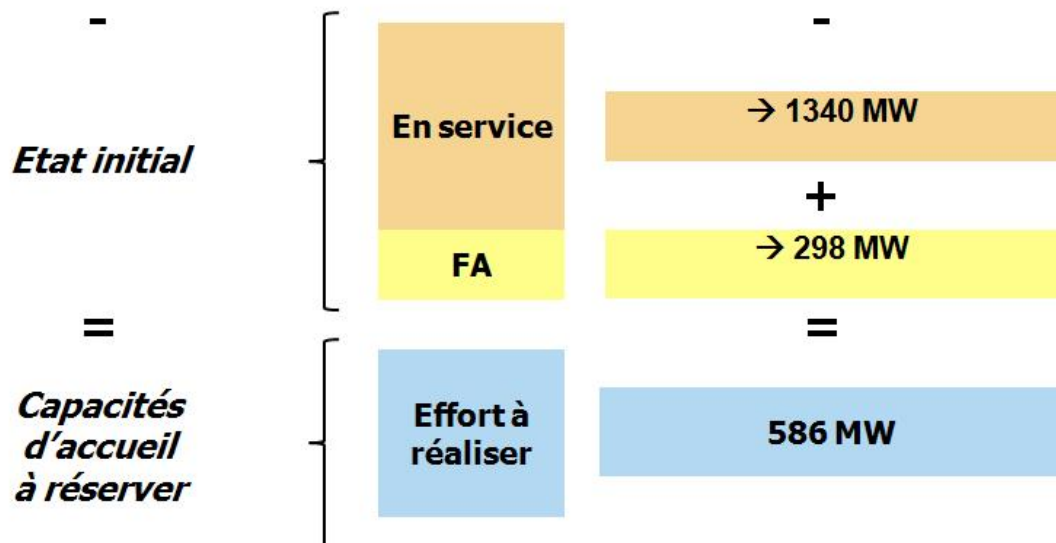
La capacité globale à réserver en Auvergne est obtenue en soustrayant cet état initial aux objectifs du SRCAE en 2020. Elle correspond à l'effort à effectuer pour atteindre les objectifs du SRCAE au niveau des productions EnR. **La capacité d'accueil globale s'élève ainsi à 586 MW.**

C'est donc un gisement de **586 MW** qui est considéré dans ce schéma.

<sup>6</sup> Le SRCAE prévoit une stabilité du productible pour l'hydro-électricité qui a été évalué à 1078 MW (résultat d'une enquête effectuée auprès des producteurs et du syndicat UFE-FHE). L'impact dû au renouvellement des concessions n'a pas été pris en compte, car il n'est pas encore connu.

<sup>7</sup> La file d'attente est un dispositif de réservation de la capacité des réseaux de transport et de distribution pour les installations de production. L'ordre d'entrée en file d'attente suit la règle du « premier arrivé, premier servi ». Pour plus d'information, se reporter à la procédure de traitement des demandes de raccordement accessible sur l'Espace Clients de RTE via le lien <http://clients.rte-france.com>.

## OBJECTIFS DE LA REGION POUR 2020



Ainsi que cela a été formulé par RTE dans son avis, il a été nécessaire d'affiner les objectifs d'EnR du SRCAE, grâce à un travail complémentaire mené en accord avec la DREAL et avec ERDF. L'élaboration d'hypothèses adaptées aux études de réseau s'est appuyée sur des enquêtes effectuées auprès de syndicats représentant les producteurs (SER pour l'éolien et UFE-FHE pour l'hydro-électricité). Cela a permis de préciser la localisation, la puissance et les échéances des différents projets EnR. La partie 4 de ce schéma reprend quelques éléments de méthodologie sur l'établissement de ce corps d'hypothèses.

# **PARTIE 2 : DESCRIPTION DE LA REGION AUVERGNE ET DE SON RESEAU ELECTRIQUE**

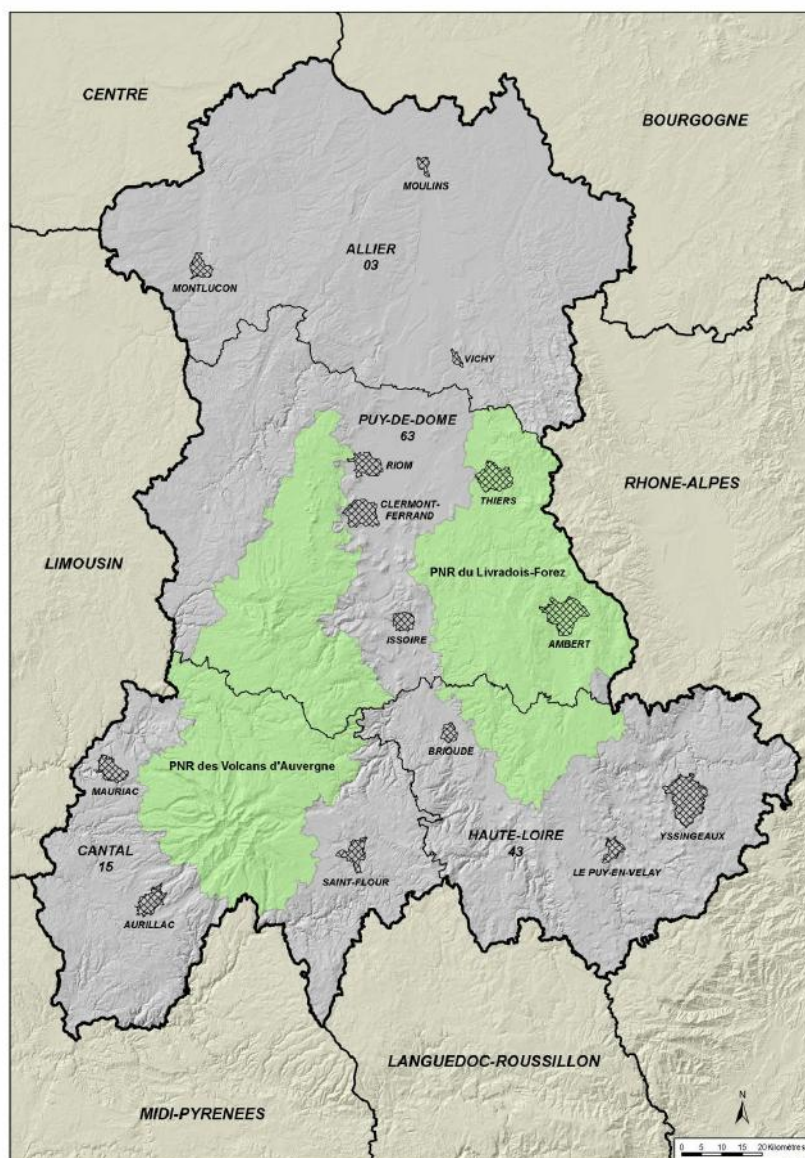
## 2.1 Description de la région Auvergne

L'Auvergne est une région administrative dont le chef-lieu de région est Clermont-Ferrand.

Elle est située dans le Massif Central, et est composée de 4 départements :

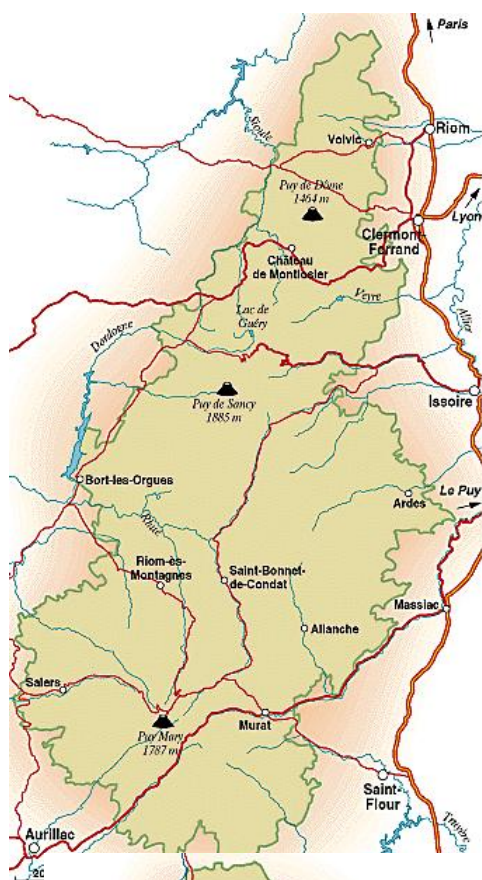
- L'Allier, d'une superficie de 7 340km<sup>2</sup>, et dont la préfecture est Moulins ;
- Le Cantal : superficie de 5 726km<sup>2</sup>, préfecture Aurillac ;
- La Haute Loire : superficie de 4 977km<sup>2</sup>, préfecture Le Puy-en-Velay ;
- Le Puy de Dôme : superficie de 7 970km<sup>2</sup>, préfecture Clermont-Ferrand.

La région est constituée au Nord des plaines de la Limagne et du Bourbonnais, et au Sud d'une zone montagneuse constituée des Monts Dôme, Monts Dore, Forez, Livradois et Monts du Cantal. L'Auvergne culmine à 1 886 mètres au Puy de Sancy.

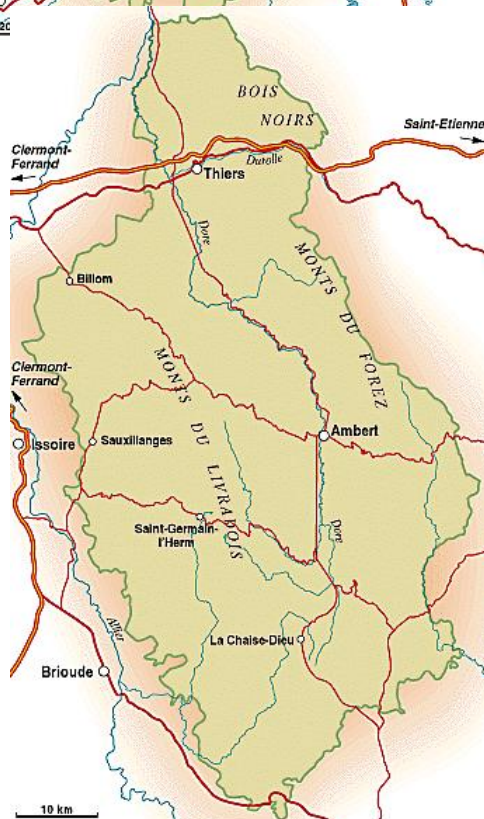


Région Auvergne

La région compte 2 parcs naturels régionaux :



- le parc des volcans d'Auvergne, à l'ouest de Clermont-Ferrand, à cheval sur les départements du Cantal et du Puy de Dôme, s'étend sur 120 km du nord au sud. D'une superficie de 4 000 km<sup>2</sup>, il compte 150 communes et 90 000 habitants.



- le parc du Livradois Forez, situé aux portes de Saint-Étienne, non loin de Vichy, Clermont-Ferrand et Le Puy-en-Velay, est composé de 180 communes des départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire. Il s'étend sur plus de 3 200 km<sup>2</sup> et rassemble près de 110 000 habitants.

Source : [www.parcs-naturels-regionaux.fr](http://www.parcs-naturels-regionaux.fr)

A noter par ailleurs qu'un projet de parc naturel régional du Haut Allier – Margeride est en cours d'élaboration. Ce projet, à cheval sur les départements du Cantal, de la Haute Loire et de la Lozère, s'étend depuis la commune de Vieille-Brioude au nord à Chasserades au sud, et est constitué de 88 communes.

Sont également répertoriées sur la région Auvergne :

- 94 zones Natura 2000 couvrant 14% du territoire ;
- 936 ZNIEFF de type I (16% du territoire) et 31 ZNIEFF de type II (43% du territoire) couvrant essentiellement des zones agricoles et des forêts ;
- 1 réserve biologique intégrale et trois réserves biologiques dirigées ;
- des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

En 2009, la région compte 1,34 million d'habitants (2% de la population française) répartis sur 1 310 communes. La présence de zones montagneuses et d'un large espace à dominante rurale en fait une région peu dense avec 52 habitants au km<sup>2</sup> (contre 115 habitants au km<sup>2</sup> pour la France), mais comportant un espace urbain compris entre Vichy au nord et Issoire au sud de Clermont-Ferrand, la métropole régionale, regroupant à lui seul environ 590 000 habitants (soit 44% de la population auvergnate).

L'Auvergne se trouve aujourd'hui au centre d'un nœud de communications, tant aéroportuaire grâce au hub de Clermont-Ferrand Auvergne, que autoroutière avec l'achèvement de l'A89 à l'ouest et le Viaduc de Millau au sud. Par ailleurs, une liaison LGV Paris à Clermont-Ferrand est à l'étude.

L'économie auvergnate est marquée par son caractère à la fois agricole et industriel. En 2009, l'emploi total auvergnat compte 537 000 emplois : le poids de l'agriculture est de 5,8 %, celui de l'industrie de 16,7%, celui des services aux particuliers et des activités de santé et d'éducation de 32,4%, sont supérieurs à la moyenne nationale (respectivement 2,9%, 14,7% et 29,7).

Dans l'industrie, quelques entreprises sont leaders sur les marchés français, européens et mondiaux dans diverses activités, telles Michelin, Limagrain, Valéo, œuvrant respectivement dans le pneumatique, l'agro-alimentaire, et la mécanique.

Ces industries peuvent soutenir leur développement en s'appuyant sur de nombreuses PME/TPE, des centres de recherches publics et privés, les 2 universités et les différentes écoles d'ingénieurs en nouant avec elles des partenariats.

A noter également que l'Auvergne est une région touristique dotée de 10 stations thermales auxquelles sont associés hôtels, parcs, casinos, hippodrome, sites naturels, gastronomie, patrimoine historique et architectural.

## 2.2 Description du réseau de la région Auvergne

L'ensemble des ouvrages avec une tension supérieure à 50 kV<sup>8</sup> est exploité par RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité. Le réseau public de distribution d'électricité est géré par ERDF, dans le cadre de contrats de concession établis avec les différentes autorités concédantes de la région. ERDF est le seul gestionnaire de réseau de distribution présent en Auvergne.

Sur l'ensemble de l'Auvergne, les longueurs des files de pylônes de lignes aériennes et de liaisons souterraines gérées par RTE représentent en 2011 au total environ 3 600 km, se décomposant de la manière suivante :

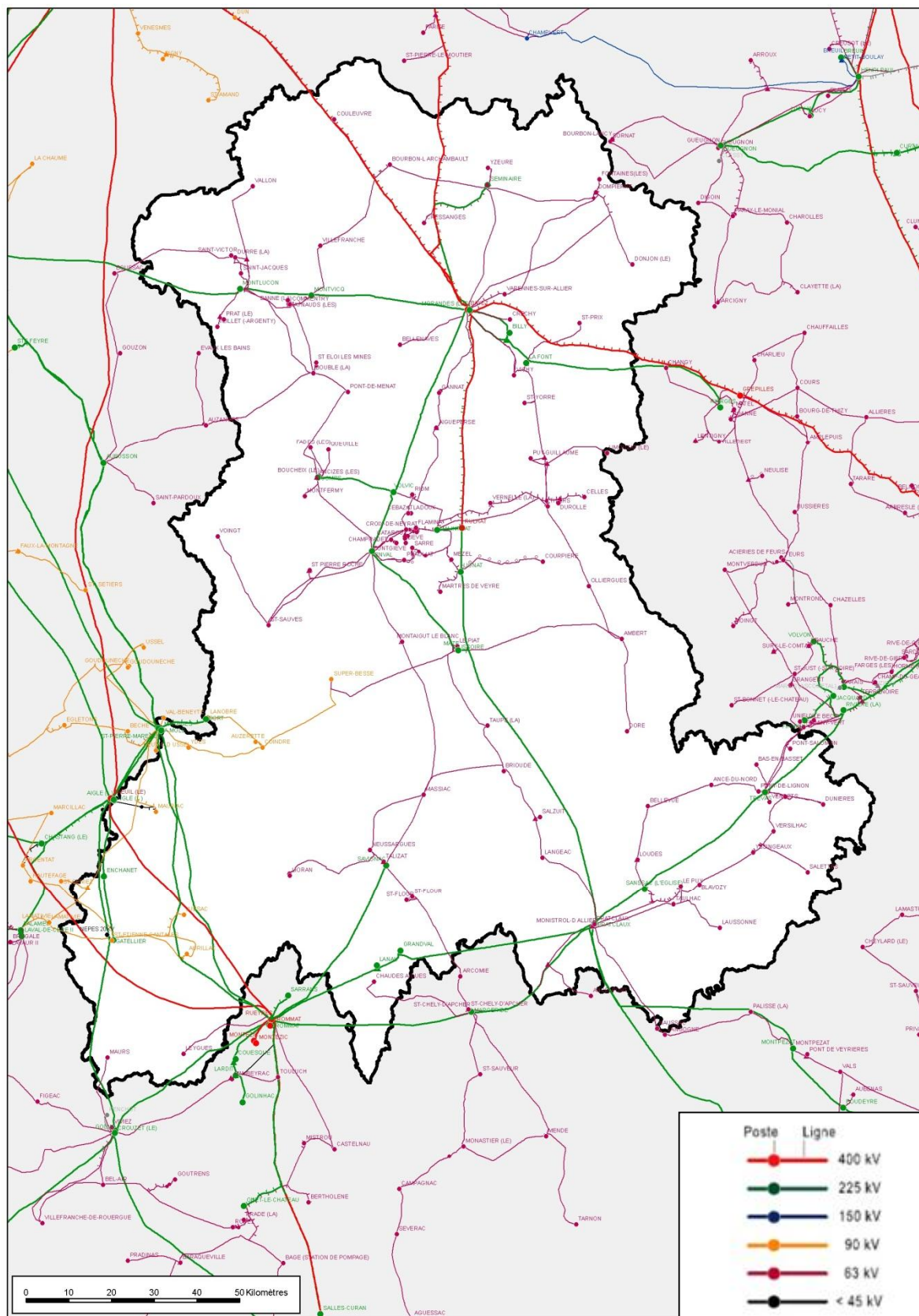
Niveau de tension	Longueur totale de circuits (aériens et souterrains)	Nombre de postes de transformation
400 kV	465 km	2
225 kV	931 km	23
90 kV / 63 kV / 45 kV	2 207 km	101

Le réseau de transport d'électricité de la région Auvergne est caractérisé par un maillage moyennement dense, en rapport avec la dispersion de la consommation. Les réseaux 400 kV et 225 kV relient les différents pôles urbains et/ou industriels (Clermont-Ferrand, Montluçon, Moulins, Issoire, Le Puy en Velay, Bassin des Ancizes). Ce réseau étant situé au centre de la France, il draine également des flux inter-régionaux, en particulier dans le Sud de l'Auvergne.

