



Réseau de transport d'électricité

The title is overlaid on a collage of four images: a cityscape with a river and bridge, a large Gothic-style building with a tiled roof, a rural landscape with rolling hills, and a tall stone monument.

Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables de la région Bourgogne

Version définitive – Décembre 2012

REGION BOURGOGNE

SOMMAIRE

RESUME	3
PREAMBULE	6
PARTIE 1 : Ambition de la région Bourgogne (SRCAE).....	10
PARTIE 2 : Description du réseau électrique de la région Bourgogne	13
PARTIE 3 : Préparation du S3RER et consultation	17
PARTIE 4 : Méthode de réalisation.....	19
PARTIE 5 : Schéma soumis à consultation	22
PARTIE 6 : Schéma retenu	25
PARTIE 7 : Eléments de mise en oeuvre.....	34
ANNEXES.....	40
1. Etat des lieux initial RTE.....	41
2. Etat des lieux initial ERDF	46
3. Carte au 1/250000 avec localisation des ouvrages à renforcer et des ouvrages à créer	47
4. Divers	47
4.1 Organismes présents dans le cadre de la réunion de concertation technique du 6 septembre 2012	47
4.2 Organismes sollicités dans le cadre de la consultation officielle	48
4.3 Organismes présents lors de la réunion de présentation du 12 novembre 2012	49
4.4 Organismes consultés ayant formalisé une contribution dans le cadre de la consultation	50
4.5 Documents de référence.....	50

RESUME

Le SRCAE de la région Bourgogne a été signé conjointement par les Préfet et Président de Région le 25 et 26 juin 2012. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 28 juin 2012. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3RER, qui doit donc en conséquence, être déposé auprès de Monsieur le Préfet de Région au plus tard le 28 décembre 2012.

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

Le schéma proposé couvre autant que possible les zonages éoliens du SRE, offre sur l'ensemble du territoire des possibilités de raccordement (notamment pour les EnR de moindres puissances), définit des priorités d'investissements pour accompagner les projets les plus matures à court terme. Le niveau mesuré de la quote-part régionale permet la création des nécessaires nouvelles capacités, tout en respectant les équilibres financiers des projets à venir.

Ce S3RER permet d'offrir des capacités de raccordements aux Zones de Développement Eolien (ZDE) déjà accordées, sans en garantir toute la puissance. A l'approbation de ce schéma, **98% des communes (resp. 50%) disposent d'un potentiel de 12 MW (resp. 48 MW) à moins de 20 km d'un poste RTE/ERDF.**

Au 3 décembre 2012, 689 MW étant déjà en service ou en file d'attente, ce sont donc **1 479 MW** qui doivent être accueillis dans le S3RER.

Avec une réservation totale de **1 479 MW**, le S3RER propose **la création de 760 MW de capacités nouvelles**, s'ajoutant aux 720 MW déjà existantes. Il permet d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le SRCAE à l'horizon 2020.

L'état initial de ce S3RER intègre 43 M€ de projets, participants à l'accueil d'EnR, déjà engagés et à réaliser par RTE en Bourgogne dans les prochaines années.

Dans le cadre de ce S3RER, ce sont **32 M€ à la charge des producteurs et 7 M€ à la charge des gestionnaires de réseau qui s'ajoutent aux investissements déjà décidés.**

La quote-part régionale s'élève donc à 21,86 k€/MW.

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

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 kVA¹ bénéficient pendant 10 ans d'une réservation des capacités d'accueil prévues dans ce schéma². 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.

¹ 1kVA = 1000 voltampères

² 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 SRCAE³, 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.

³ 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).

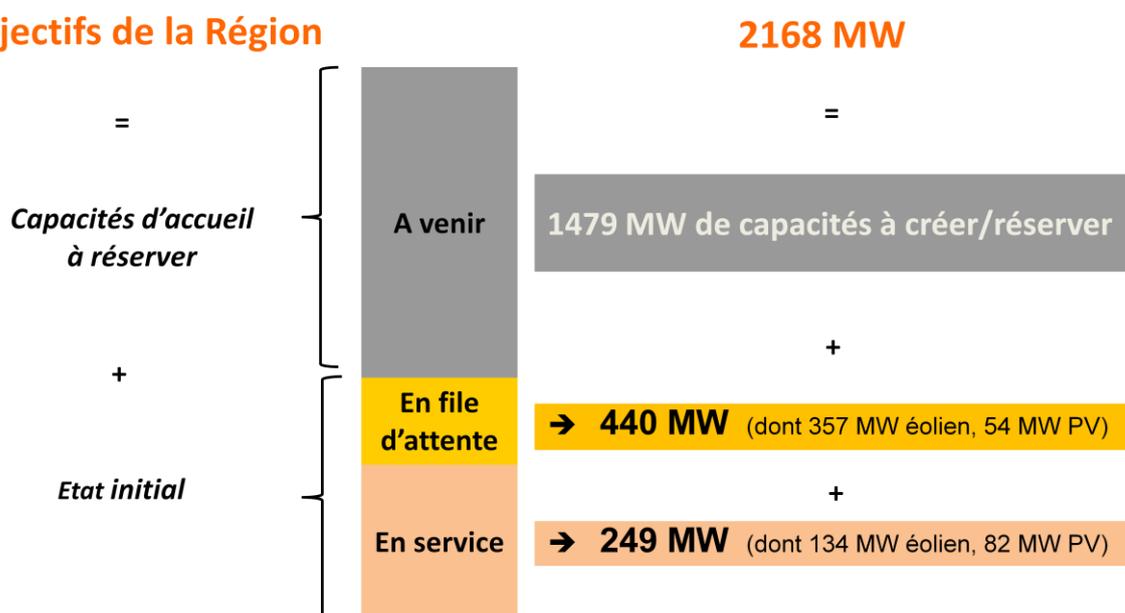
PARTIE 1 : AMBITION DE LA REGION BOURGOGNE (SRCAE)

L'ambition régionale affichée dans le SRCAE est d'atteindre une puissance de 2 168 MW en 2020 pour l'ensemble des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable, répartis de la manière suivante :

- 1 500 MW de production éolienne
- 630 MW de production photovoltaïque, dont 500 MW en grands parcs au sol
- 38 MW de production issue de biomasse, biogaz ou de centrales hydrauliques

Au 3 décembre 2012, la production d'énergie renouvelable en service est de 249 MW ; la production en file d'attente est de 440 MW.