Le réseau de transport du Sud de la région joue également un rôle important dans l'évacuation de la production hydraulique, située principalement dans le Cantal, ainsi que de la production éolienne existante de la Haute-Loire et du Cantal.

Le réseau de transport d'électricité dans l'Allier et le Puy-de-Dôme est assez récent. Le réseau du Cantal et de la Haute-Loire, construit notamment pour évacuer la production hydraulique, est plus ancien, et est constitué par endroit de longues files aériennes.

<sup>8</sup> 1 kV=1000 volts



**Carte du réseau de transport de l'Auvergne, en service à fin juillet 2012**

Dans la région Auvergne, RTE a engagé des développements répondant aux différents enjeux du réseau de transport d'électricité :

- La **sécurité d'alimentation**, qui regroupe les zones sujettes à des risques de dégradation de la qualité de fourniture (coupures de la clientèle ou chutes de tension), liés à une trop faible capacité du réseau existant, en particulier en cas d'incidents survenant sur des ouvrages.
- La **performance technique et économique du système**, qui est liée à une inadaptation du réseau face aux besoins de fluidité du marché de l'électricité. Dans le cas où des ouvrages ne pourraient supporter les flux d'énergie qui découlent des programmes d'appel fournis par les producteurs, RTE est amené à demander des modifications de ces programmes d'appel ou la limitation des échanges commerciaux dans une direction donnée. Le surcoût d'exploitation résultant de la «désoptimisation» du programme de production initial est supporté in fine par l'ensemble des utilisateurs. De plus, elle peut conduire à restreindre la production d'EnR disponible, ou au contraire à imposer de la production d'origine fossile.
- Le **raccordement des clients**, qui correspond aux besoins d'adaptation du réseau pour le raccordement d'un client (consommateur ou producteur), qu'il s'agisse d'un nouveau raccordement ou d'un renforcement de raccordement existant. Il concerne la création de liaison pour raccorder le client (suivant sa situation géographique) au réseau public de transport. L'impact sur le réseau en amont du raccordement est traité dans le cadre de la sécurité d'alimentation (pour les clients consommateurs) ou de la performance technique (pour les clients producteurs).
- Le **maintien en condition opérationnelle**, qui concerne les ouvrages anciens pour lesquels se pose la question du renouvellement ou de travaux lourds de réhabilitation pour le maintien en exploitation, dans le respect des objectifs de sûreté de fonctionnement du système.

En outre, les événements climatiques survenus ces dix dernières années et le retour d'expérience des tempêtes de 1999 ont conduit RTE à engager une politique de sécurisation des ouvrages du réseau de transport d'électricité. Cette politique vise à garantir, lors d'événements climatiques exceptionnels, la sûreté de fonctionnement du système électrique et la continuité d'alimentation de la clientèle, tout en assurant la sécurité des personnes et des biens. Le programme de sécurisation est mené par RTE sur une durée de quinze ans, soit jusqu'à 2017.

Parmi l'ensemble des projets d'ores-et-déjà engagés par RTE, certains ont un effet bénéfique sur la capacité d'accueil pour les productions EnR auvergnates. Les principaux projets répondant à ce critère sont listés ci-après :

- Le Projet 2 Loire, prévu pour 2017 : la reconstruction à deux circuits de la ligne 225 kV entre le Puy-en-Velay, l'Yssingelais et Saint-Etienne sécurise l'alimentation électrique de la zone, et assure un secours mutuel entre ces trois bassins de vie. Par ailleurs, le projet permet d'améliorer l'évacuation des EnR dans le Sud de l'Auvergne voire au-delà.

- Le Projet Estela, prévu pour 2015 : au Nord-Est de la Lozère, ce projet améliorera la sécurité d'alimentation du bassin de vie de Langogne grâce à la création d'un poste 225/63 kV et d'une liaison 63 kV vers le poste de Langogne. Ce projet permettra aussi d'accroître les possibilités d'accueil de production renouvelable dans la zone, qui inclut une partie de la Haute-Loire.
- La réhabilitation des liaisons 225 kV de Rueyres à Margeride et de Margeride à Pratclaux prévue pour 2014 : le maintien en condition opérationnelle nécessite le remplacement de câbles conducteurs et le renforcement de certains supports. Par ailleurs, ce projet permet de développer la capacité d'accueil de production dans le Sud de l'Auvergne.

L'ensemble des projets sur le réseau de transport permettant d'augmenter les capacités d'accueil pour les productions renouvelables figure en annexe 1.1 « Etat initial des ouvrages du RPT ». Les montants associés à ces projets sont pris en charge par RTE, et ne sont donc pas comptés dans les investissements inclus dans le calcul de la quote-part.

Cet état initial a été élaboré en tenant compte :

- o Des projets de réseau de transport décidés et donc inclus dans le schéma décennal (cf. site internet de RTE) ;
- o Des projets de réseau de transport envisagés par RTE pour des besoins hors accueil EnR, non encore décidés mais nécessaires à l'accueil de la production EnR.

L'état initial du réseau de distribution est donné en annexe 2.

**Le montant total de l'état initial du réseau de transport s'élève à 205 M€, et est pris en charge par RTE. Ainsi, ces investissements conséquents permettent de limiter les développements prévus dans le S3RER de l'Auvergne.**

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

Le SRCAE de la région Auvergne a été approuvé par le Conseil Régional le 26 juin 2012, puis adopté par le Préfet de Région le 20 juillet 2012. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 31 juillet 2012. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3RER. Ce schéma doit ainsi être déposé auprès du Préfet de Région au plus tard le 31 janvier 2013.

En amont du S3RER, RTE a contribué à l'atelier « **Energies Renouvelables** » du **SRCAE** de l'Auvergne, avec l'objectif d'éclairer les participants sur certains enjeux propres aux réseaux d'électricité. Notamment, le besoin de précision du SRCAE sur la localisation des puissances à raccorder a été souligné, et a été repris dans l'avis émis par RTE sur le SRCAE de l'Auvergne.

La **consultation** sur le S3RER de l'Auvergne a débuté le 27 novembre et s'est achevée le 14 décembre 2012.

Les acteurs qui ont été consultés sur le projet de S3RER sont les suivants :

- Conseil Régional
- Préfets des Régions Auvergne, Bourgogne, Centre, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie
- DREAL Auvergne, Bourgogne, Centre, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes
- ENERPLAN
- FEE
- HESPUL
- SER
- UFE-FHE

Une **réunion plénière** a eu lieu le 11 décembre matin dans les locaux de la DREAL (cf. annexe 4 - Organismes présents lors de la plénière).

En parallèle, les **Autorités Organisatrices de la Distribution d'Electricité** ont été consultées par ERDF, dans le délai de 1 mois prévu par le décret n°2012-533 du 20 avril 2012 relatif aux S3RER (cf. liste des AODE en annexe 4).

A l'issue de la période de consultation, RTE a établi une synthèse des différentes contributions, pour amender le projet de S3RER et établir le présent document (cf. annexe 4 - Organismes ayant rédigé une contribution lors de la période de consultation).

A l'initiative de RTE, ce S3RER a ensuite été **mis à disposition du public** du 11 au 27 janvier 2013, en Préfecture de Région et sur le site Internet de RTE. Une synthèse de cette mise à disposition a été rédigée par RTE, et jointe en annexe dans le dossier déposé au Préfet de Région.

# PARTIE 4 : METHODE DE REALISATION

Le S3RER de l'Auvergne a été élaboré conformément à une méthode déterminée nationalement pour l'ensemble des S3RER, et dont certaines parties ont fait l'objet de concertations au niveau du CURTE. Tout d'abord, les données d'entrée issues des objectifs du SRCAE en 2020 sur les énergies renouvelables ont été affinées. A partir de ces hypothèses, des études de réseau ont été effectuées en commun avec ERDF, avec l'objectif d'atteindre l'optimum technico-économique pour la collectivité, tout en tenant compte des sensibilités environnementales. Ces études s'appuient sur un processus itératif, décrit dans les paragraphes suivants. Elles ont permis de déterminer la capacité d'accueil à réserver sur chaque poste de l'Auvergne, ainsi que les renforcements et les créations de réseau nécessaires pour accueillir les gisements EnR.

Les paragraphes suivants exposent brièvement les différentes étapes de la méthode de réalisation du S3RER.

En premier lieu, l'identification des gisements d'énergies renouvelables s'est basée sur le croisement de diverses sources :

- les objectifs du SRCAE par filière et, pour l'éolien, sur la localisation des zones favorables ;
- les informations dont la DREAL peut avoir connaissance sur les différentes EnR, notamment sur les permis de construire (autorisés, ou en instruction), sur les ZDE (validées, ou en instruction), ...;
- les autres ZDE connues de RTE (ZDE en réflexion) ;
- les enquêtes effectuées auprès des syndicats des producteurs (SER pour l'éolien et le photovoltaïque, UFE-FHE pour l'hydro-électricité) ;
- pour l'hydraulique, le SDAGE Allier-Loire amont a été consulté.

A partir de ces informations et en collaboration avec la DREAL et ERDF, les hypothèses d'entrée ont été construites, portant sur la localisation, la puissance, et les échéances des productions d'énergies renouvelables attendues en Auvergne d'ici 2020.

Dans un premier temps, la méthode consiste à **affiner les objectifs à 2020 du SRCAE**, afin d'élaborer des **hypothèses** d'entrée pour les études de réseau.

Dans un second temps, le rattachement de ces gisements EnR aux différents postes source de l'Auvergne a été étudié. La méthode s'appuie sur un processus itératif, donnant la priorité au raccordement sur le réseau existant, et tenant compte d'une distance maximale d'environ 20 km entre la localisation du gisement et son poste de rattachement. Pour chaque itération, les contraintes sur le réseau ont été identifiées, en se basant sur un réseau intégrant l'ensemble des investissements retenus dans l'état initial. Dans certains cas, afin d'éviter des développements supplémentaires, le schéma d'exploitation a été adapté afin de maximiser la capacité d'accueil, à la condition que ce nouveau schéma ne dégrade pas la qualité d'électricité des utilisateurs déjà raccordés.

Pour les zones où le réseau n'est pas suffisant pour accueillir les productions EnR envisagées, des solutions de développement de réseau ont été étudiées. Elles consistent à renforcer le réseau existant, ou à créer de nouveaux ouvrages, voire à combiner renforcement et création de réseau lorsque cela est pertinent. Le choix entre les différentes stratégies est effectué selon une logique d'optimum technico-économique pour la collectivité,

notamment pour les zones qui sont à la frontière avec d'autres régions administratives. Des éléments sur le contexte environnemental ont aussi été pris en compte, afin de proposer des solutions adaptées aux enjeux locaux.

Dans un deuxième temps, la méthode s'appuie sur un **processus itératif**, permettant de rattacher les gisements ENR aux différents postes du réseau, selon une logique d'**optimum technico-économique pour la collectivité**.

Au terme du processus itératif, deux variantes ont été identifiées pour le S3RER de la région Auvergne : la variante « Couverture géographique équilibrée » et la variante « Compromis technico-économique ». Ces deux variantes ont été soumises à la consultation, et sont détaillées dans la partie 5 ci-après.

Lors de la consultation, les différents organismes ont pu faire part de leur contribution sur le projet de schéma. De plus, lors de la plénière du 11 décembre, les différents débats et échanges ont permis d'effectuer des arbitrages, et de faire émerger une variante intermédiaire aux variantes proposées. Puis, le schéma ainsi amendé a été mis à disposition du public. Une synthèse de cette mise à disposition a été rédigée par RTE, et jointe en annexe dans le dossier déposé auprès du Préfet de Région.

Le schéma finalement retenu est décrit dans la partie 6 ci-après.

Lors de la **consultation**, les différentes contributions, et les débats lors de la réunion plénière ont permis de faire émerger une **variante intermédiaire** aux variantes soumises à la consultation. Puis, le schéma a été mis à disposition du public, avant d'être déposé auprès du Préfet de Région. Le schéma retenu est décrit dans la partie 6.

# PARTIE 5 : SCHEMA SOUMIS A CONSULTATION

Le S3RER de l'Auvergne a été élaboré selon la méthode décrite précédemment dans la partie 4.

Les études communes avec ERDF ont permis d'identifier deux variantes, qui ont été soumises à la consultation :

- la variante « Couverture géographique équilibrée » ;
- la variante « Compromis technico-économique ».

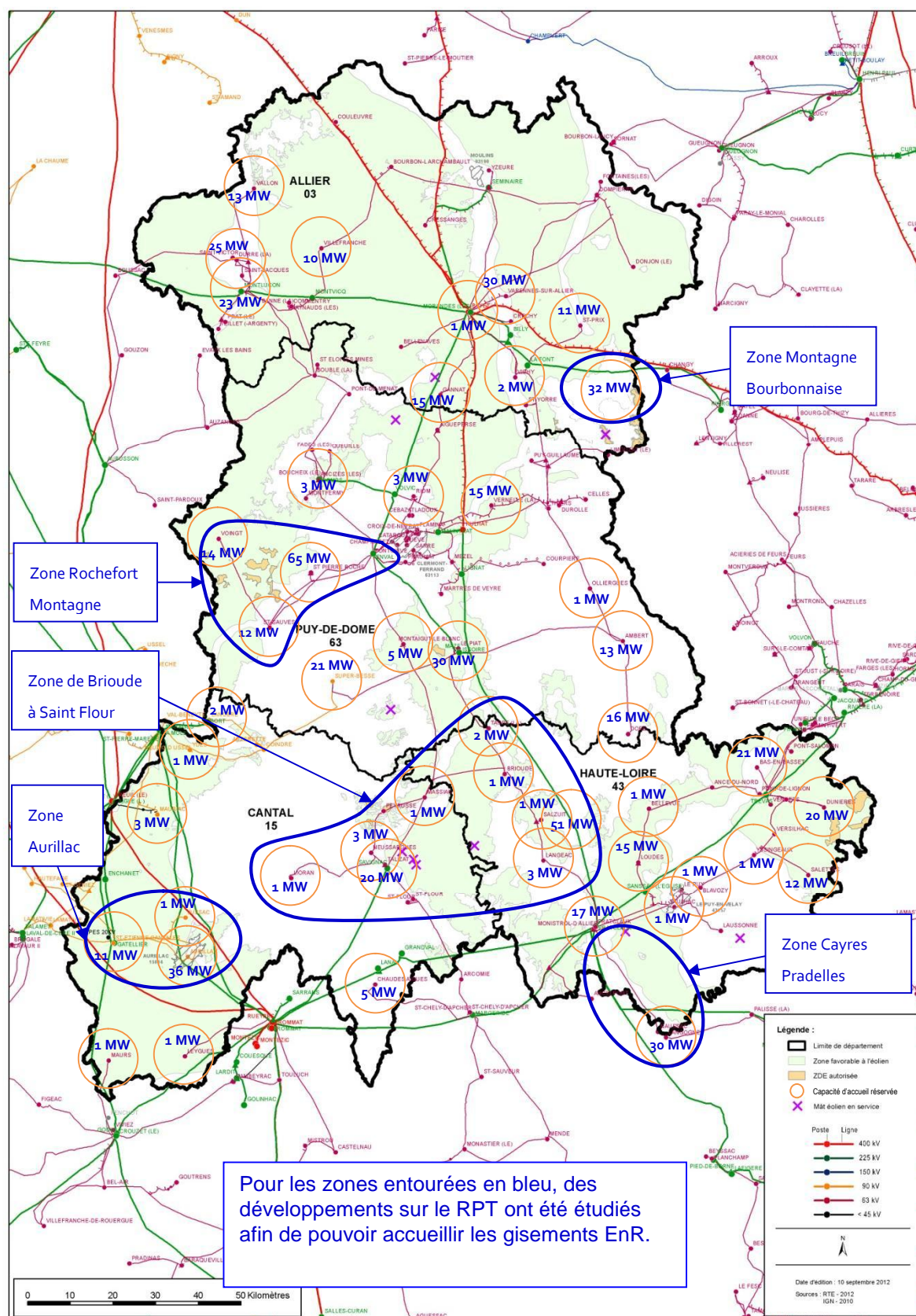
Ces variantes sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

NB : Dans cette partie 5, la capacité d'accueil globale prise en compte est de 629 MW, résultant de l'état initial des productions à fin septembre 2012. Depuis la consultation, la file d'attente a été modifiée, amenant la capacité globale à 586 MW sur la région. Dans la partie 6, c'est cette nouvelle valeur qui est prise en compte pour le schéma retenu.

## 5.1 Variante « Couverture géographique équilibrée »

Les hypothèses de cette variante ont été établies en réservant prioritairement de la capacité pour les gisements bénéficiant d'un permis de construire, et pour l'éolien, pour les gisements localisés dans des ZDE approuvées.

La carte suivante illustre le rattachement des gisements aux postes électriques correspondant à cette variante.



**Variante « Couverture géographique équilibrée » : capacités d'accueil réservées sur le RPT**

Dans certaines zones, le réseau auvergnat n'est pas suffisant pour accueillir les gisements, et des développements des réseaux de transport et de distribution doivent être envisagés, en complément des projets retenus dans l'état initial (cf. annexe 8.1). Il s'agit des 5 zones entourées en bleu sur la carte précédente. Les zones qui nécessitent des travaux uniquement sur le réseau de distribution ne sont pas indiquées sur cette carte. La liste des travaux sur le réseau de distribution est donnée dans la partie 6.2.

Au global, la variante « Couverture géographique équilibrée » permet d'affecter environ 410 MW au réseau de transport, sans développement complémentaire par rapport à l'état initial. Les gisements restant pour atteindre la cible de 629 MW nécessitent des investissements supplémentaires, qui sont décrits dans les paragraphes suivants.

### **Développements nécessaires pour la variante « Couverture géographique équilibrée »**

Les paragraphes suivants décrivent brièvement chacune des 5 zones précitées, les différentes stratégies étudiées et les raisons qui ont permis de retenir une stratégie préférentielle.

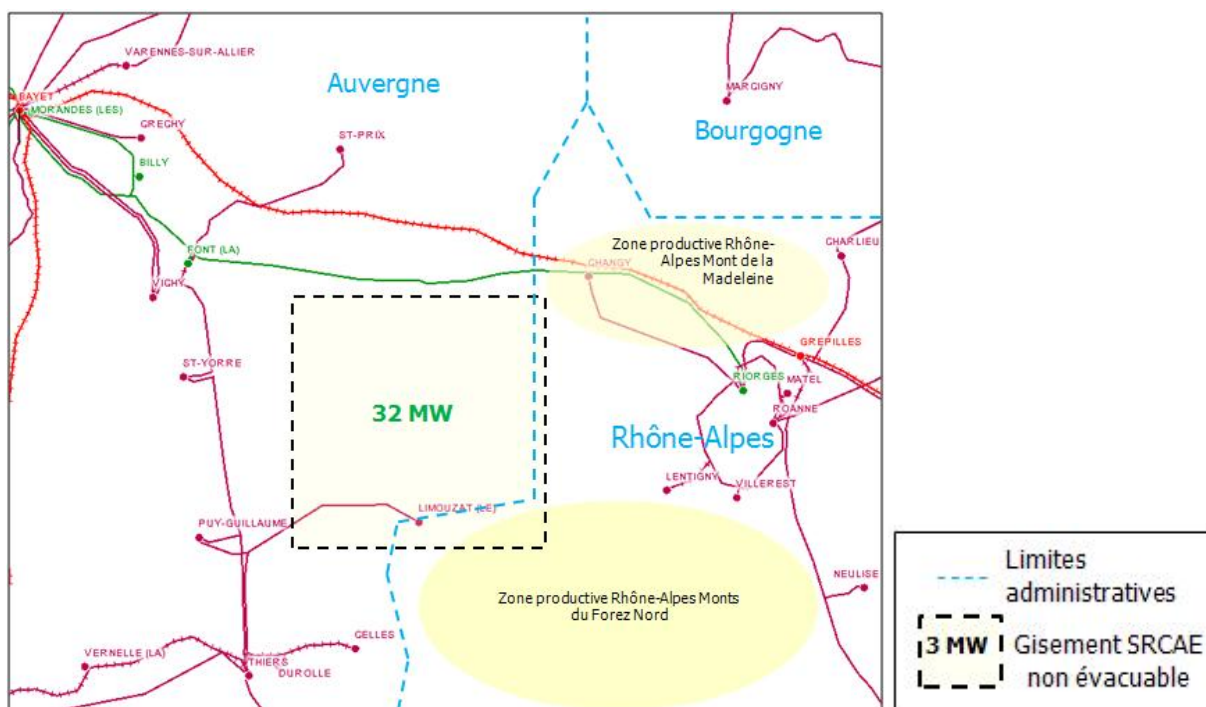
La zone Montagne Bourbonnaise présente la particularité d'être située à la frontière avec la région Rhône-Alpes (cf.schéma ci-après). Pour cette région, le SRCAE n'est pas validé, et le Schéma Régional Eolien a été approuvé fin octobre 2012 par le Préfet de Région.

Différentes stratégies ont été étudiées, côté Rhône-Alpes et côté Auvergne, en tenant compte des gisements des deux régions. Le rattachement de gisement auvergnat sur le poste de Changy (situé en Rhône-Alpes) n'est pas pris en compte, étant donné que le gisement rhônalpin (zone Mont de la Madeleine du SRE) utiliserait toute la capacité disponible de ce poste. La stratégie la moins coûteuse est retenue, consistant à créer un poste source 225/20 kV situé en Auvergne, sous la liaison 225 kV entre les postes de La Font et de Riorges. Cette solution permet d'accueillir uniquement les gisements côté Auvergne. En effet, intégrer les productions envisagées côté Rhône-Alpes ne représente pas l'optimum technico-économique, étant donné l'étendue géographique de la zone à couvrir. Le rattachement du gisement de la zone Monts du Forez Nord, située en Rhône-Alpes, sera étudié côté Rhône-Alpes lors de la réalisation du S3RER de cette région. L'élaboration d'un volet géographique particulier a aussi été écartée, vu son niveau très élevé de quote-part.

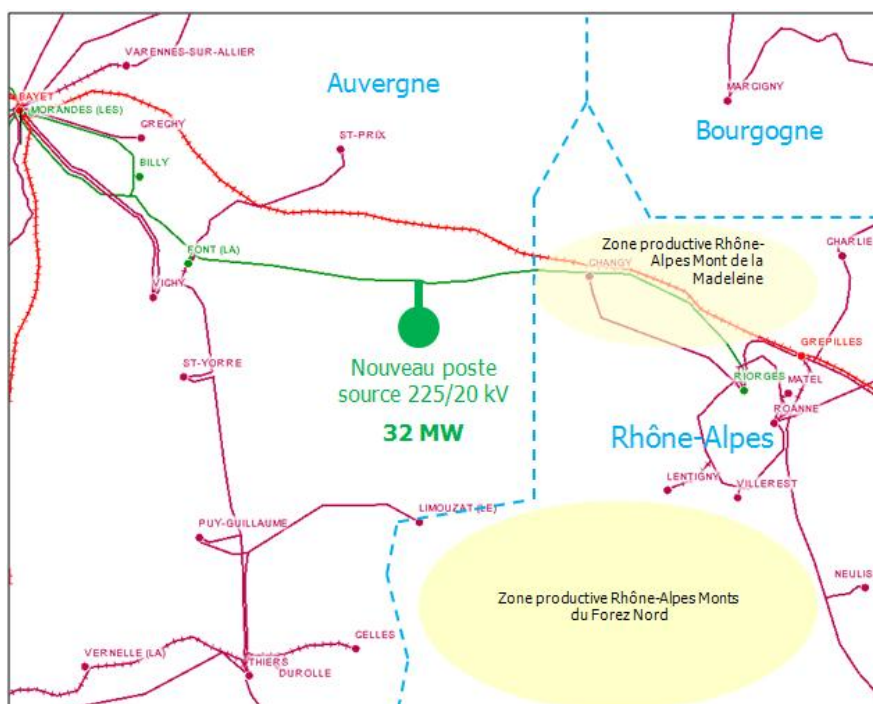
Zone Montagne Bourbonnaise - Eléments financiers		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE pour 629 MW réservés (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>9</sup>
4,7	7,5	14

<sup>9</sup> Les coûts ERDF sont de 4,3 M€ et sont détaillés dans la partie 6.2.

## ZONE MONTAGNE BOURBONNAISE



Un gisement de 32 MW ne peut pas être rattaché sur le réseau initial.



La solution retenue consiste à créer un poste source 225/20 kV sous la liaison La Font/Riorges.

La zone Rochefort-Montagne est en partie située dans le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, pour lequel le Puy-de-Dôme soutient un projet de classement au patrimoine de l'UNESCO. Les sensibilités environnementales sont donc élevées dans cette zone. Par ailleurs, l'Ouest de la zone est situé à la frontière avec la région Limousin.

Les études sur cette zone ont montré que le réseau existant en 63 kV ne permet pas d'accueillir la totalité des puissances envisagées, et son renforcement ne serait pas non plus suffisant. Des stratégies de création de réseau ont donc été étudiées, depuis le réseau 225 kV situé au niveau du poste d'Enval. La première consiste à créer un nouveau poste source 63/20 kV localisé au barycentre des ZDE (ZDE Sioulet-Chavanon, Bajouze, et Rochefort-Montagne), et à créer une liaison souterraine depuis le poste d'Enval et jusqu'au nouveau poste source.

Zone Rochefort Montagne - Eléments financiers de la stratégie 1		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE pour 629 MW réservés (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>10</sup>
16,5	26	34

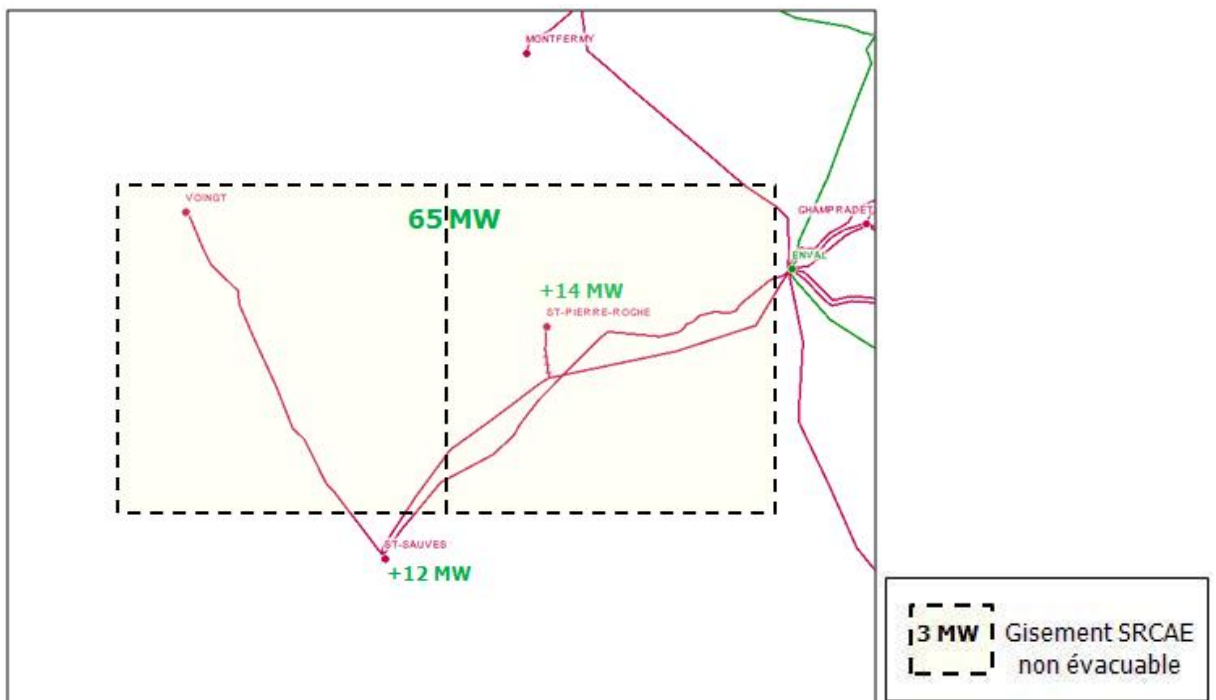
L'incidence sur la quote-part étant élevée, une solution alternative (stratégie 2) a été étudiée, correspondant au rattachement des gisements sur le poste existant de Saint-Pierre-Roche. Cette stratégie impose d'étendre électriquement ce poste, et de créer une liaison souterraine entre le poste d'Enval et le poste de Saint-Pierre-Roche. Le coût RTE de cette solution est moins élevé que la précédente (cf. tableau ci-après). Néanmoins, cette stratégie ne permet pas de couvrir géographiquement toutes les ZDE connues dans la zone, et en particulier les secteurs de la ZDE Sioulet Chavanon situés les plus à l'Ouest.

Zone Rochefort Montagne - Eléments financiers de la stratégie 2		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE pour 629 MW réservés (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>12</sup>
11	17	20

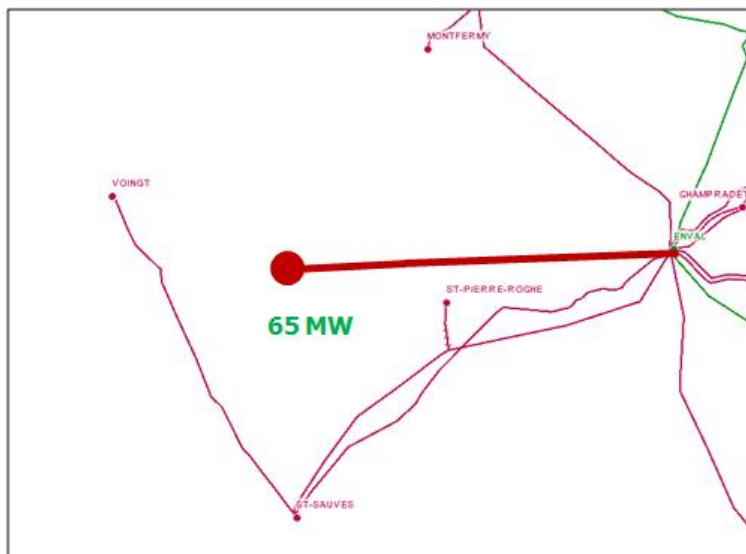
Le rattachement des gisements situés les plus à l'Ouest à la région Limousin n'a pas été retenu. En effet, le poste le plus proche (Saint-Pardoux) reste trop éloigné du gisement. De plus, le SRCAE du Limousin n'est pas achevé, et il n'est donc pas possible d'envisager des développements mutualisés pour les deux régions.

<sup>10</sup> Les coûts donnés par ERDF sont de 5 M€ pour la stratégie 1 et de 2 M€ pour la stratégie 2.

## ZONE ROCHEFORT MONTAGNE

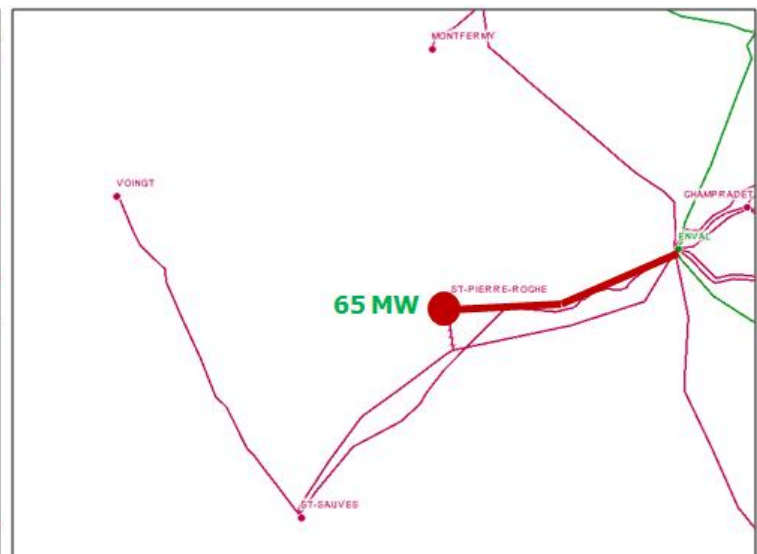


Un gisement de 65 MW ne peut pas être accueilli sur le réseau initial.



### Stratégie 1 :

La solution proposée en option correspond à la création d'un poste source 63/20 kV situé au barycentre des gisements et relié au poste d'Enval par une liaison souterraine.



### Stratégie 2 :

La solution proposée en base consiste à rattacher le gisement au poste de Saint-Pierre-Roche et à créer une liaison souterraine 63 kV depuis le poste d'Enval.

Etant la moins coûteuse, la stratégie 2 a été retenue en base dans la variante « Couverture géographique équilibrée ». La stratégie 1, qui a l'intérêt d'améliorer la couverture géographique du S3RER, a été proposée en option ouverte à la consultation. Son impact sur la quote-part est de +14 k€/MW.

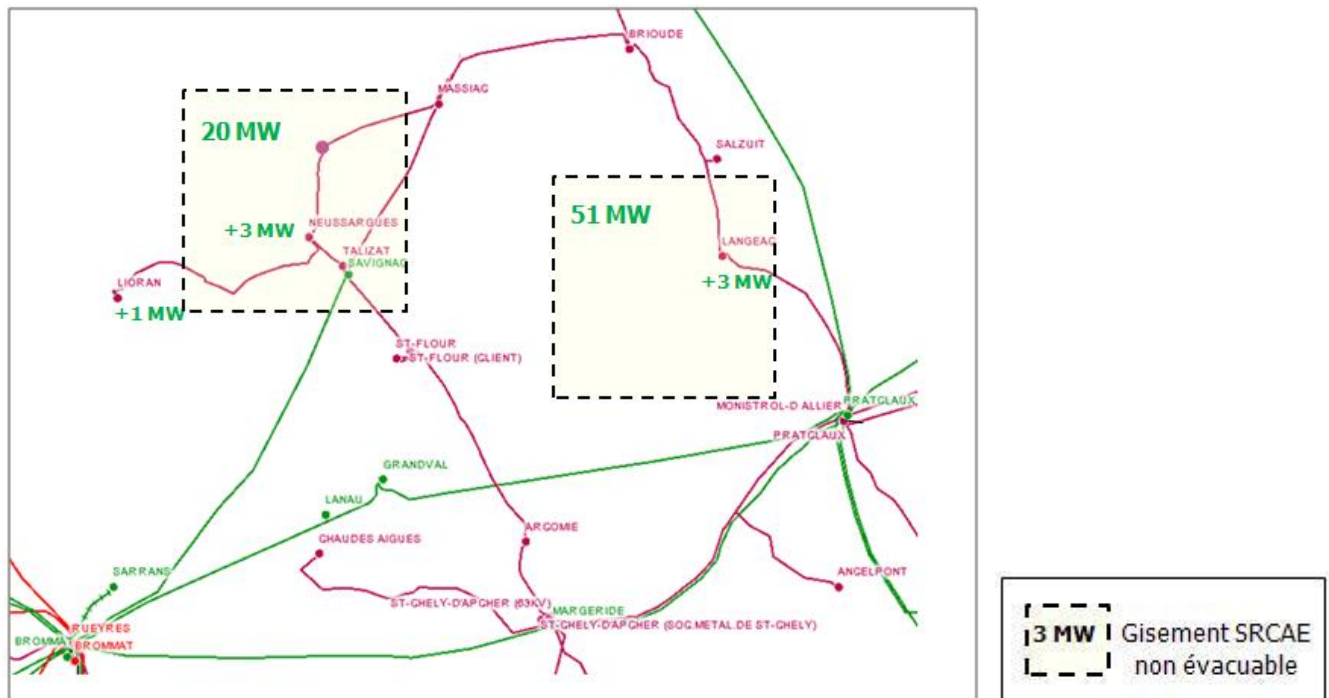
Lors de la consultation, les différentes contributions émises sur cette zone ont été assez divergentes, et notamment sur l'intérêt de l'option. Les débats lors de la plénière du 11 décembre ont conclu à ne pas retenir les développements sur cette zone, et à réserver de la capacité à hauteur de ce que permet le réseau initial (soit 34 MW, valeur qui pourra être modifiée suite aux évolutions de l'état initial jusqu'au dépôt auprès du Préfet de Région).