Objectifs de la Région



Voir annexe 1.2 Etat initial des installations de production

C'est donc un gisement de **1 479 MW** qui est considéré dans ce schéma.

Sur ces 1 479 MW, 54 MW sont estimés comme correspondant à des raccordements photovoltaïques de puissance inférieure à 36 kVA⁴, qui n'auront aucun coût mutualisé à payer, mais qui contribuent à l'ambition régionale.

Le SRCAE affiche un volontarisme soutenu en termes de développement de la production d'énergie éolienne et photovoltaïque.

Un travail complémentaire, partagé avec les services de l'Etat et le Conseil Régional, ainsi qu'avec le Syndicat des Energies Renouvelables (SER) et France Energie Eolienne (FEE), a permis de consolider un corps d'hypothèses plus adapté aux études nécessaires et aux engagements structurants qui en découleront sur les réseaux. La partie 3 récapitule entre

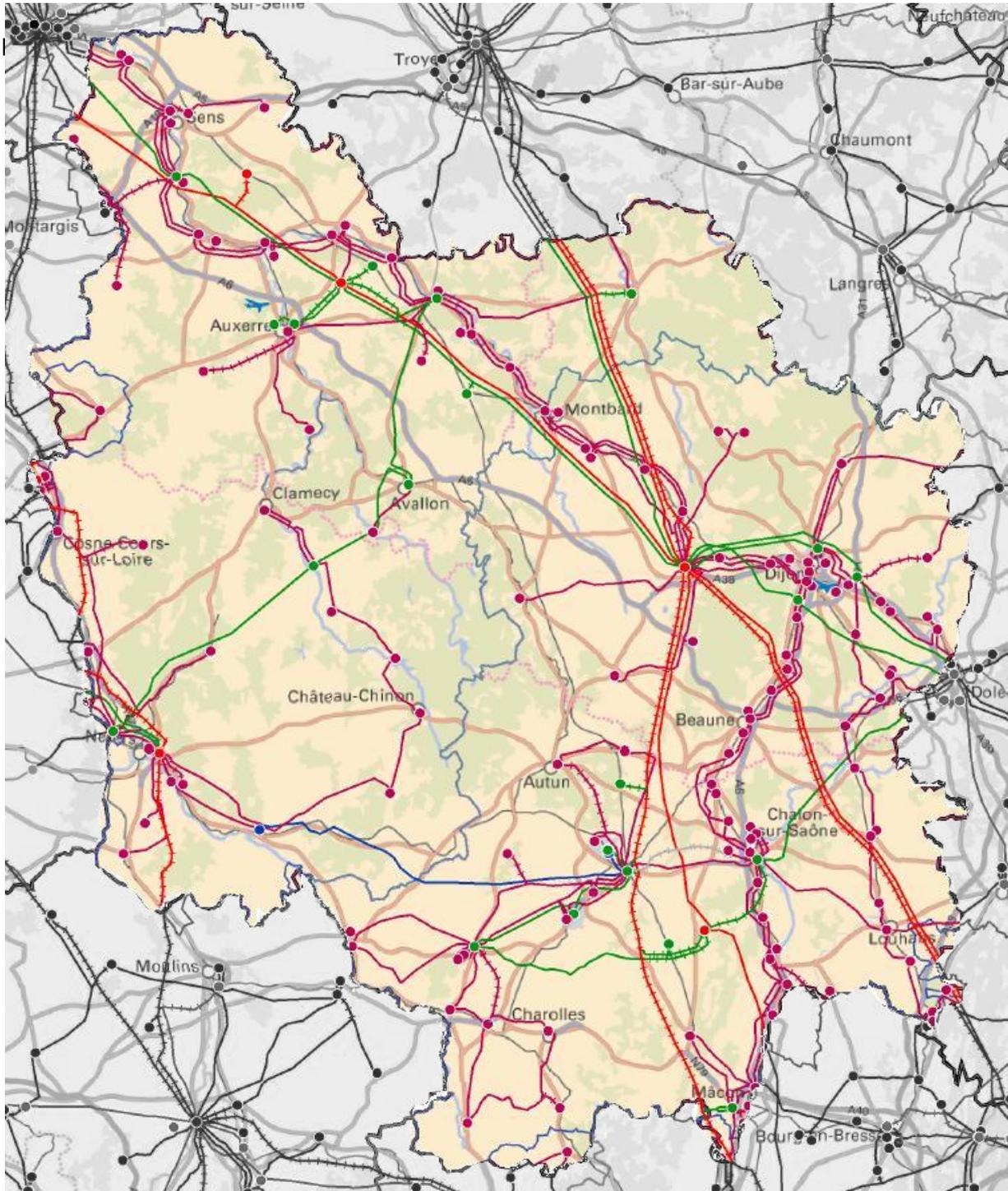
⁴ Les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure à 36 kVA correspondent à des installations résidentielles ou sur de petits bâtiments tertiaires, par opposition aux grandes et très grandes installations en toiture.

autres les principaux jalons de ce travail de préparation, qui ont permis d'aboutir à ce projet de schéma.

La carte figurant en page 37 de l'annexe Schéma Régional Eolien (SRE) du SRCAE Bourgogne a été une base utile pour ce travail. Cette dernière donnait à titre indicatif les principales zones sur lesquelles le développement de la production éolienne est attendue et dans quels volumes.