La zone de Brioude à Saint-Flour nécessite de renforcer le réseau de transport existant, mais aussi de créer du réseau pour pouvoir accueillir les gisements EnR. Ainsi le renforcement de la ligne aérienne 225 kV entre Pratclaux, Grandval et Rueyres doit être réalisé, pour un coût de 10 M€ hors quote-part. Par ailleurs, le renforcement du réseau 63 kV existant de la zone serait très coûteux et insuffisant par rapport à la production EnR envisagée. Des créations de réseau ont donc été étudiées, correspondant à la création d'un poste source 225/20 kV raccordé sur la liaison entre Issoire et Pratclaux, et d'un poste-source dans le poste RTE existant de Savignac.

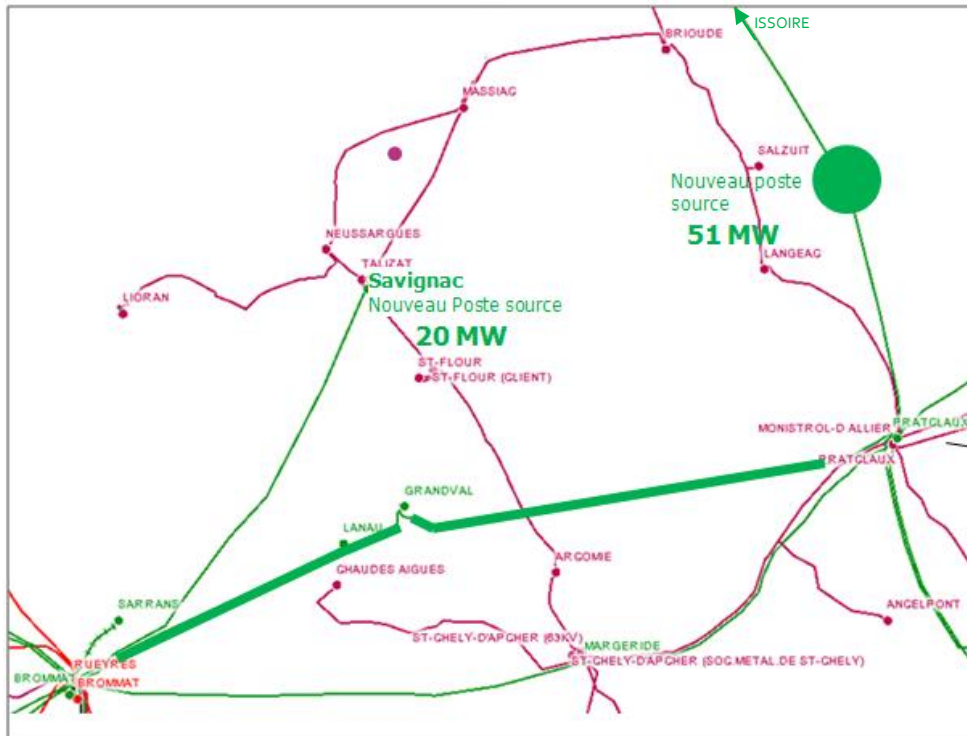
Zone de Brioude à Saint-Flour - Eléments financiers		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE pour 629 MW réservés (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>11</sup>
3	5	19,5

<sup>11</sup> Les coûts ERDF sont de 9,2 M€ et sont détaillés dans la partie 6.2.

## ZONE DE BRIOUDE A SAINT-FOUR



**Deux gisements de 20 MW et 51 MW ne peuvent pas être accueillis sur le réseau initial.**



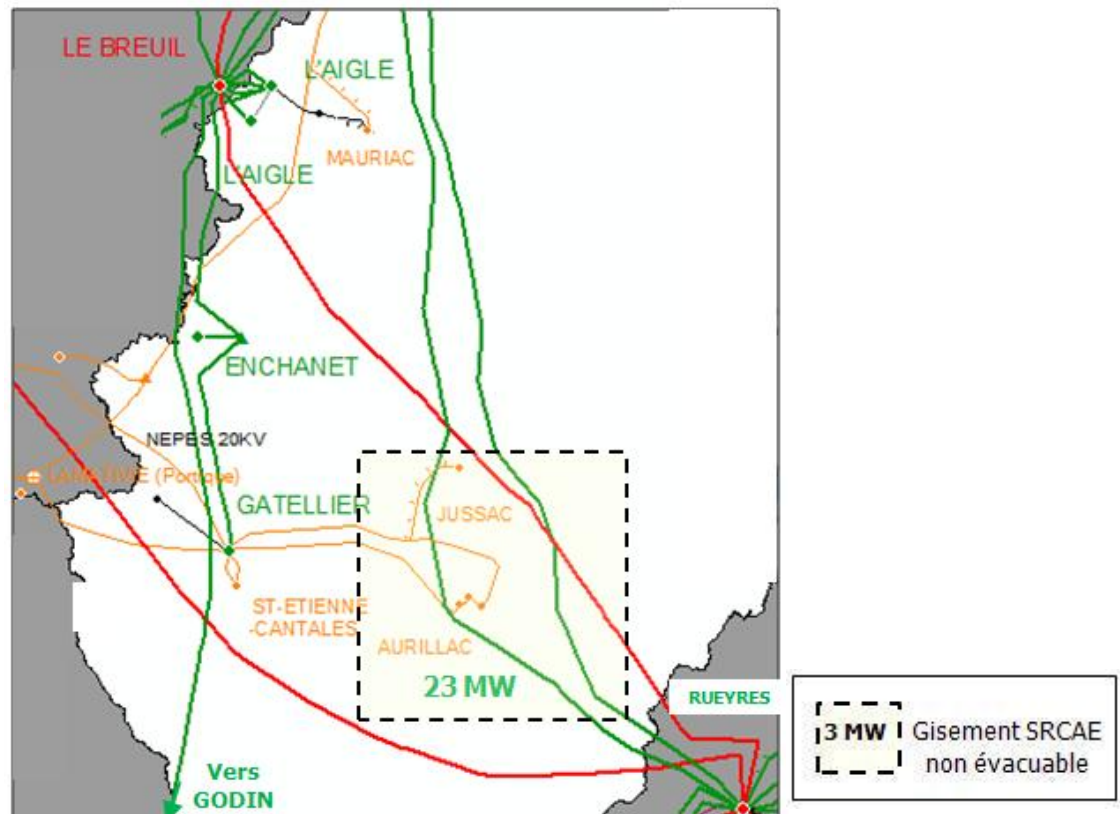
**La solution retenue consiste à créer un poste source 225/20 kV dans le poste existant de Savignac, et un poste source auprès de la ligne 225 kV Pratclaux - Issoire. De plus, il est nécessaire de renforcer la liaison existante Pratclaux - Grandval – Rueyres.**

Dans la zone Aurillac, il est nécessaire de créer du réseau 225 kV, afin de rattacher les gisements sur les postes existants en 90 kV d'Aurillac, de Jussac et de Gatellier. La stratégie préférentielle correspond à la construction d'une liaison souterraine de courte distance entre le poste de Gatellier et la liaison 225 kV entre les postes de Breuil et de Godin. Des stratégies de création de postes source 225/20 kV (au niveau du poste de Gatellier, et sous la liaison La Mole-Rueyre) ont été écartées, car elles sont plus coûteuses que la stratégie préférentielle.

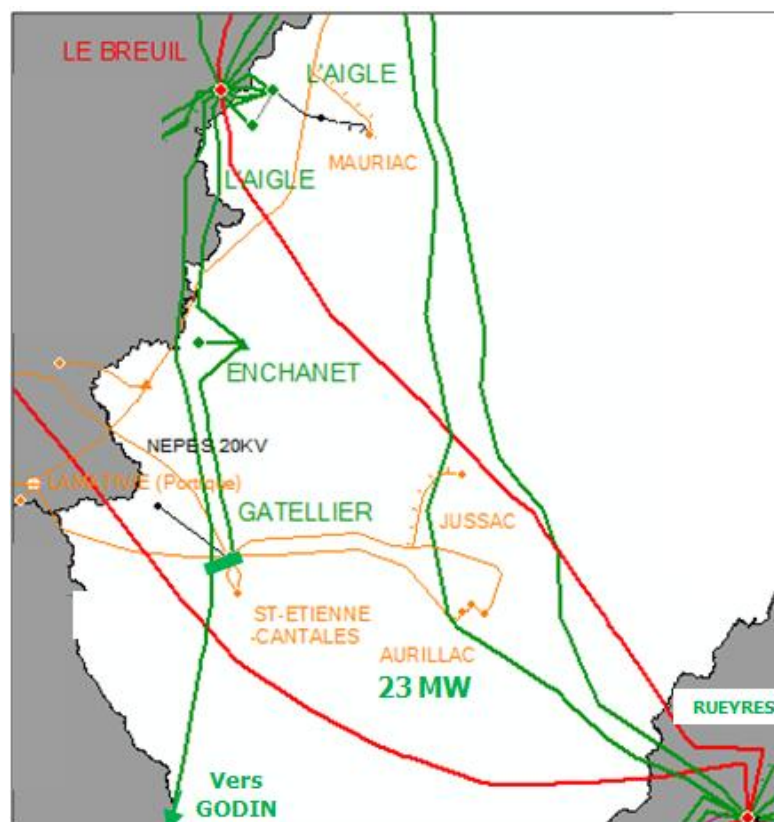
Zone Aurillac- Eléments financiers		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE pour 629 MW réservés (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>12</sup>
3,6	5,7	6

<sup>12</sup> Les coûts ERDF sont de 0,2 M€ et sont détaillés dans la partie 6.2.

### ZONE AURILLAC



**Un gisement de 23 MW ne peut pas être accueilli sur le réseau initial.**



**La solution retenue consiste à rattacher le gisement sur le poste d'Aurillac, et à créer une entrée en piquage du poste de Gatellier sur la liaison 225 kV Breuil - Godin**

Enfin, la zone Cayres Pradelles localisée au Sud, est à la frontière de trois régions administratives : Auvergne, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

Une partie du gisement (30 MW) ne peut pas être accueillie sur le réseau existant en Auvergne. En effet, ce gisement pourrait être rattaché au poste de Pratclaux, mais cela nécessiterait de rajouter un transformateur 225/63 kV dans ce poste, avec un impact sur la quote-part de 8 k€/MW. Par contre, le gisement peut être rattaché au poste de Langogne, situé en Languedoc-Roussillon, moyennant des travaux ERDF. Aucun investissement sur le réseau de transport n'est à prévoir. La création d'un volet géographique particulier n'est pas nécessaire, car l'impact sur la quote-part de chacune des régions est limité.

Par ailleurs, le rattachement de gisement auvergnat sur le poste de Langogne est cohérent avec les hypothèses connues sur les régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon :

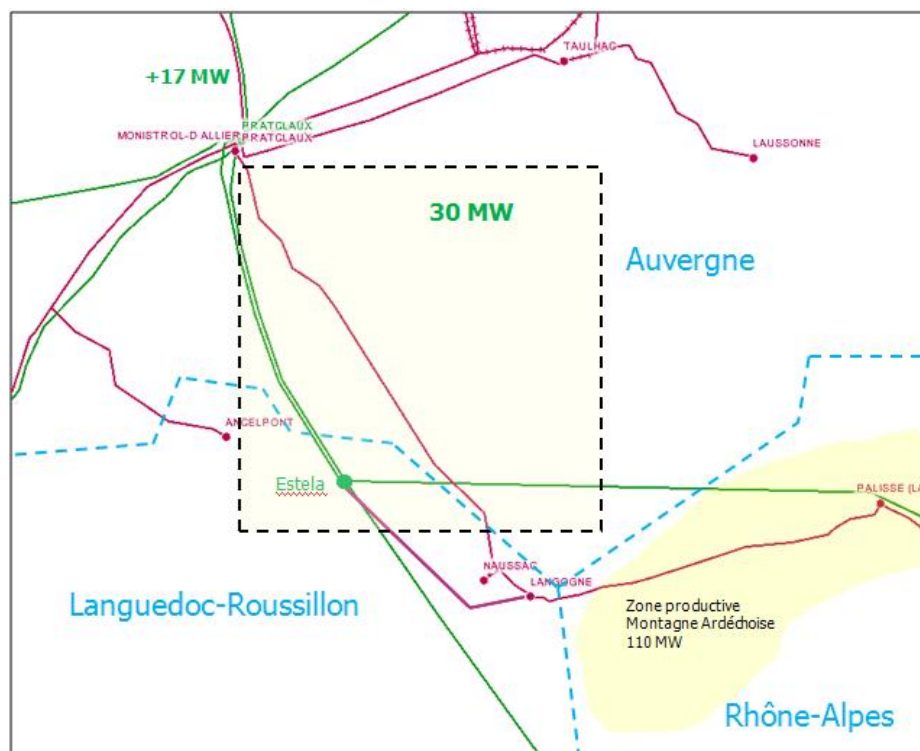
- Côté Rhône-Alpes, les gisements situés dans la zone Montagne Ardéchoise (110 MW) sont inclus dans l'état initial du S3RER. En effet, le volume de projets éoliens déjà en service ou en file d'attente dépasse le volume de 110 MW ;
- Côté Languedoc-Roussillon, les 30 MW de capacité d'accueil, qui reste disponible à Langogne, devraient s'avérer suffisants pour accueillir les gisements du Nord de la Lozère, situés à moins de 20 km du poste de Langogne.

Enfin, la consultation a permis d'obtenir l'accord de l'ensemble des parties prenantes pour le rattachement sur Langogne.

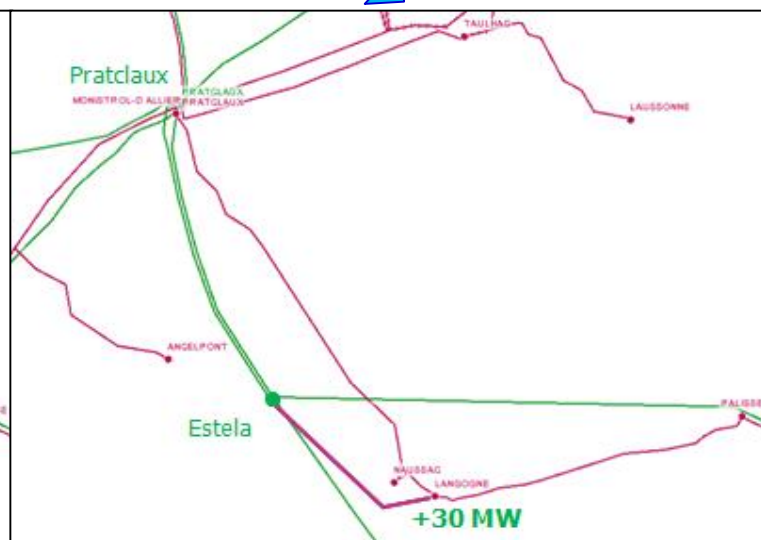
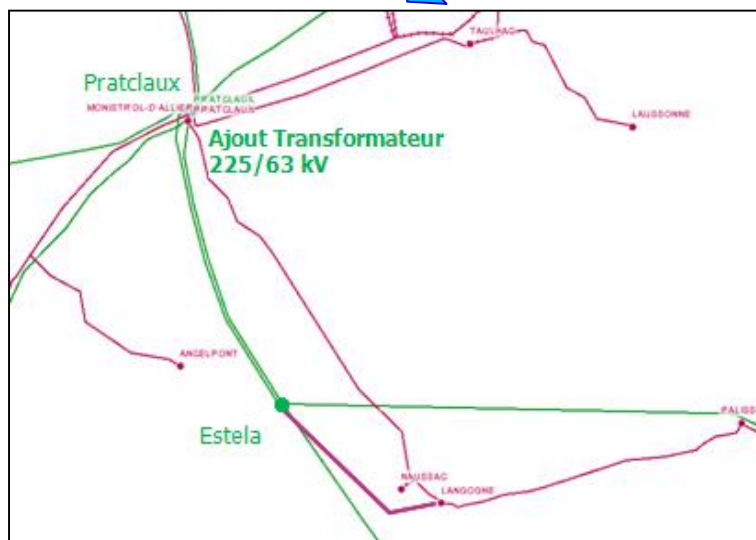
Zone Cayres Pradelles - Eléments financiers		
Coût RTE inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Impact quote-part RTE (k€/MW)	Impact quote-part Auvergne pour 629 MW réservés (k€/MW) <sup>13</sup>
0	0	1,4

<sup>13</sup> Les coûts ERDF sont de 0,9 M€ et sont détaillés dans la partie 6.2.

### ZONE CAYRES PRADELLES



Un gisement de 30 MW ne peut pas être accueilli sur le réseau initial auvergnat.

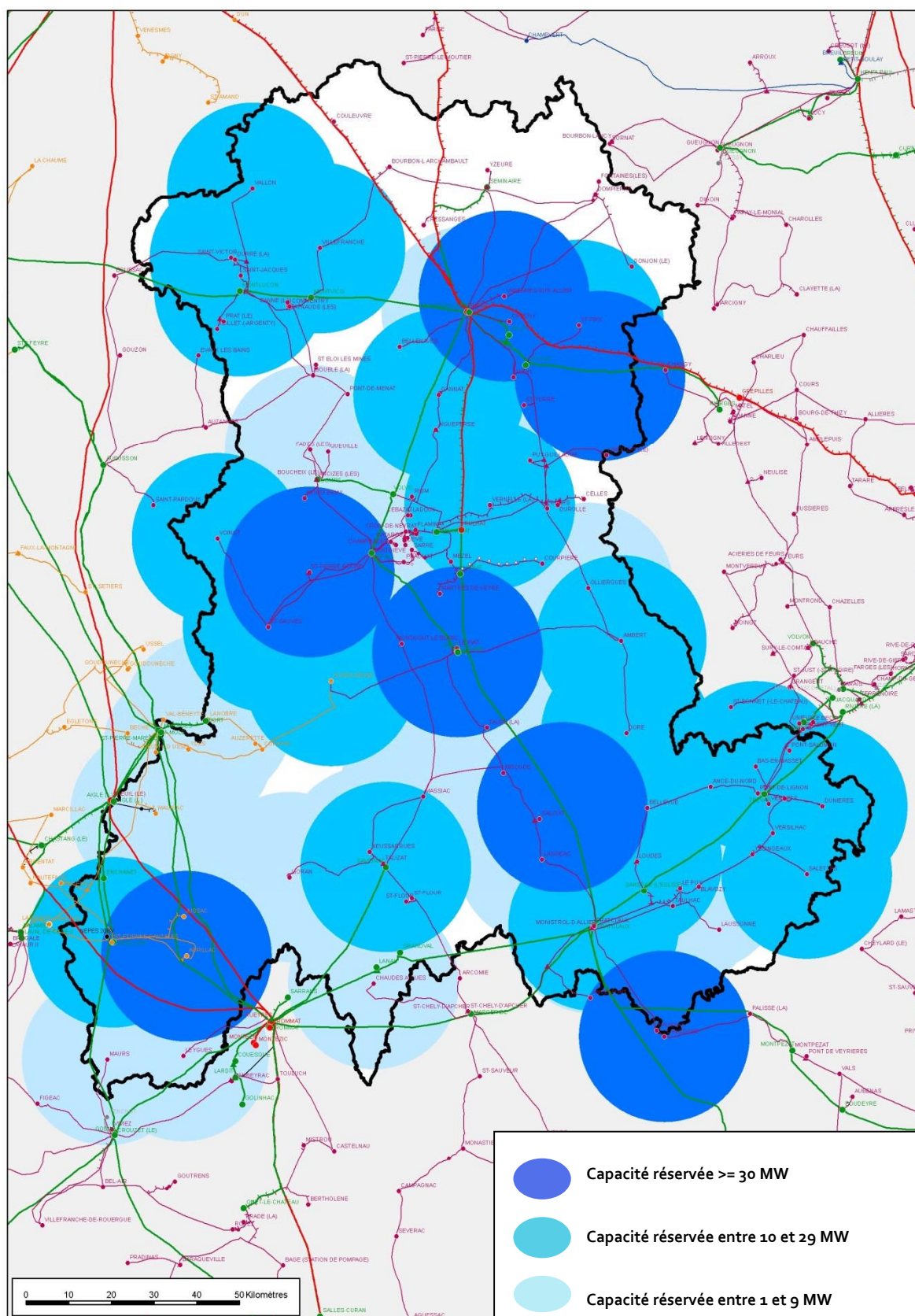


Le gisement est rattaché sur le poste de Pratsclaux situé en Auvergne, moyennant l'ajout d'un transformateur au poste de Pratsclaux

Le gisement est rattaché au poste de Langogne, situé en Languedoc-Roussillon, sans développement sur le RPT.

## Couverture du territoire

La carte suivante illustre les zones couvertes par la variante.



**Variante « Couverture géographique équilibrée » : couverture du territoire**

La carte précédente a été établie en traçant des disques de 20 km de rayon autour des postes source disposant d'au moins 1 MW de capacité réservée.

Certaines zones, notamment dans le Nord de l'Allier, ne sont pas couvertes géographiquement par une capacité réservée supérieure à 1 MW. Néanmoins, chaque poste source ERDF fait l'objet d'une réservation de capacité minimale sur le réseau de distribution. A l'issue de la consultation, la capacité minimale réservée sur chaque poste a été augmentée de 36 kW à **500 kW**.

### **Éléments financiers**

La variante « Couverture géographique équilibrée » du S3RER de l'Auvergne permet de réserver une capacité globale de 629 MW pour l'ensemble des productions EnR.

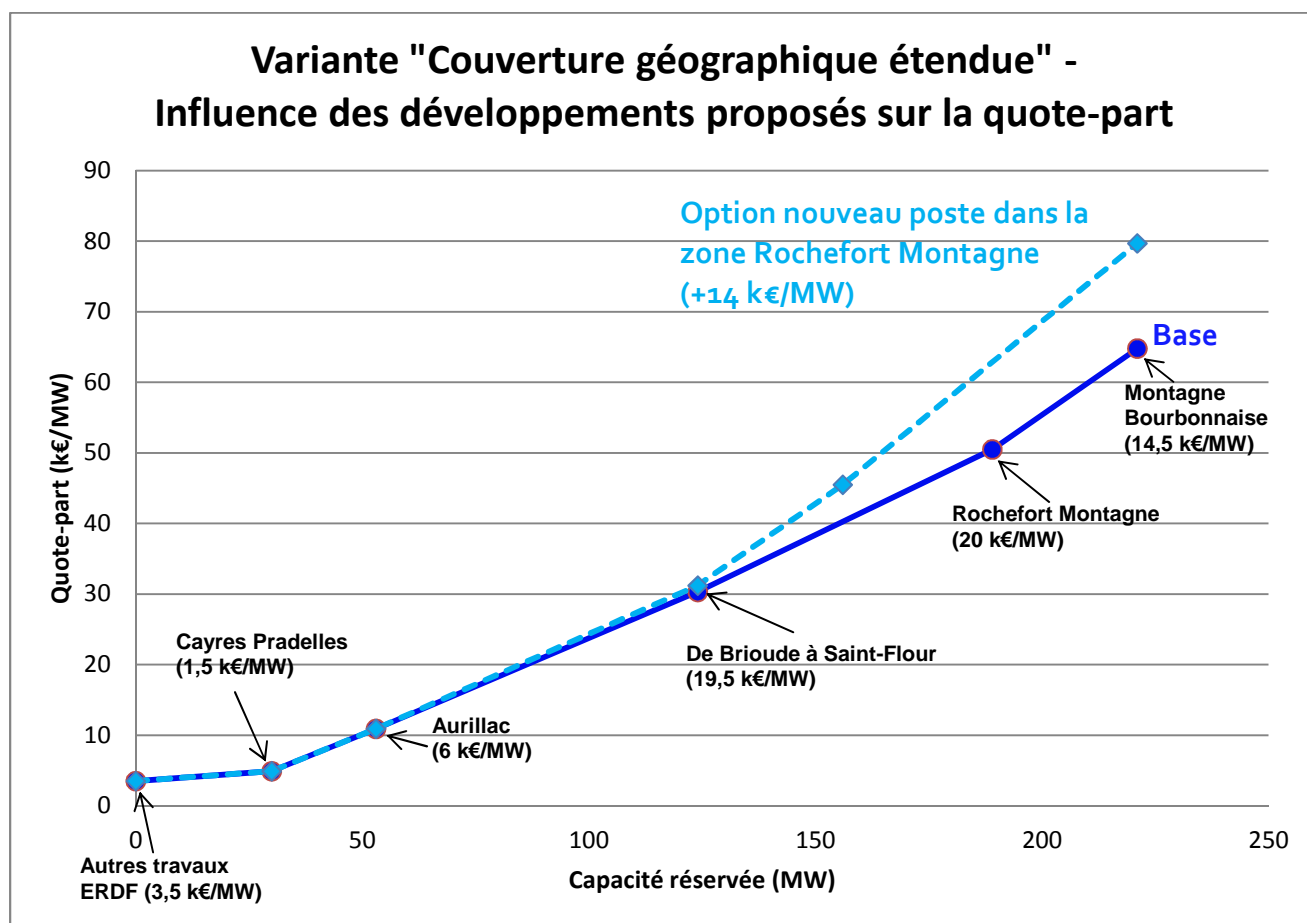
Le tableau suivant présente les éléments financiers et de quote-part entre les acteurs :

Gestionnaire de réseau	Coût Etat initial, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût Renforcement S3RER, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût S3RER inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Quote-part pour 629 MW réservés (k€/MW)
RTE	205	10	22	35
ERDF <sup>14</sup>	/	5,5	18,8	30
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>15,5</b>	<b>40,8</b>	<b>65</b>

<sup>14</sup> Coûts fournis par ERDF

Le graphique ci-après illustre l'influence des développements dans la quote-part régionale.

Les zones ont été interclassées selon le rapport Coût/ Capacité supplémentaire réservée, qui est représentatif de l'efficacité économique des développements.



**Variante Couverture géographique équilibrée : Influence des développements dans la quote-part**

Ce graphique fait apparaître que les développements réseau des zones Montagne Bourbonnaise et Rochefort Montagne sont les moins efficaces en terme de capacité supplémentaire réservée, alors qu'ils représentent plus de la moitié de la quote-part globale sur l'Auvergne. Ce constat a orienté les études vers une variante du S3RER permettant d'optimiser le montant de la quote-part. Cette variante « Compromis technico-économique » nécessite de revoir les hypothèses d'entrée, comme cela est proposé ci-après.

## 5.2 Variante « Compromis technico-économique »

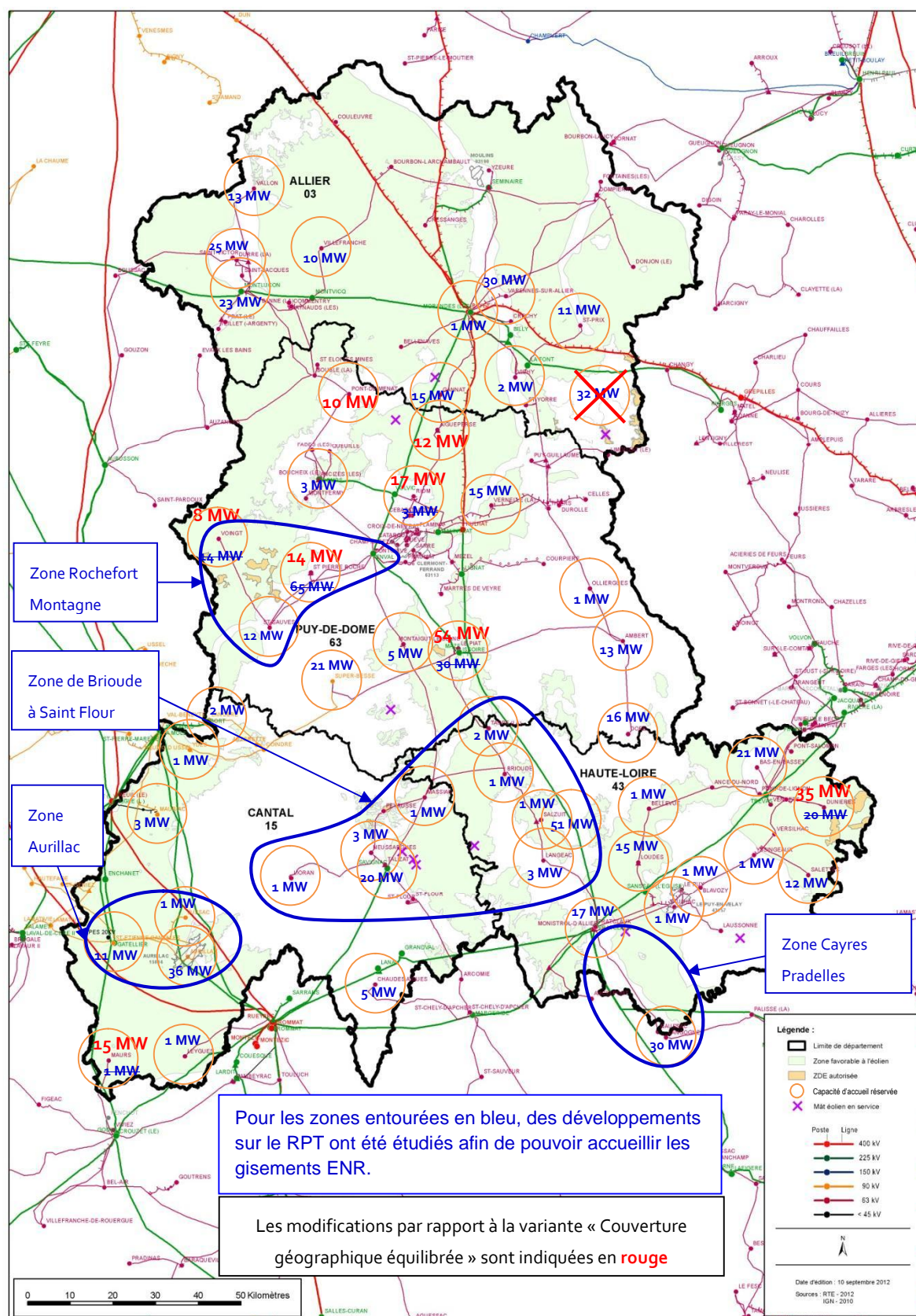
Les hypothèses sur les gisements EnR de la variante « Compromis technico-économique » ont été établies de manière à mieux exploiter les capacités d'accueil du réseau de transport, en supposant les projets de l'état initial réalisés.

Dans l'Allier, le gisement associé à la zone Montagne Bourbonnaise n'est pas retenu ; à la place, un volume équivalent de capacité d'accueil est réservé dans les départements du Cantal et de la Haute-Loire.

Dans le Puy-de-Dôme, seule une partie du gisement de la zone Rochefort Montagne est retenue, correspondant au volume qui peut être accueilli sur le réseau existant. La variante propose de relocaliser le reste du gisement au sein du département du Puy-de-Dôme.

Au global, la variante « Compromis technico-économique » permet d'affecter environ 510 MW au réseau de transport, sans développement complémentaire par rapport à l'état initial.

Ainsi, cette variante modifie le rattachement des gisements aux postes du RPT prévue dans la variante « Couverture géographique équilibrée », comme l'illustre la carte suivante.



**Variante « Compromis technico-économique » : capacités d'accueil réservées sur le RPT**

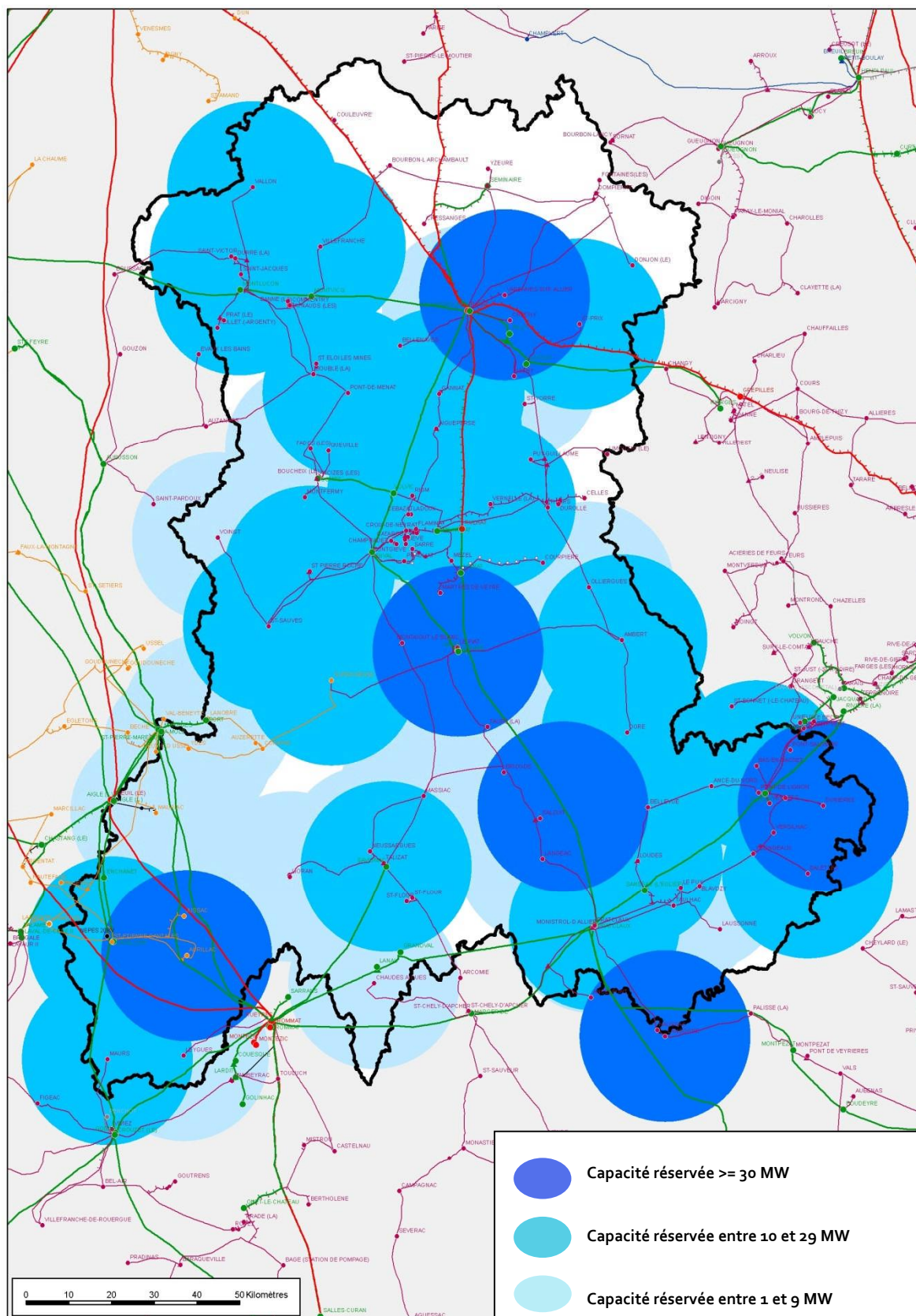
Pour la zone Rochefort-Montagne, le gisement qui ne peut pas être rattaché au réseau existant est relocalisé au sein du département du Puy-de-Dôme, en retenant des projets éoliens qui ne sont pas nécessairement situés dans des ZDE connues. Le gisement qui peut être rattaché au réseau, et qui reste réservé sur la zone est de 34 MW.

Cette nouvelle répartition n'induit pas de développement sur le réseau de transport. Sur le réseau de distribution, les coûts de création sont inférieurs à 100 k€. Ainsi, la relocalisation des gisements proposée permet de soustraire environ 20 k€/MW dans la quote-part globale de l'Auvergne.

Pour la zone Montagne Bourbonnaise, il est proposé de relocaliser les gisements dans les départements du Cantal (14 MW), de la Haute-Loire (15 MW) et du Puy-de-Dôme (3 MW). Les hypothèses tiennent compte de projets éoliens qui ne sont pas nécessairement situés dans des ZDE connues. Cette nouvelle répartition permet de ne plus avoir à effectuer les développements envisagés pour la zone Montagne Bourbonnaise sur les réseaux de transport et de distribution. Ainsi, la relocalisation des gisements proposée permet de soustraire environ 14 k€/MW dans la quote-part globale de l'Auvergne.

## Couverture du territoire

La carte suivante illustre les zones couvertes par la variante.



**Variante « Compromis technico-économique » : couverture du territoire**

**Éléments financiers**

La variante « Compromis technico-économique » du S3RER de l'Auvergne permet de réserver une capacité globale de 629 MW disponibles pour l'ensemble des productions EnR.