PARTIE 2 : DESCRIPTION DU RESEAU ELECTRIQUE DE LA REGION BOURGOGNE

L'ensemble des ouvrages exploités à une tension supérieure à 50 000 V 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 pour les réseaux de tension inférieure à 50 000 V et en biens propres pour les postes sources. Il n'y a aucun gestionnaire de réseau de distribution d'électricité de rang 1 (raccordé directement sur le réseau de transport exploité par RTE) en région Bourgogne autre qu'ERDF.



Carte du réseau de transport d'électricité en Bourgogne

Sur l'ensemble de la Bourgogne, les longueurs des files de pylônes de lignes aériennes et de liaisons souterraines gérées par RTE (63 000, 150 00, 225 000 et 400 000 volts) représentent en 2012 au total près de 4 227 km se décomposant de la manière suivante :

Niveau de tension	Longueur totale des liaisons (files de pylônes et liaisons souterraines)	Nombre de postes de transformation
400 000 V	772 km	5
225 000 V	807 km	25
150 000 V	92 km	3
63 000 V	2 556 km	127

Le développement du réseau de grand transport à 400 000 V a connu une forte croissance sur une décennie à partir de la fin des années 1970, accompagnant en particulier le développement de la production nucléaire. Une accélération des investissements sur les niveaux de tension 90 000 V et 63 000 V a été consécutive à la mise en œuvre, à partir de la fin des années 1980, d'une politique d'amélioration de la qualité de fourniture, qui a abouti à un niveau de qualité globalement satisfaisant sur tout le territoire.

Si la construction du réseau de transport a accompagné le développement économique et la consommation d'électricité sur l'ensemble du territoire au cours des vingt dernières années, la longueur du réseau, tous niveaux de tension confondus, a peu augmenté en regard de la consommation. Cette évolution traduit notamment une couverture relativement mature et homogène du territoire ainsi qu'une utilisation de plus en plus importante du réseau existant.

Les investissements réalisés ces dernières années par RTE en Bourgogne sont significatifs avec 58 millions d'euros depuis 2009. Les principaux travaux engagés actuellement par RTE en Bourgogne répondent essentiellement à la problématique de qualité de fourniture, avec des investissements liés au maintien voire à l'amélioration de cette qualité de fourniture. Dans certaines zones à développement important, RTE envisage également des investissements qui permettent d'accompagner l'accroissement des consommations électriques avec la création de nouveaux ouvrages. Dans les 5 prochaines années, ce sont ainsi 176 millions d'euros qui seront investis par RTE dans la région, dont 52 millions d'euros participent directement ou indirectement à l'accueil d'EnR.

Ces investissements notables permettent aujourd'hui de proposer un projet de S3RER conduisant à une quote-part qui reste modérée, le réseau disposant déjà en Bourgogne de capacités intéressantes de raccordement au réseau électrique.

Les premiers parcs éoliens et photovoltaïques mis en service ces deux dernières années en ont été les bénéficiaires, et ont commencé, dans certaines zones, à utiliser les capacités existantes jusqu'à une saturation à court terme. A l'instar de nombreuses autres régions, le réseau actuel est le fruit des évolutions répondant aux besoins de ses utilisateurs. Il n'a pas été bâti pour accueillir un volume important de production décentralisée, sur les réseaux de plus faibles tensions irriguant les territoires. Cette évolution va conduire, par moment, et sur

certaines zones, à faire fonctionner le réseau « à l'envers ». Les lignes électriques à haute tension, desservant ces territoires, construites pour venir alimenter les centres de consommation locaux, vont transporter du courant vers le réseau de grand transport (400 000 et 225 000 V) pour aller alimenter des centres de consommation éloignés.

L'enjeu du présent S3RER est d'identifier les besoins d'évolution du réseau existant pour répondre aux ambitions du SRCAE.

Voir annexe 1. Etat des lieux initial RTE

Voir annexe 2. Etat des lieux initial ERDF

PARTIE 3 : PREPARATION DU S₃RER ET CONSULTATION

Le SRCAE de la région Bourgogne a été signé conjointement par les Préfet et Président de Région le 25 et 26 juin 2012. Il a été publié au recueil des actes administratifs le 28 juin 2012. Cette date de publication fait office de point de départ pour la réalisation du S3RER, qui doit donc en conséquence, être déposé auprès de Monsieur le Préfet de Région au plus tard le 28 décembre 2012.

Dans le souci d'anticiper au mieux les problématiques d'élaboration du projet de S3RER de la région Bourgogne, RTE et ERDF avaient déjà été parties prenantes dans le cadre de l'élaboration du SRCAE, avec la participation aux différents séminaires et ateliers d'élaboration durant l'année 2011. Les gestionnaires de réseau d'électricité ont ainsi pu mettre en avant la nécessité d'établir des objectifs quantitatifs les plus clairs possibles, et les enjeux sur la localisation des moyens de production envisagés, dans un souci d'une réponse adaptée du S3RER, intégrant notamment les enjeux économiques, environnementaux et d'acceptation globale.

RTE, ERDF, la DREAL Bourgogne et le Conseil Régional de Bourgogne ont donc travaillé étroitement et de façon itérative, depuis mai 2012, à l'établissement d'un planning et d'une méthode de réalisation du S3RER. Ce travail a voulu être large et partagé, se donnant ainsi les moyens de proposer un projet de S3RER qui répondra au mieux aux besoins et aux sensibilités de l'ensemble des parties intéressées. Les services de RTE et d'ERDF ont donc présenté le 6 septembre 2012 les premiers éléments techniques du projet de S3RER dans le cadre d'une consultation technique auprès d'un ensemble de parties intéressées.