Le tableau suivant présente les éléments financiers et de quote-part entre les acteurs :

Gestionnaire de réseau	Coût Etat initial, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût Renforcement S3RER, à la charge des gestionnaires de réseau (M€)	Coût S3RER inclus dans le périmètre de mutualisation (M€)	Quote-part pour 629 MW réservés (k€/MW)
RTE	205	10	6,6	10,5
ERDF <sup>15</sup>	/	5	12,6	20
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>15</b>	<b>19,2</b>	<b>30,5</b>

### 5.3 Comparaison des deux variantes

Variante	Avantage	Inconvénient
<b>Couverture géographique équilibrée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les ZDE autorisées sont couvertes</li> <li>- Equilibre entre les départements pour le développement de l'éolien</li> </ul>	Quote-part élevée : 65 k€/MW
<b>Compromis technico-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quote-part divisée par 2 : 30 k€/MW</li> <li>- Exploite mieux les capacités d'accueil du réseau initial</li> </ul>	Concernant l'éolien : <ul style="list-style-type: none"> <li>-Quelques ZDE autorisées ne sont pas couvertes</li> <li>-L'équilibre entre les départements est partiellement atteint</li> </ul>

<sup>15</sup> Coûts fournis par ERDF

## 5.4 Contributions formalisées lors de la consultation

Une synthèse des contributions formalisées dans le cadre de la consultation a été rédigée et est disponible sur le site Internet de RTE ([www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)).

Lors de la consultation, aucune des deux variantes proposées n'est apparue complètement satisfaisante. En effet, la variante « Couverture géographique équilibrée », bien que garantissant une couverture géographique large, possède une quote-part élevée (fourchette entre 65 et 79 k€/MW), ce qui pourrait pénaliser le développement des EnR en Auvergne. Malgré son niveau plus faible de quote-part (30 k€/MW), la variante « Compromis technico-économique » a l'inconvénient de ne pas respecter l'équilibre entre les différents départements de l'Auvergne pour le développement de l'éolien, alors que cet équilibre est mentionné dans le SRCAE. Lors de la plénière du 11 décembre, les différents échanges ont fait émerger une variante intermédiaire. Elle correspond à la variante « Compromis technico-économique », à laquelle sont ajoutés les développements de la zone Montagne Bourbonnaise, afin de garantir les possibilités de raccordement des projets dans ce secteur. Pour la zone Rochefort Montagne, la capacité est réservée à hauteur de la capacité du réseau initial, ce qui évite un développement de réseau relativement coûteux. Le schéma ainsi retenu possède un niveau de quote-part intermédiaire de 48,4 k€/MW, et permet d'atteindre un équilibre entre les différents départements pour le développement de l'éolien.

Concernant le rattachement de gisement auvergnat sur le poste de Langogne, situé en Languedoc-Roussillon, l'ensemble des parties prenantes a émis un avis favorable, sous réserve de vérifier que les gisements connus dans les régions limitrophes sont bien en cohérence avec la solution proposée. Cette vérification a été effectuée par RTE, et a confirmé la solution, qui permet de bénéficier des capacités disponibles et du rayon d'action infrarégional du poste de Langogne.

Par ailleurs, le schéma retenu intègre quelques modifications supplémentaires :

- Mise à disposition de capacités sur les postes de Salettes et Dunières, pour le compte de la région Rhône-Alpes qui dispose d'un SRE validé ;
- Réserve de 0,5 MW au minimum sur chaque poste source situé en Auvergne.

Le schéma retenu est décrit dans la partie 6 ci-après.

# PARTIE 6 : SCHEMA RETENU

Ainsi qu'exposé dans la partie 5, le schéma retenu se situe entre les deux variantes soumises à la consultation, avec une quote-part intermédiaire de 48,4 k€/MW, pour 586 MW de capacité réservée.

Il est à noter que la capacité globale à réserver a diminué de 629 à 586 MW, suite à l'entrée de nouveaux projets en file d'attente depuis l'élaboration du S3RER soumis à la consultation.

Enfin, le S3RER retenu prévoit de réserver de la capacité pour toutes les ZDE validées en Auvergne, et permet d'atteindre un équilibre entre les différents départements de cette région. Ce schéma retenu est détaillé dans les paragraphes qui suivent.

La **consultation** a abouti à retenir une **variante intermédiaire** aux deux variantes proposées initialement. Aussi, le schéma retenu possède un niveau de quote-part médian à 48,4 k€/MW pour 586 MW de capacité réservée. Il couvre toutes les ZDE validées de la région, et permet d'assurer un développement équilibré de l'éolien pour les 4 départements de l'Auvergne.

## 6.1 ELEMENTS RTE

### 6.1.1 Ouvrages et coûts

Zone d'étude	Ouvrages créés	Coûts RTE (k€)	Seuil de déclenchement des travaux
<b>Zone Aurillac</b>	<u>Entrée en piquage du poste de Gatellier 225 kV</u> Dont travaux poste Dont travaux liaison	<u>3 550</u> 700 2 850	Dès le 1 <sup>er</sup> MW supplémentaire qui rentrera en file d'attente sur le poste d'Aurillac
<b>Zone de Brioude à St Flour</b>	<u>Création du poste source au niveau du poste de Savignac</u>	<u>800</u>	Selon DTR
	<u>Création du poste source au niveau de la liaison 225 kV Issoire-Pratclaux</u> Dont travaux poste Dont travaux liaison	<u>2 200</u> 1 000 1 200	Selon DTR
<b>Zone Montagne Bourbonnaise</b>	<u>Création poste-source 225/20kV</u> Dont travaux poste Dont travaux liaison	<u>4 700</u> 200 4 500	Selon DTR
<b>Total</b>		<b>11 250</b>	

La quote-part régionale liée aux travaux sur le réseau public de transport s'élève donc à **19,2 k€/MW** pour 586 MW réservés.

Ouvrages renforcés (à la charge de RTE)	Coûts RTE (k€)	Seuil de déclenchement des travaux
Renforcement de la ligne aérienne 225 kV entre Pratclaux, Grandval et Rueyres	10 000	Dès le 1 <sup>er</sup> MW supplémentaire qui rentrera en file d'attente sur les postes de Lioran, Massiac, Neussargues, Savignac, Saint-Flour, Talizat.
<b>Total</b>	<b>10 000</b>	

## 6.1.2 Calendrier

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

Type de projet	Démarrage études (T0)	Dépôt à l'issue des démarches administratives et de la concertation, et nature du premier dossier administratif (T1)	Mise en service (T2)
Extension poste existant	T0	T0 + 20 à 30 mois APO	T0 + 2,5 à 3,5 ans
Réhabilitation ligne	T0	T0 + 20 à 30 mois APO	T0 + 4 à 5 ans
Création ligne souterraine 63 kV	T0	T0 + 22 à 32 mois DUP	T0 + 4 à 5,5 ans
Création ligne souterraine 225 kV	T0	T0+ 24 à 35 mois DUP	T0 + 5 à 6,5 ans
Création poste 225 kV ou 63 kV	T0	T0+ 18 à 35 mois DUP	T0 + 5,5 à 7,5 ans

Le calendrier prévisionnel relatif aux procédures administratives pour chaque projet à partir de la date de validation par le Préfet est donné ci-après. Il prend pour hypothèse une date de validation du S3RER par le Préfet au courant du 1er trimestre 2013.

Travaux proposés	Démarrage des études (T0)	Dépôt des demandes d'autorisations administratives, à l'issue des démarches administratives et de la concertation (T1)	Nature de l'autorisation administrative demandée
Zone Aurillac : Entrée en piquage 225 kV du poste de Gatellier	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	1 <sup>er</sup> trimestre 2015	DUP
Zone de Brioude à Saint-Flour : - Création d'un poste source 225/20 kV au niveau du poste existant de Savignac	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	3 <sup>ème</sup> trimestre 2014	DUP
- Création d'un poste source 225/20 kV raccordé sur la ligne Issoire - Pratclaux	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	3 <sup>ème</sup> trimestre 2015	DUP
Zone Montagne Bourbonnaise : Création d'un poste source 225/20 kV raccordé sur la ligne La Font - Riorges	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	3 <sup>ème</sup> trimestre 2015	DUP
Renforcement de la liaison 225 kV Pratclaux – Grandval - Rueyres	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	2 <sup>ème</sup> trimestre 2015	APO

Par ailleurs, certains projets de l'état initial ne sont pas encore instruits et devront donc l'être.

## 6.2 ELEMENTS ERDF

	Travaux de renforcement	Travaux de création	Coût de création (k€)	Coût de renforcement (k€)	Seuils de déclenchement des travaux (KW)	Délais de réalisation
AIGUEPERSE	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
AMBERT	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
ANCIZES (LES)			0	0	sans objet	sans objet
AURILLAC	Déplacement TSA et mise à disposition de 2 cellules		0	89	immédiat	immédiat
BAS-EN-BASSET	Mise à disposition 2 cellules		0	84	immédiat	immédiat
BAYET			0	0	sans objet	sans objet
BELLENAVES			0	0	sans objet	sans objet
BELLEVUE			0	0	sans objet	sans objet
BLAVOZY			0	0	sans objet	sans objet
BOUBLE (LA)			0	0	sans objet	sans objet
BOURBON-L ARCHAMBAULT			0	0	sans objet	sans objet
BRIOUDE			0	0	sans objet	sans objet
CEBAZAT			0	0	sans objet	sans objet
CELLES			0	0	sans objet	sans objet
CHAMPRADET			0	0	sans objet	sans objet
CHAUDS AIGUES			0	0	sans objet	sans objet
COINDRE			0	0	sans objet	sans objet
COMMENTRY			0	0	sans objet	sans objet
COULEUVRE			0	0	sans objet	sans objet

COURPIERE			0	0	sans objet	sans objet
CRESSANGES			0	0	sans objet	sans objet
CROIX-DE-NEYRAT			0	0	sans objet	sans objet
DOMPIERRE			0	0	sans objet	sans objet
DONJON (LE)			0	0	sans objet	sans objet
DORE	Mutation TR20MVA en 36MVA	création 1/2 rame en double attache avec 2 départs, dans nouveau bâtiment	448	732	selon DTR	24 mois
DUNIERES	Mise à disposition 2 cellules		0	84	immédiat	immédiat
DURRE (LA)	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
ENVAL			0	0	sans objet	sans objet
FONTGIEVE			0	0	sans objet	sans objet
GANNAT	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
GATELLIER			0	0	sans objet	sans objet
ISSOIRE	Mise à disposition 6 cellules, avec déplacement TSA et ripage 1 départ HTA		0	267	immédiat	immédiat
JUSSAC			0	0	sans objet	sans objet
LANGIAC			0	0	sans objet	sans objet
LANGOGNE	Mutation TR 1 de 10 MVA en 36 MVA Mise à disposition 1 cellule sur TR1	Création 1/2 rame en double attache sur TR 1 avec 2 départs dans nouveau bâtiment	448	774	selon DTR	24 mois
LANOBRE			0	0	sans objet	sans objet
LAUSSONNE			0	0	sans objet	sans objet
LEYGUES			0	0	sans objet	sans objet
LIEVE			0	0	sans objet	sans objet
LIORAN			0	0	sans objet	sans objet

LOUDES	Mutation TR1 10MVA en 20MVA, déplacement TSA et mise à disposition 1 cellule	Extension 1/2 rame pour 1 départ	67	779	selon DTR	24 mois
MARTRES DE VEYRE			0	0	sans objet	sans objet
MASSIAC			0	0	sans objet	sans objet
MAURIAC			0	0	sans objet	sans objet
MAURS	Déplacement TSA et mise à disposition de 1 cellule		0	47	immédiat	immédiat
MEZEL			0	0	sans objet	sans objet
MONTAIGUT LE BLANC	Mutation TR1 20MVA en 36MVA		0	732	selon DTR	24 mois
MONTLUCON	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
NEUSSARGUES			0	0	sans objet	sans objet
OLLIERGUES			0	0	sans objet	sans objet
PONT-DE-MENAT	Mise à disposition 1 cellule à équiper		0	86	immédiat	immédiat
PONT-SALOMON			0	0	sans objet	sans objet
PRATCLAUX	Mutation TR2 10MVA en 36MVA	Création 1/2 rame en double attache sur TR2 avec 2 départs, déplacement TSA pour mettre en place nouveau bâtiment	453	732	selon DTR	24 mois
PRAULIAT			0	0	sans objet	sans objet
PUY (LE)			0	0	sans objet	sans objet
RIOM	Mise à disposition 2 cellules		0	84	immédiat	immédiat
SALETTES	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
SALZUIT			0	0	sans objet	sans objet
SARRE			0	0	sans objet	sans objet

SAVIGNAC		Création Poste 225/20KV 40MVA, création une 1/2 rame avec 5 cellules, reprise raccordement 3 départs HTA pour reprise schéma normal exploitation HTB	5177	0	selon DTR	54 mois
SEMINAIRE			0	0	sans objet	sans objet
STE-SIGOLENE			0	0	sans objet	sans objet
ST-FLOUR			0	0	sans objet	sans objet
ST-JACQUES			0	0	sans objet	sans objet
ST-PIERRE-ROCHE	Déplacement TSA et mise à disposition de 1 cellule	Extension 1/2 rame pour 1 départ	67	47	selon DTR	12 mois
ST-PRIX	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
ST-SAUVES	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
ST-YORRE			0	0	sans objet	sans objet
SUPER-BESSE			0	0	sans objet	sans objet
TAULHAC			0	0	sans objet	sans objet
TAUPE (LA)			0	0	sans objet	sans objet
THIERS			0	0	sans objet	sans objet
VALLON	Déplacement TSA et mise à disposition de 1 cellule		0	47	immédiat	immédiat
VARENNE-SUR-ALLIER	Mise à disposition 1 cellule	Création 1/2 rame en double attache dans nouveau bâtiment avec 2 départs	448	42	selon DTR	18 mois

## PARTIE 6 : Schéma retenu

VERNELLE (LA)		Création 1/2 rame en double attache dans nouveau bâtiment avec 2 départs	448	0	selon DTR	18 mois
VICHY			0	0	sans objet	sans objet
VILLEFRANCHE	Mise à disposition 1 cellule		0	42	immédiat	immédiat
VOINGT			0	0	sans objet	sans objet
VOLVIC			0	0	sans objet	sans objet
YDES			0	0	sans objet	sans objet
YSSINGEAUX			0	0	sans objet	sans objet
YZEURE			0	0	sans objet	sans objet
PS zone de Brioude à Saint Flour		Création PS 225/20kV 2x40MVA, création deux 1/2 rames, mise à disposition 3 départs sur l'une et 2 départs sur l'autre	5230	0	selon DTR	54 mois
PS Montagne Bourbonnaise		Création Poste 225/20KV 40MVA, création une 1/2 rame avec 3 départs	4316	0	selon DTR	54 mois
<b>Total</b>			<b>17102</b>	<b>5004</b>		

## 6.3 Capacité d'accueil réservée par poste

La capacité d'accueil globale du Schéma est de **586 MW**. La capacité réservée par poste est donnée dans le tableau suivant.

Postes	Capacité réservée (MW)
AIGUEPERSE	12
AMBERT	13
ANCIZES (LES)	3
AURILLAC	16,5
BAS-EN-BASSET	21
BAYET	1
BELLENAVES	0,5
BELLEVUE	1
BLAVOZY	1
BOUBLE (LA)	0,5
BOURBON-L ARCHAMBAULT	0,5
BRIOUDE	1
CEBAZAT	0,5
CELLES	0,5
CHAMPRADET	0,5
CHAUDES AIGUES	5
COINDRE	0,5
COMMENTRY	0,5
COULEUVRE	0,5
COURPIERE	0,5
CRESSANGES	0,5
CROIX-DE-NEYRAT	0,5
DOMPIERRE	0,5
DONJON (LE)	0,5
DORE	16
DUNIERES	20
DURRE (LA)	12,7
ENVAL	0,5
FONTGIEVE	0,5
GANNAT	14,8
GATELLIER	1
ISSOIRE	70,5
JUSSAC	1,25
LANGÉAC	3
LANGOGNE	30
LANOBRE	2
LAUSSONNE	0,5

Postes	Capacité réservée (MW)
LEYGUES	1
LIEVE	0,5
LIORAN	1
LOUDES	15
MARTRES DE VEYRE	0,5
MASSIAC	3
MAURIAC	3,25
MAURS	16,5
MEZEL	0,5
MONTAIGUT LE BLANC	5
MONTLUCON	7
NEUSSARGUES	3
OLLIERGUES	1
PONT-DE-MENAT	10
PONT-SALOMON	0,5
PRATCLAUZ	17
PRAULIAT	0,5
PUY (LE)	0,5
RIOM	17
SALETTES	12
SALZUIT	1
SARRE	0,5
SAVIGNAC	19,5
SEMINAIRE	0,5
STE-SIGOLENE	0,5
ST-FLOUR	0,5
ST-JACQUES	0,5
ST-PIERRE-ROCHE	14
ST-PRIX	11
ST-SAUVES	8
ST-YORRE	0,5
SUPER-BESSE	1
TAULHAC	1
TAUPE (LA)	2
THIERS	0,5
VALLON	12,7
VARENNES-SUR-ALLIER	30

Postes	Capacité réservée (MW)
VERNELLE (LA)	15
VICHY	2
VILLEFRANCHE	10
VOINGT	0,5
VOLVIC	0,5
YDES	1
YSSINGEAUX	1
YZEURE	0,5
PS zone de Brioude à Saint-Flour	51
PS Montagne Bourbonnaise	32
<b>Total</b>	<b>586,2</b>

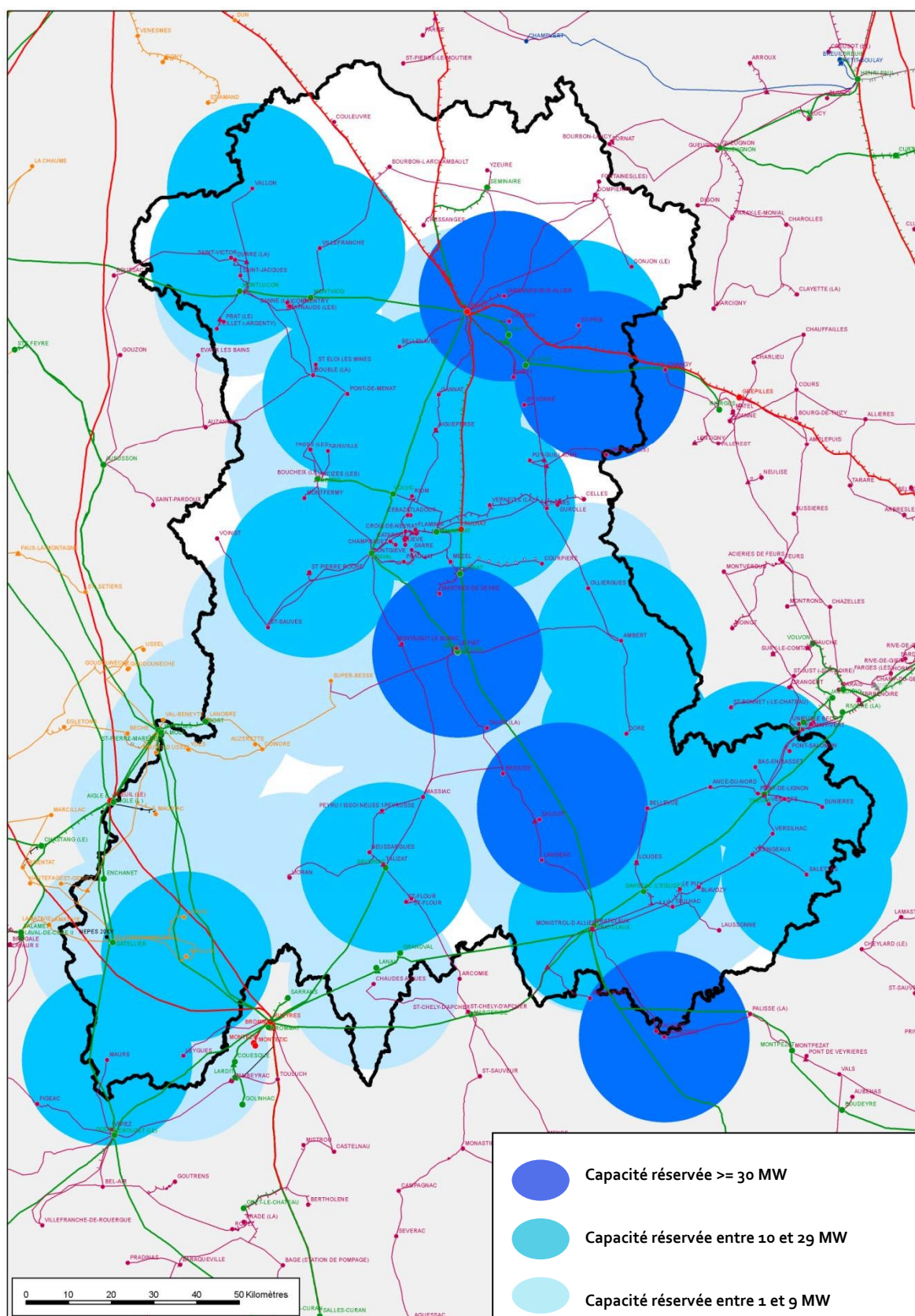
A noter que sur certains postes sources, une partie de la capacité est réservée uniquement sur le RPT, pour accueillir de la production hydraulique :

- Sur le poste de Pratclaux, 3 MW sont réservés uniquement sur le RPT, sur les 17 MW réservés au total sur le poste ;
- Sur le poste des Ancizes, 1 MW est réservé uniquement sur le RPT, sur les 2 MW réservés au total.

Enfin, pour tenir compte du SRE de la région Rhône-Alpes<sup>16</sup>, les postes sources de Dunières et Salettes possèdent de la capacité disponible pour cette région, à hauteur respectivement de 30 MW et 5 MW. Enfin, il est à noter que cette capacité disponible pour la région Rhône-Alpes n'a pas d'influence sur la quote-part de l'Auvergne.

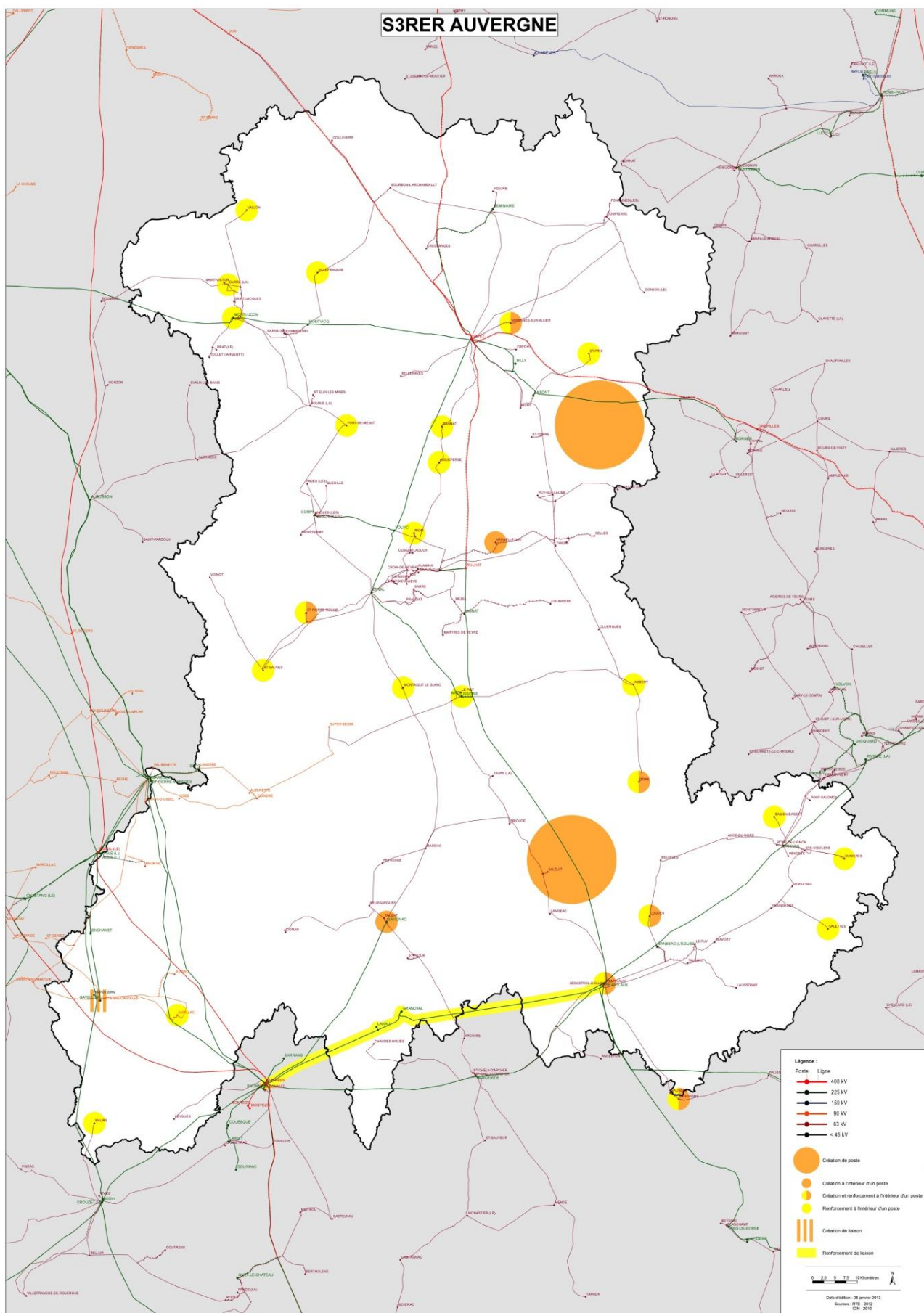
La carte ci-après illustre la couverture géographique du schéma retenu. Elle a été établie en traçant des disques de 20 km de rayon autour des postes source disposant d'au moins 1 MW de capacité réservée.

<sup>16</sup> Le SRE de Rhône-Alpes a été approuvé le 26 octobre 2012 par la Préfet de région



**Schéma retenu : couverture du territoire**

## 6.4 Cartographie des développements sur le RPT et le RPD



Avec une capacité réservée globalement sur l'Auvergne de **586 MW**, le S3RER permet la création de 224 MW de capacités nouvelles, s'ajoutant aux 362 MW déjà existants.

Le montant des projets déjà engagés par RTE, inclus dans l'état initial et participant à l'accueil de productions EnR en Auvergne, est de **205 M€**.

Le volume des nouveaux investissements sur le réseau de transport est de **21,3 M€**, dont 11,3 M€ sont à la charge des producteurs.

Sur le réseau de distribution, le volume d'investissement est de **22,1 M€**, dont 17,1 M€ sont à la charge des producteurs

La quote-part régionale s'élève à **48,4 k€/MW**, dont 19,2 k€/MW pour la quote-part sur le réseau de transport d'électricité.

# PARTIE 7 : ELEMENTS DE MISE EN OEUVRE

La présente partie précise un certain nombre de modalités de mise en œuvre du schéma régional, à partir du moment où celui-ci est déposé auprès du préfet de région puis approuvé, pour le traitement des demandes de raccordement.

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.

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

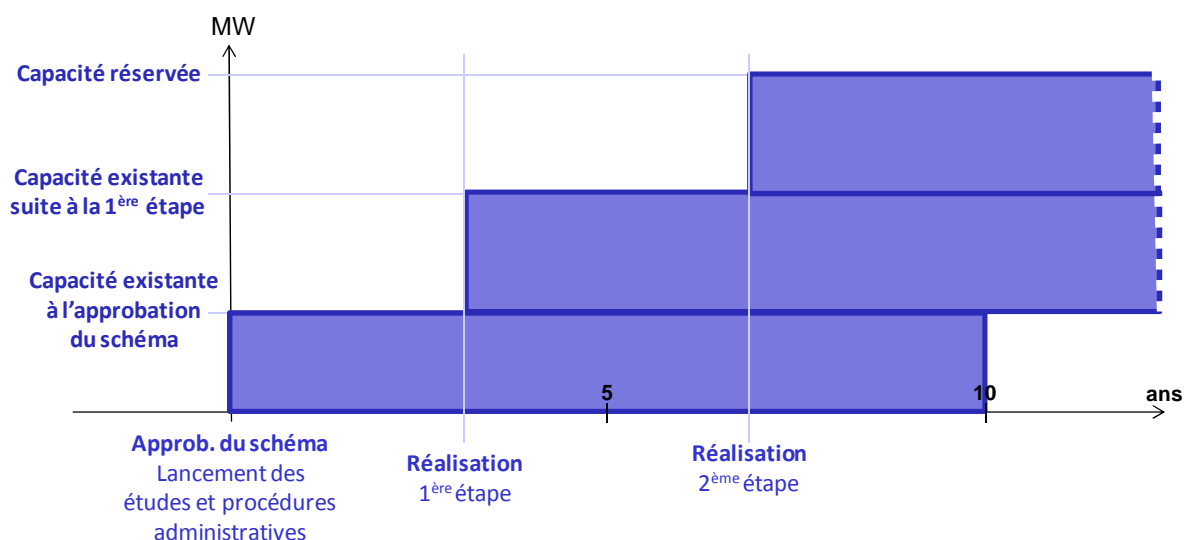
Le fait que de la capacité d'accueil soit « réservée » pour les énergies renouvelables sur un poste électrique donné ne signifie pas pour autant que toute cette capacité d'accueil est « existante » immédiatement. C'est justement l'objectif du schéma que d'organiser la création progressive de cette capacité,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

Le calcul de la capacité existante sur un poste tient compte du volume total de production de puissance inférieure à 36 kVA raccordée ou en file d'attente sur ce poste, dès lors que ce volume est supérieur à 1 MW.

## 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.

## 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 (<http://www.rte-france.com/fr>). 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 » ;
- 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 ou de création 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.

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

Le décret 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 bénéficie 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 quote-parts – ou portion de quote-part – facturées au cours de la Nième année du schéma se verront appliquer un taux d'indexation, par rapport aux quote-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.

## 7.3 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 schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, 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 mineures du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Lorsque cela est de nature à favoriser l'atteinte des objectifs du SRCAE, le Gestionnaire de Réseau de Transport établit un ensemble de propositions d'adaptations mineures de la localisation des capacités d'accueil réservées du schéma. Cette adaptation se fait à volume constant de capacité d'accueil globale. Elle peut conduire à adapter la consistance ou la localisation des investissements prévus au schéma, mais sans modification du coût total de ces investissements.

Le Gestionnaire de Réseau de Transport adresse au préfet de région, pour approbation, ses propositions d'adaptations mineures en faisant apparaître :

- pour les postes concernés, les anciennes et nouvelles valeurs des capacités d'accueil réservées ;
- le cas échéant, les adaptations apportées à la liste des ouvrages qui relèvent du périmètre de mutualisation du schéma ;
- l'accord de chacun des gestionnaires de réseaux publics de distribution concernés par les adaptations.

Le volume cumulé des adaptations de capacité proposées à l'approbation du préfet de région (somme des hausses proposées) est limité à 10 % du volume total des capacités réservées initialement dans le schéma.

Lorsque le cumul des propositions atteint le seuil de 10%, le gestionnaire du réseau public de transport en informe le préfet de région, qui peut décider de demander une révision du schéma.

Le préfet de région valide tout ou partie des propositions transmises et décide de la date d'entrée en vigueur des modifications. Sa décision est rendue publique.

Les gestionnaires de réseaux publics précisent dans leur Documentation Technique de Référence respectives les modalités de mise en œuvre de ces 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 mineure du schéma est envisagée.

# PARTIE 8 : ANNEXES

# 1. ETAT DES LIEUX INITIAL RTE

## 1.1 Etat initial des ouvrages du RPT

La carte du réseau de transport en service au moment de la validation du SRCAE est présente dans la Partie 2.

Le tableau ci-après liste des développements du réseau de transport engagés par RTE au moment de la validation du SRCAE de l'Auvergne.

Ouvrage	Opération	Travaux démarrés	Liaison et/ou poste	Date de mise en service prévisionnelle	Réserve liée à la non-réalisation
Poste de Gatellier 225 /90 kV	Renforcement de transformation	Oui	Poste	2013	Impact sur les capacités réservées dans la zone d'Aurillac
Poste 225/63 kV de Sanssac	Ajout d'un transformateur 225/63kV	Non	Poste	2013	Impact sur les capacités réservées dans la Sud Est de la Haute-Loire
Ligne 225kV Margeride - Pratclaux	Réhabilitation	Non	Liaison	2014	Impact sur les capacités réservées dans le Sud de l'Auvergne
Ligne 225kV Margeride - Rueyres	Réhabilitation	Non	Liaison	2014	Impact sur les capacités réservées dans le Sud de l'Auvergne
Projet Estela	Création d'un poste 225/63 kV et d'une liaison 63 kV jusqu'au poste de Langogne	Non	Liaison et Poste	2015	Impact sur les capacités réservées dans le Sud de la Haute-Loire
Ligne Mauriac- St Géniez-Talamet 90 kV	Réhabilitation	Non	Liaison	2015	Impact sur les capacités réservées dans l'Ouest du Cantal
Ligne Mauriac –La Mole 90 kV	Réhabilitation	Non	Liaison	2015	Impact sur les capacités réservées dans l'Ouest du Cantal
Lignes 90 kV Gatellier – Hautefage, Boriette – Marcillac, Gatellier – Lamativie, Argentat – Marcillac, Lanobre – La Mole	Augmentation de capacité de transit	Non	Liaison	2015	Impact sur les capacités réservées dans l'Ouest du Cantal

Ouvrage	Opération	Travaux démarrés	Liaison et/ou poste	Date de mise en service prévisionnelle	Réserve liée à la non-réalisation
Projet « 2 Loires »	Reconstruction en double circuit de l'axe existant 225 kV Pratclaux –Sanssac-Trévas-Rivière	Non	Liaison et Poste	2017	Impact sur les capacités réservées dans le Sud de l'Auvergne

L'ensemble de ces projets retenus dans l'état initial a un coût d'environ 205 M€ à la charge de RTE.

RTE a également d'autres projets engagés en Auvergne, et qui n'ont pas d'impact direct sur les capacités requises pour accueillir les objectifs de productions EnR de la région.