Voir annexe 4.1 Organismes présents dans le cadre de la réunion de concertation technique du 6 septembre 2012

La consultation a débuté le 5 novembre 2012 et s'est achevée le 26 novembre 2012. Dans la dynamique de l'établissement du SRCAE, et par la volonté commune de l'Etat et de la Région, la consultation proposée était bien plus large que celle relevant du périmètre réglementaire du décret 2012-533 du 20 avril 2012. Ainsi les chambres consulaires régionales et départementales (CCI, CA, CCM), les associations de producteurs, les DREAL des régions voisines, les DDT, le conseil régional, le CESER, les conseils généraux, les PCET, les CCI, les associations départementales des maires (AMF et AMR), les parcs naturels ont notamment été consultés. Une réunion de présentation s'est déroulée le 12 novembre 2012 sous l'égide de M. le Préfet de région Bourgogne et de M. le Président du Conseil Régional de Bourgogne.

Voir annexe 4.2 Organismes sollicités dans le cadre de la consultation officielle

Voir annexe 4.3 Organismes présents lors de la réunion de présentation du 12 novembre 2012

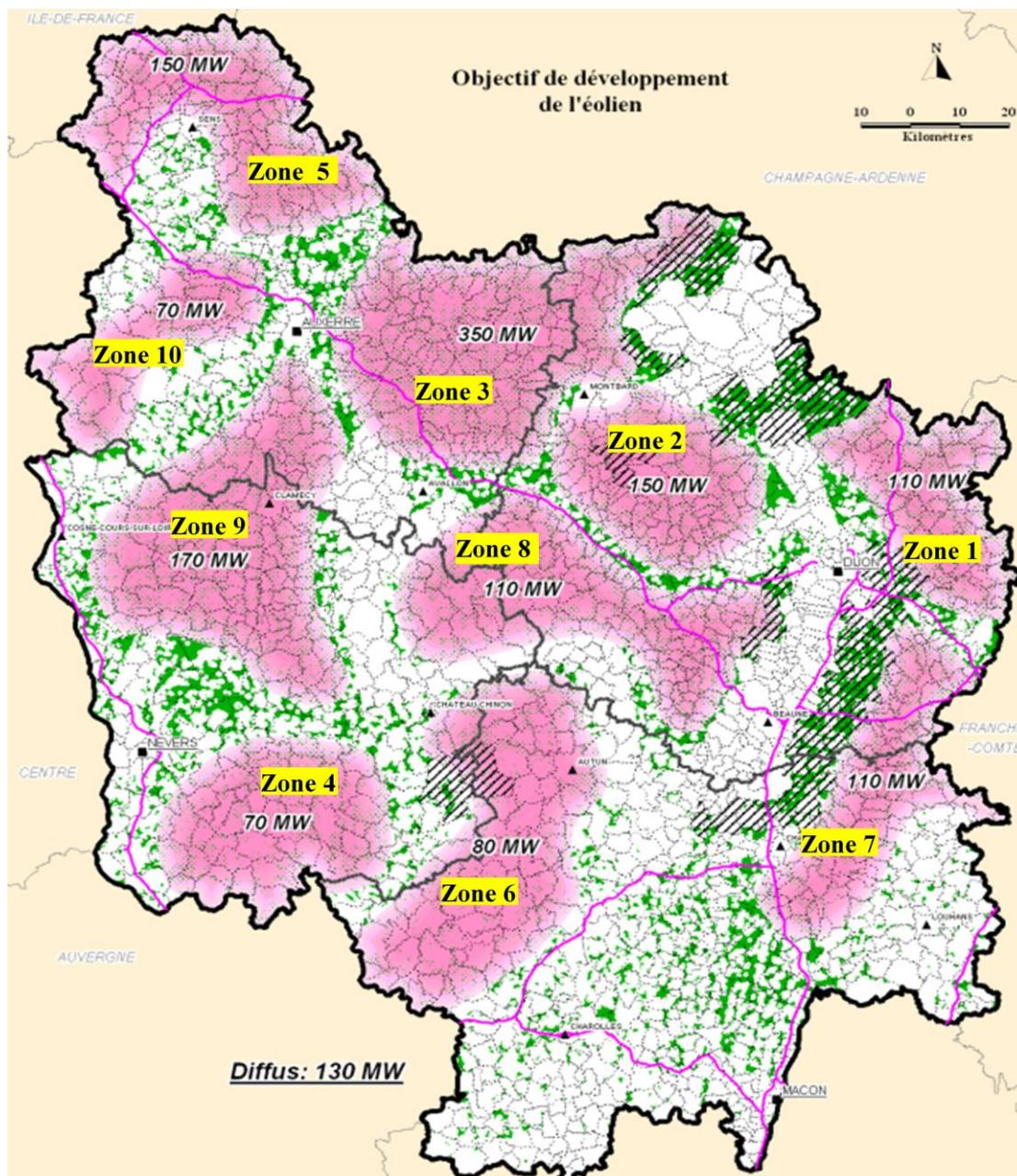
A l'issue de la période de consultation, RTE a établi une synthèse des différentes contributions pour amender le projet de S3RER et ainsi établir le présent document.

Voir annexe 4.4 Organismes ayant rédigé une contribution lors de la période de consultation

PARTIE 4 : METHODE DE REALISATION

Un travail d'identification des gisements de production d'énergie renouvelable a d'abord été nécessaire. Ce dernier a été basé sur le croisement de diverses sources :

- Les ambitions du SRCAE : le volet éolien (SRE) présente la particularité intéressante de proposer un zonage de la région Bourgogne et d'y affecter l'essentiel des objectifs régionaux éoliens (1370 MW sur les 1500 MW prévus). 130 MW de production éolienne sont à attendre en dehors des secteurs identifiés.



Répartition indicative des puissances attendues en production éolienne
(Numéros de zones affectés par RTE pour faciliter l'identification)

- Les implantations de Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) et de projets accordés ou en instruction ;

- Les données du SER : ces données, non certaines puisque correspondant à des projets à terme, en cours d'études, ont été utilisées pour répartir de manière indicative les volumes de production au sein des zones précédentes. Ces données ont été confrontées au SRE, et échangées avec la DREAL et la Région notamment.
- Les compléments de la DREAL : il s'agit de précisions sur l'état des projets connus, éoliens, parcs au sol photovoltaïque et projets biomasse, sur la base des procédures en cours ou des intentions de projets portés à la connaissance des services de l'Etat.

L'affectation initiale des gisements s'est appuyée sur les capacités d'accueil des postes existants à l'horizon 2020 (capacités d'accueil du réseau RTE et possibilités d'évacuation des transformations d'ERDF). **L'objectif étant, in fine, de raccorder le plus grand volume possible d'énergies renouvelables à coût nul (hors liaisons de raccordement HTA) dans un rayon de 20 km autour des postes sources existants.** Cette méthode a permis de raccorder en première étape le plus gros volume d'EnR représenté par l'éolien. Les projets photovoltaïques et de biomasse de plus forte puissance ont ensuite été raccordés selon le même principe.

Les compléments permettant d'atteindre les objectifs de la région ont ensuite été affectés en « diffus » sur des postes non encore sollicités (hors zonage), dans un souci de couvrir le territoire de la région de la façon la plus large possible. Dans un premier temps, la seule contrainte fixée a été que la puissance minimale unitaire soit de 10-12 MW, ce qui correspond à une ferme éolienne standard (5 à 6 mâts). Pour le photovoltaïque, il a également été décidé de se baser sur des réservations unitaires de 12 MW car il est envisageable que ces réservations soient utilisées in fine par des parcs éoliens. La réservation d'une capacité d'au moins 1 MW par poste permet de couvrir le raccordement des projets de faible puissance.

Une fois identifiées les capacités de raccordement immédiatement disponibles, RTE et ERDF ont identifié les adaptations, renforcements et créations de réseau nécessaires pour permettre le raccordement de toute la production attendue.

Pour terminer, des échanges avec la DREAL Bourgogne ont permis d'ajuster de manière itérative les premières localisations, pour proposer un compromis entre les capacités proposées et l'impact sur le coût de la quote-part régionale dans le projet de S3RER soumis à la consultation tout en se limitant aux strictes ambitions du SRCAE.

PARTIE 5 : SCHEMA SOU MIS A CONSULTATION

Travaux proposés et éléments financiers

Les créations d'ouvrages proposées dans le projet de S3RER soumis à la consultation concernaient essentiellement le réseau public de distribution d'électricité, géré par ERDF, en s'appuyant notamment sur la création de nouvelles capacités de transformation 63 000 V / 20 000 V situées dans des zones jugées propices en phase amont par les parties intéressées. Les créations d'ouvrages sur le réseau public de transport d'électricité, géré par RTE, consistaient notamment à raccorder trois nouveaux postes électriques, à créer par ERDF, à proximité immédiate de lignes existantes (noms attribués provisoirement pour identification dans le cadre du présent document) :

- Le poste 63/20 kV de Vingeanne, à construire dans le nord-est du département de la Côte-d'Or ;
- Le poste 225/20 kV de Nord Bresse, à construire dans le secteur des frontières entre les départements de Côte-d'Or, du Jura et de Saône-et-Loire ;
- Le poste 225/20 kV de Joux-la-Ville, à construire à proximité du projet de poste privé en cours de réalisation.

Le S3RER proposé, s'appuyant ensuite sur des investissements réalisables dans des délais plus courts (travaux dans les postes), devait permettre d'adapter les délais de réalisation aux projets de développement des EnR.

Les travaux envisagés suivants auraient été à la charge des producteurs à travers la quote-part régionale :

Travaux proposés	Part RPT ⁵ (k€)	Part RPD ⁶ (k€)	Total (k€)
Création d'un poste 225/20 kV à Joux-la-Ville	2 396	7 765	10 161
Création d'un poste 225/20 kV Nord Bresse	1 760	4 265	6 025
Création d'un poste 63/20 kV Vingeanne	1 400	4 600	6 000
Création d'un transformateur ERDF 63/20 kV dans les postes de Tonnerre, Molinons, Saulieu, Charny	200	4 400	4 600
Avallon : création d'un transformateur 225/63 kV	3 364	-	3 364
Rames HTA supplémentaires	-	13 800	13 800
Coût en base	9 120	34 830	43 950

Le projet de S3RER proposait la création de 880 MW de capacités nouvelles, s'ajoutant aux 720 MW déjà existantes.

Pour 1 583 MW à réserver à mi-septembre 2012, la quote-part prévisionnelle était de **27,8 k€/MW**.

⁵ RPT : Réseau Public de Transport d'Electricité, géré par RTE

⁶ RPD : Réseau Public de Distribution d'Electricité, géré par ERDF dans le cadre de contrats de concession pour les réseaux de tension inférieure à 50 000 V et en biens propres pour les postes sources

Couverture du territoire

Le schéma proposé répondait aux ambitions du SRCAE et couvrait les besoins exprimés par la SRE à l'exception de deux zones (zones référencées 4 et 6). Les capacités non couvertes sur ces zones étaient réparties sur d'autres zones afin de pouvoir répondre à des besoins exprimés d'une part par les associations de producteurs et par la réalité de projets connus et en cours, et d'autre part du fait de l'impossibilité de couvrir les besoins exprimés dans le SRE à un coût satisfaisant.