## 1.2 Etat initial des installations de production EnR

Poste	Volume d'EnR en service (MW)	Volume d'EnR en FA (MW)
Raccordement en HTA et BT		
AIGUEPERSE	2,5	0,5
AMBERT	5,4	0,3
ANCELPONT	0,8	0,2
ANCIZES (LES)	1,7	0,2
AURILLAC	6,4	23,9
AUZANCES	1,2	0,8
BAS-EN-BASSET	2	0,2
BAYET	2,7	0,5
BELLENAVES	0,2	0,4
BELLEVUE	3,8	0,1
BLAVOZY	5,8	0,4
BOUBLE (LA)	1,4	0,6
BOURBON-L ARCHAMBAULT	1	0,2
BOUSSAC	0,2	0
BRIOUDE	12,5	10,1
CHATEL MONTAGNE	0	0,1
CEBAZAT	0,5	0
CELLES	0,3	0,1
CHAMPRADET	0,2	0
CHAMPVERT	0	0
CHAUDES AIGUES	3,1	1,2
COINDRE	2,2	4,5
COMMENTRY	1,1	3,1
COULEUVRE	0,2	0,9
COURPIERE	4,1	0
CRESSANGES	1,1	0,1
CROIX-DE-NEYRAT	2	0
DIGOIN	0,2	7
DOMPIERRE	0,3	15,1
DONJON (LE)	2,7	0,8
DORE	0,6	0,1
DUNIERES	5,3	0
DURRE (LA)	1,2	15,8
ENVAL	0,7	0
EVAUX LES BAINS	1,9	0,5
FONTGIEVE	0,1	0
GANNAT	2,8	0,4
GATELLIER	6,7	17,5
GODIN	0	0
ISSOIRE	2,6	0,4
JUSSAC	14	12,9
LANGEAC	43,3	0,2
LANGOGNE	3	0,1

Poste	Volume d'EnR en service (MW)	Volume d'EnR en FA (MW)
Raccordement en HTA et BT		
LANOBRE	11,7	0
LAUSSONNE	12,9	0
LEYGUES	5,6	17,8
LIEVE	2,2	0
LIMOUZAT (LE)	16	0
LIORAN	1,4	0
LOUDES	3,1	0,1
MARTRES DE VEYRE	0,9	0,1
MASSIAC	6,8	1,3
MAURIAC	9,4	2,1
MAURS	4,8	1,4
MEZEL	1,8	0
MONTAIGUT LE BLANC	23,6	0
MONTLUCON	0,4	24
NEUSSARGUES	35,1	2,1
OLLIERGUES	4,9	0
PALISSE (LA)	0,1	0
PONT-DE-MENAT	0,1	0
PONT-SALOMON	0,8	0
PRATCLAUZ	22,9	0,9
PRAULIAT	0,7	0,1
PUY (LE)	0,8	2
RIOM	3	1,7
SALETTES	2	0,1
SALZUIT	2,2	0
SARRE	4,2	17
SEMINAIRE	1,1	12,5
SORNAT	0,1	0
STE-SIGOLENE	3,4	0,2
ST-AMAND	0,1	0
ST-FLOUR	34,8	14,8
ST-PIERRE-LE-MOUTIER	0	0,2
ST-PIERRE-ROCHE	1,4	0,2
ST-PRIX	0,6	0
ST-SAUVES	0,8	17
ST-SETIERS	0	0
ST-YORRE	0,5	0,1
SUPER-BESSE	5,4	0,5
TAULHAC	2,7	0,3
TAUPE (LA)	2,8	0,7
THIERS	3,7	0
VALLON	2,2	1,5

Poste	Volume d'EnR en service (MW)	Volume d'EnR en FA (MW)
<b>Raccordement en HTA et BT</b>		
VARENNES-SUR-ALLIER	0,4	0,2
VERNELLE (LA)	1,1	0,3
VICHY	10,6	0,2
VILLEFRANCHE	0,8	0,6
VOINGT	0,8	0,2

Poste	Volume d'EnR en service (MW)	Volume d'EnR en FA (MW)
<b>Raccordement en HTA et BT</b>		
VOLVIC	0,6	0
YDES	3,1	0,7
YSSINGEAUX	2,5	0,6
YZEURE	0,6	13,1
YZEURE	0,6	13,1

Poste	Volume d'EnR en service (MW)	Volume d'EnR en FA (MW)
<b>Raccordement en HTB</b>		
ANCE DU NORD	16	0
AUZERETTE	30	0
COINDRES	35	0
ENCHANET	32	0
GRANDVAL	74	0
L'AIGLE	360	0
LANAU	21	0
LE PRAT	6	0
LES FADES	28	0
MASSIAC	0	20,5
MONISTROL-d'ALLIER	29	0
MONTFERMY	19	0
PEYRUSSE	0	24
PONT-LIGNAT	2	0
QUEILLE	9	0
ST-ETIENNE-CANTALES	107	0
ST-PIERRE-MAREGES	120	0
TEILLET-ARGENTY	17	0
THIERS	7	0
VENDET	9	0
VERSILHAC	14	0
<b>Total HTB</b>	<b>934</b>	<b>44,5</b>

<b>Total BT + HTA + HTB</b>	<b>1 339,3</b>	<b>298,3</b>
-----------------------------	----------------	--------------

<b>Total toutes EnR confondues BT + HTA + HTB (ES et en FA) en MW</b>	<b>1 637,6</b>
---	----------------

### 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 potentiel de raccordement est calculé en prenant en compte la file d'attente, et est affiché pour chaque poste électrique.

**La notion de potentiel de raccordement est différente de la notion de capacité d'accueil réservée.** En effet, la capacité réservée aux EnR par poste correspond à une capacité de raccordement des EnR prenant en compte des situations de réseau dégradé et ne diminuant pas la qualité de l'électricité des autres utilisateurs. La somme des capacités d'accueil réservées par poste dans le cadre du S3RER correspond aux objectifs de développement des productions EnR définis par le SRCAE.

Nom du poste	Département	U	Potentiel de raccordement	Volume des projets en attente	Date de mise à jour
AIGUEPERSE	63	3	51	0	16/11/2012
AMBERT	63	3	53	1	16/11/2012
LES ANCIZES	63	3	10	0	16/11/2012
ANCE-DU-NORD	43	3	30	0	16/11/2012
AURILLAC	15	4	18	21	16/11/2012
BOURBON-L ARCHAMBAULT	3	3	28	0	16/11/2012
BAYET	3	3	239	0	16/11/2012
BAS-EN-BASSET	43	3	65	1	16/11/2012
BELLENAVES	3	3	53	0	16/11/2012
BLAVOZY	43	3	48	0	16/11/2012
LA BOUBLE	63	3	79	0	16/11/2012
BRIOUDE	43	3	0	0	16/11/2012
BELLEVUE	43	3	48	0	16/11/2012
CHAUDES AIGUES	15	3	0	0	16/11/2012
CEBAZAT	63	3	89	0	16/11/2012
CELLES	63	3	48	0	16/11/2012
CROIX-DE-NEYRAT	63	3	113	2	16/11/2012
COINDRE	15	4	9	0	16/11/2012
COMMENTRY	3	3	94	0	16/11/2012
COULEUVRE	3	3	28	0	16/11/2012
CHAMPRADET	63	3	77	0	16/11/2012
CRESSANGES	3	3	39	0	16/11/2012
COURPIERE	63	3	55	0	16/11/2012
DOMPIERRE	3	3	58	15	16/11/2012
LE DONJON	3	3	48	0	16/11/2012
DORE	63	3	52	0	16/11/2012
DUNIERES	43	3	48	12	16/11/2012
LA DURRE	3	3	68	0	16/11/2012

ENVAL	63	3	262	0	16/11/2012
FLAMINA	63	3	116	0	16/11/2012
LA FONT	3	3	115	0	16/11/2012
FONTGIEVE	63	3	55+66	0	16/11/2012
GANNAT	3	3	57	0	16/11/2012
GATELLIER	15	4	18	14	16/11/2012
ISSOIRE	63	3	104	0	16/11/2012
JUSSAC	15	4	18	12	16/11/2012
LANGÉAC	43	3	0	0	16/11/2012
LANOBRE	15	4	20	0	16/11/2012
LAUSSONNE	43	3	19	0	16/11/2012
LEYGUES	15	3	0	17	16/11/2012
LIEVE	63	3	92	0	16/11/2012
LIGNAT	63	3	176	0	16/11/2012
LIORAN	15	3	0	0	16/11/2012
LOUDES	43	3	48	0	16/11/2012
MALINTRAT	63	3	355	0	16/11/2012
MONISTROL-D ALLIER	43	3	19	0	16/11/2012
MASSIAC	15	3	0	16	16/11/2012
MAURIAC	15	4	20	0	16/11/2012
MAURS	15	3	42	0	16/11/2012
MONTAIGUT-LE-BLANC	63	3	8	0	16/11/2012
MEZEL	63	3	137	0	16/11/2012
MONTFERMY	63	3	10	0	16/11/2012
MONTLUCON	3	3	212	0	16/11/2012
MONTVICQ	3	3	106+87	0	16/11/2012
MARTRES DE VEYRE	63	3	119	0	16/11/2012
NEUSSARGUES	15	3	0	1	16/11/2012
OLLIERGUES	63	3	31	0	16/11/2012
PONT-DE-MENAT	63	3	60	0	16/11/2012
PRATCLAUZ	43	3	19	0	16/11/2012
PRAULIAT	63	3	73	0	16/11/2012
PONT-SALOMON	43	3	34	0	16/11/2012
LE PUY	43	3	48	0	16/11/2012
RIOM	63	3	104	0	16/11/2012
SALETTES	43	3	20	0	16/11/2012
SALZUIT	43	3	0	0	16/11/2012
SANSSAC (L'EGLISE)	43	3	48	0	16/11/2012
SARRE	63	3	94	22	16/11/2012
SAVIGNAC	15	3	0	0	16/11/2012
SUPER-BESSE	63	3	8	0	16/11/2012
SEMINAIRE	3	3	132	12	16/11/2012
ST-ETIENNE-CANTALES	15	4	18	0	16/11/2012
ST-FLOUR SNCF	15	3	0	0	16/11/2012
ST-FLOUR	15	3	0	13	16/11/2012

ST-JACQUES	3	3	78	0	16/11/2012
ST-PRIX	3	3	56	0	16/11/2012
ST PIERRE ROCHE	63	3	30	0	16/11/2012
ST-SAUVES	63	3	27	5	16/11/2012
STE-SIGOLENE	43	3	69	2	16/11/2012
ST-YORRE	3	3	65	0	16/11/2012
TALIZAT	15	3	0	0	16/11/2012
TAULHAC	43	3	19	0	16/11/2012
LA TAUPE	43	3	8	1	16/11/2012
THIERS	63	3	100	0	16/11/2012
TREVAS	43	3	69	0	16/11/2012
VARENNES-SUR-ALLIER	3	3	109	0	16/11/2012
VALLON	3	3	26	0	16/11/2012
LA VERNELLE	63	3	111	0	16/11/2012
VICHY	3	3	77	0	16/11/2012
VILLEFRANCHE	3	3	46	0	16/11/2012
VOINGT	63	3	27	0	16/11/2012
VOLVIC	63	3	229	0	16/11/2012
YDES	15	4	11	0	16/11/2012
YSSINGEAUX	43	3	50	1	16/11/2012
YZEURE	3	3	69	12	16/11/2012

## 2. ETAT DES LIEUX INITIAL GRD

Le tableau suivant donne la capacité d'accueil initiale par poste-source (annexe fournie par ERDF).

<b>capacité totale par PS : X ou &lt;Y / XX</b>	Cette annotation permet de tenir compte des cellules disponibles et de faire apparaître la capacité réelle Y sans travaux de création. Tout en donnant l'indication de la capacité de transformation HTB/HTA : X si celle ci est supérieure à Y.
---	--

		Capacité totale par PS (en MVA)	PR transformation HTB/HTA (en MVA) en intégrant les DI en cours
03	B.ARC	<17/ 41,1	40,0
03	BAYET	40,5	40,0
03	BELL4	<17/ 20,0	20,0
03	C.MON	10,3	10,0
03	COMME	<5/ 74,7	72,0
03	COULE	<17/21,5	20,0
03	CRESS	20,3	20,0
03	DOMPI	<5 /27,3	40,0
03	DONJO	17,8	20,0
03	DURRE	62,9	72,0
03	GANNA	<17/ 40,8	40,0
42	LIMOU	4,4	20,0
03	MTLUC	<29/76,3	72,0
03	SEMIN	<29/ 53,1	66,0
03	SSPRI	<17/ 21,7	20,0
03	SSYOR	<41/ 77,3	72,0
03	STJAC	<17/ 39,5	36,0
03	V.ALL	<17 / 42,4	40,0
03	VALL7	19,5	20,0
03	VICHY	<29 / 122,3	122,0
03	VLEF5	<41/ 42,0	40,0
03	YZEUR	<41/ 48,9	56,0
15	AURIL	29,0	108,0
15	C.AIG	7,0	10,0
15	COIND	<17/ 29,9	35,0
15	GATEL	<5 / 12,4	35,0

15	JUSSA	<5/7,5	20,0
15	LANOB	25,1	40,0
15	LEYGU	13,4	36,0
15	LIOIRA	<17/ 20,2	20,0
15	MASSI	<5/ 13,4	20,0
15	MAURI	<53/ 63,6	72,0
15	MAURS	15,5	20,0
15	NEUSS	5,6	30,0
15	SSFL8	12,9	56,0
15	YDES	13,4	15,0
43	B.BAS	<41/ 42,3	40,0
43	BLAVO	38,3	40,0
43	BRIOU	21,7	40,0
43	BVUE	38,9	40,0
43	DUNIE	70,5	72,0
43	LANGE	<41/49,7	92,0
43	LAUSS	8,1	20,0
43	LOUD6	<5/ 8,3	10,0
43	P.SAL	43,6	40,0
43	PRATC	<5 / 7,5	30,0
43	PUY	<29/79,5	76,0
43	SALET	<17/ 19,8	20,0
43	SALZU	<17/ 18,7	20,0
43	SSSIG	<29/ 95,3	92,0
43	TAULH	<17/ 20,2	20,0
43	TAUPE	<29/ 41,7	40,0
43	YSSIN	<29/ 41,3	40,0
48	LANG8	<9,5/ 17	56,0
63	AIGU6	20,1	20,0
63	AMBE5	<29/ 37,8	40,0
63	ANCIZ	<29/ 41,2	40,0
63	BOUBL	<17/ 38,6	40,0
63	C.NEY	<29/ 107,5	108,0
63	CEBAZ	<41/ 76,5	72,0
63	CELLE	<41/ 42,7	40,0
63	CPRAD	37,2	36,0
63	CZPIE	18,2	20,0
63	DORE.	<5 / 22,0	20,0
63	ENVAL	<5/ 40,6	40,0
63	FTGIE	83,6	72,0
63	ISSOI	<53/ 82,7	76,0
63	LIEVE	<29/ 74,7	72,0
63	M.BL6	0,0	20,0

63	M.VEY	<53/ 77,2	72,0
63	MEZEL	<29/ 101,2	92,0
63	OLLIE	<41/ 47,2	50,0
63	P.MEN	15,1	15,0
63	PRAUL	<60/ 80,1	72,0
63	RIOM	<41/ 97,5	92,0
63	S.BES	<5 / 56,0	56,0
63	SARR5	88,3	102,0
63	SSRO5	<12/ 20	20,0
63	SSSAU	<41/ 46,6	50,0
63	THIE5	<41/ 100,6	96,0
63	VERN8	<5/ 43,4	40,0
63	VOING	12,0	20,0
63	VOLVI	<17/ 77,6	72,0

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

Les capacités réservées existantes correspondent au minimum entre la capacité du RPT et celle du RPD.

Postes	Capacités réservées existantes (MW)
AIGUEPERSE	12
AMBERT	13
ANCIZES (LES)	3
AURILLAC	0
BAS-EN-BASSET	21
BAYET	1
BELLENAVES	0,5
BELLEVUE	1
BLAVOZY	1
BOUBLE (LA)	0,5
BOURBON-L ARCHAMBAULT	0,5
BRIOUDE	1
CEBAZAT	0,5
CELLES	0,5
CHAMPRADET	0,5
CHAUDES AIGUES	0
COINDRE	0,5
COMMENTRY	0,5
COULEUVRE	0,5
COURPIERE	0,5
CRESSANGES	0,5
CROIX-DE-NEYRAT	0,5
DOMPIERRE	0,5
DONJON (LE)	0,5
DORE	5
DUNIERES	20
DURRE (LA)	12,7
ENVAL	0,5
FONTGIEVE	0,5
GANNAT	14,8
GATELLIER	1
ISSOIRE	70,5
JUSSAC	1
LANGIAC	3

Postes	Capacités réservées existantes (MW)
LANGOGNE	0
LANOBRE	2
LAUSSONNE	0,5
LEYGUES	1
LIEVE	0,5
LIORAN	0
LOUDES	5
MARTRES DE VEYRE	0,5
MASSIAC	0
MAURIAC	3,25
MAURS	16,5
MEZEL	0,5
MONTAIGUT LE BLANC	0
MONTLUCON	7
NEUSSARGUES	0
OLLIERGUES	1
PONT-DE-MENAT	10
PONT-SALOMON	0,5
PRATCLAUZ	5
PRAULIAT	0,5
PUY (LE)	0,5
RIOM	17
SALETTES	12
SALZUIT	1
SARRE	0,5
SAVIGNAC	0
SEMINAIRE	0,5
STE-SIGOLENE	0,5
ST-FLOUR	0,5
ST-JACQUES	0,5
ST-PIERRE-ROCHE	12
ST-PRIX	11
ST-SAUVES	8
ST-YORRE	0,5

Postes	Capacités réservées existantes (MW)
SUPER-BESSE	1
TAULHAC	1
TAUPE (LA)	2
THIERS	0,5
VALLON	12,7
VARENNES-SUR-ALLIER	17
VERNELLE (LA)	5
VICHY	2
VILLEFRANCHE	10
VOINGT	0,5
VOLVIC	0,5
YDES	1
YSSINGEAUX	1
YZEURE	0,5
PS zone de Brioude à St Flour	0
PS Montagne Bourbonnaise	0
<b>Total</b>	<b>361,95</b>

## 4. DIVERS

### 4.1 Liste des organismes présents lors de la plénière du 11 décembre

DREAL Auvergne, ERDF, FEE, RTE.

### 4.2 Liste des Autorités Organisatrices de la Distribution d'Electricité

Mairie de Montluçon, Mairie de Moulins, Mairie de Vichy, Syndicat Départemental d'Energie de l'Allier, Syndicat Départemental d'Energie de la Haute-Loire, Syndicat Départemental d'Energie du Cantal, SIEG.

### 4.3 Liste des organismes ayant rédigé une contribution lors de la période de consultation

CRCI Auvergne, Conseil Régional Auvergne, DREAL et Préfecture Auvergne, DREAL Bourgogne, DREAL et Préfecture Centre, DREAL Languedoc-Roussillon, DREAL et Préfecture Limousin, DREAL Midi-Pyrénées, DREAL Rhône-Alpes, ENERPLAN, ERDF Auvergne Centre Limousin, FEE, SER.

Quelques producteurs d'électricité, non consultés directement sur le projet de schéma mais via le syndicat les représentant, ont néanmoins transmis leur avis à RTE. Ces contributions seront prises en compte au titre de la mise à disposition du public.

### 4.4 Documents de référence

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.

Décret N°2012-533 du 20 avril 2012 relatif aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables, prévus par l'article L.321-7 du code de l'énergie.

Décret N°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement.

SRCAE Auvergne et SRE Auvergne publiés le 31 juillet 2012 aux actes administratifs (recueil des actes administratifs édition spéciale arrêté n°2012/113)

## 4.5 Sigles

- AODE : Autorité Organisatrice de la Distribution d'Electricité
- APO : Approbation du projet d'ouvrage
- CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
- CRCI : Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie
- CURTE : Comité des Utilisateurs du Réseau de Transport d'Electricité
- DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- DTR : Documentation Technique de Référence
- DUP : Déclaration d'utilité publique
- ERDF : Electricité Réseau Distribution France
- FEE : France Energie Eolienne
- GRD : Gestionnaire de Réseau de distribution
- PR : Potentiel de Raccordement
- RPD : Réseau Public de Distribution
- RPT : Réseau Public de Transport
- RTE : Réseau de Transport d'Electricité
- S3RER : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SER : Syndicat des Energies Renouvelables
- SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
- SRE : Schéma Régional Eolien, volet annexé au SRCAE
- UFE-FHE : Union Française de l'Electricité - France Hydro-Électricité
- ZDE : Zone de Développement Eolien