Complété des capacités réservées au titre de la production des autres EnR (photovoltaïque et biomasse notamment), le schéma proposé permettait à 98% des communes bourguignonnes de disposer d'au moins 12 MW de capacités d'accueil réservées pour les EnR dans un poste électrique à moins de 20 km. Seuls 19 communes ne disposaient d'aucune capacité réservée à moins de 20 km, ces dernières se trouvent essentiellement au nord du département de la Côte-d'Or et au centre du département de la Nièvre. Ce constat ne remettait pas en cause la possibilité d'y raccorder des moyens de faible puissance.

Contributions formalisées lors de la consultation

Une synthèse des contributions formalisées dans le cadre de la consultation a été rédigée et est disponible sur demande auprès des services de RTE. Les principales conclusions sont les suivantes :

- Maintien du projet de poste de Vingeanne dans le nord-est du département de la Côte-d'Or ;
- Retrait du projet de poste de Nord Bresse dans le secteur des frontières entre les départements de Côte-d'Or, du Jura et de Saône-et-Loire ;
- Maintien du projet de poste public de Joux-la-Ville à proximité du projet de poste privé en cours de construction ;
- Augmentation des capacités réservées dans les postes situés dans les agglomérations de Chalon-sur-Saône et du Creusot/Montceau-les-Mines ;
- Redistribution des puissances réservées dans certains postes pour diminuer le volume de travaux HTA à réaliser ;
- La mise à disposition de capacités au poste de la Charité/Loire (20 MW) pour le compte de la région Centre n'est plus envisagée pour des raisons technico-économiques portées par les producteurs. Suite aux dernières orientations du S3RER de la région Centre, ces 20 MW seront finalement réservés en Centre.

Voir annexe 4.4 Organismes ayant rédigé une contribution lors de la période de consultation

PARTIE 6 : SCHEMA RETENU

La présente partie distingue les travaux à réaliser sur le réseau public de transport d'électricité, relevant de RTE, et ceux à réaliser sur le réseau public de distribution d'électricité, relevant de ERDF. La quote-part à payer par les producteurs correspond à la somme des quotes-parts sur les deux réseaux, soit **21,86 k€/MW**

1. ELEMENTS RTE

1.1 Ouvrages et coûts

Ouvrages créés	Part RPT ⁷ (k€)
Création d'un poste 225/20 kV à Joux-la-Ville	2 396
Création d'un poste 63/20 kV Vingeanne	1 400
Création d'un transformateur ERDF 63/20 kV dans les postes de Charny, Molinons, Tonnerre (50 k€/poste)	150
Avallon : création d'un transformateur 225/63 kV	3 364
Total	7 310

La quote-part régionale liée aux travaux sur le réseau public de transport d'électricité s'élève donc à **4,94 k€/MW** pour 1 479 MW réservées.

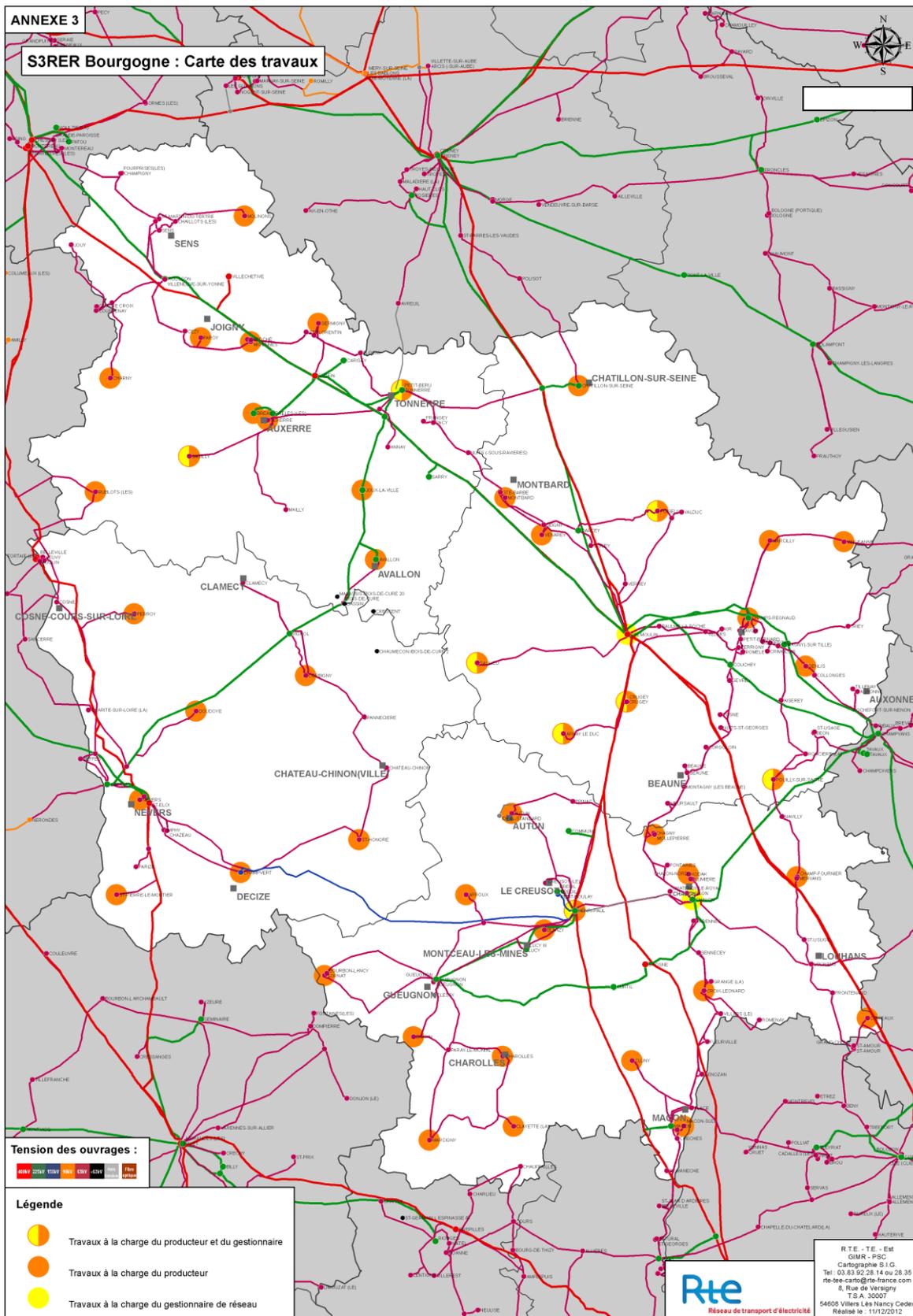
Ouvrages renforcés (à la charge de RTE)	Part RPT ⁸ (k€)
Remplacement de disjoncteurs, de cellules 63 kV et 225 kV dans les postes de Chalon, Henri Paul et Vielmoulin	1 200
Total	1 200

Le seuil de déclenchement des travaux est en cours de consultation au sein du comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité et sera inscrit dans la documentation technique de référence de RTE (DTR).

Pour la création du transformateur 225/63 kV au poste d'Avallon, les travaux seront déclenchés dès le 1^{er} MW supplémentaire qui y entrera en file d'attente sur ce poste.

⁷ RPT : Réseau Public de Transport d'Electricité, géré par RTE

⁸ RPT : Réseau Public de Transport d'Electricité, géré par RTE



Voir annexe 3 Carte au 1/250000 avec localisation des ouvrages à renforcer et des ouvrages à créer

1.2 Capacité d'accueil réservée

La capacité d'accueil réservée du Schéma est de **1 479 MW**.

La capacité d'accueil réservée par poste est donnée dans le tableau suivant. Elle inclut l'ensemble des segments y compris les installations de puissance <36 kVA, estimées à 54 MW et qui n'auront aucun coût mutualisé à payer. La somme de ces capacités équivaut au gisement global ce qui est cohérent avec le calcul de la quote-part.

Postes d'évacuation	Capacités réservées (MW)
ANNAY	0
ARNAY	24
ARROUX	12
AUTUN	47
AUXERRE	13
AUXONNE	12
AVALLON	37
BEAUNE	6
BEON	1
BLANZY	8
BREAU	14
CHAILLOTS (LES)	31
CHALON	15
CHALON NORD	0
CHAMP FOURNIER	20
CHAMP REGNAUD	19
CHAMPVERT	29
CHARITE-SUR-LOIRE	10
CHARNY	48
CHAROLLES	12
CHÂTEAU CHINON	3
CHATENOY LE ROYAL	2
CHATILLON-SUR-SEINE	28
CHAUFFAILLES	1
CHEVIGNY ST SAUVEUR	1
CLAMECY	15
CLAYETTE (LA)	12
CLUNY	12
CORBIGNY	12
COSNE	36
COUBERTIN	0
COUCHEY	2
CREUSOT (LE)	6
CROIX LEONARD	12
CRUGEY	12

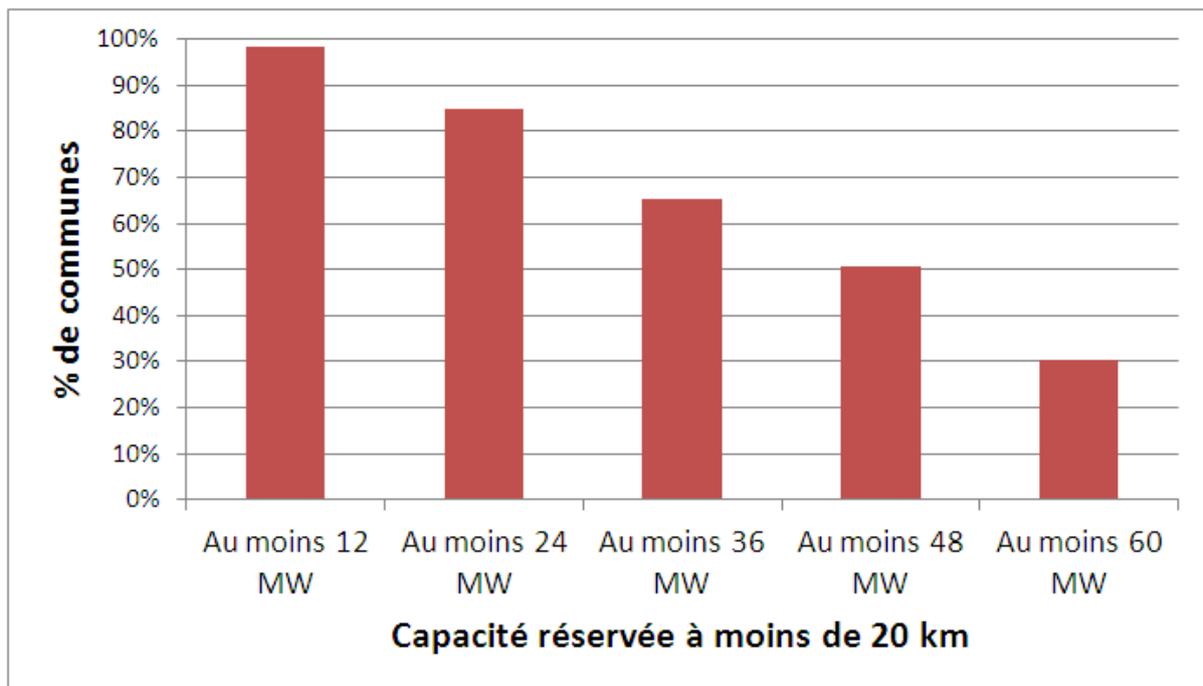
Postes d'évacuation	Capacités réservées (MW)
CUISEAUX	12
DIGOIN	12
DOUDOYE	17
EPINAC	1
FLACE	13
GARCHIZY	1
GENLIS	16
GERMIGNY	35
GUEUGNON	16
HENRI-PAUL	29
JOUX-LA-VILLE	132
JOUY	10
KODAK	15
KIR	5
LAVOIR	1
LOUHANS	2
LUCY	12
MACON SUD	13
MAILLY	1
MARCIGNY	12
MARCILLY	40
MIGENNES	12
MOLINONS	35
MOLLEPIERRE	6
MONTAGNY LES BEAUNE	12
MONTBARD	23
NEVERS	13
NORD BRESSE	
NUITS ST GEORGES	1
PARAY-LE-MONIAL	7
PARIZE	10
PAROY	37
PERROY	5
PETIT BERNARD	2
POISEUL	24

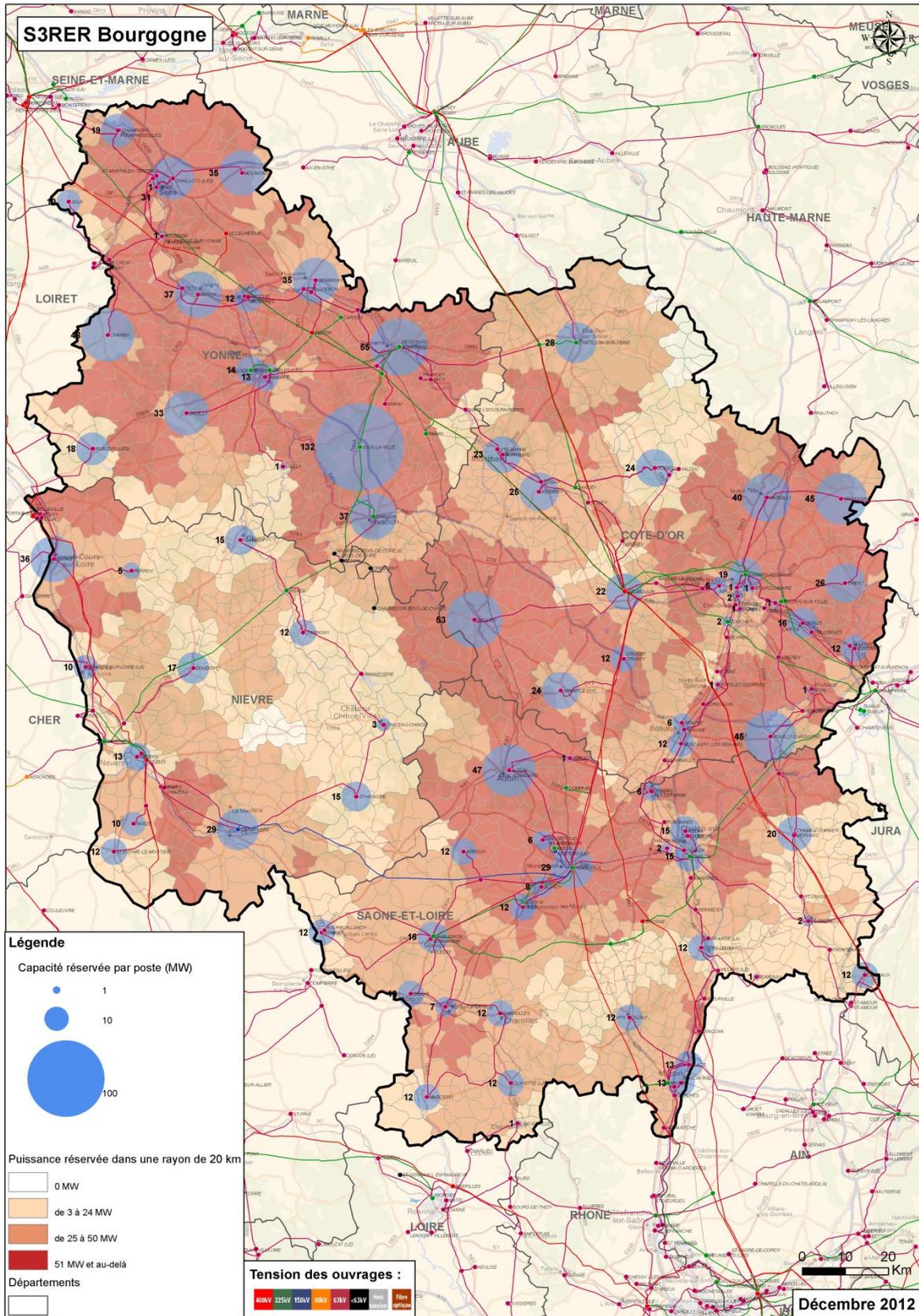
Postes d'évacuation	Capacités réservées (MW)
POUILLY-SUR-SAONE	45
POURPRISES (LES)	19
ROMELET	1
ROMENAY	1
ROUSSON	1
RUBLOTS(LES)	18
SAUILLY	33
SAULIEU	53
SENS	1

Postes d'évacuation	Capacités réservées (MW)
SORNAT	12
ST APOLLINAIRE	1
ST HONORE	15
ST PIERRE LE MOUTIER	12
TONNERRE	55
TRIEY	26
VENAREY	25
VIELMOULIN	22
VINGEANNE	45

Le schéma permet à 98% des communes bourguignonnes de disposer d'au moins 12 MW de capacités d'accueil réservées pour les EnR dans un poste électrique situé à moins de 20 km. Seules 19 communes ne disposent d'aucune capacité réservée à moins de 20 km, ces dernières se trouvent essentiellement au nord du département de la Côte-d'Or et au centre du département de la Nièvre. Ce constat ne remet pas en cause la possibilité d'y raccorder des moyens de faible puissance.

Le graphique et la carte ci-dessous permettent de visualiser la couverture du S3RER sur la région :





Couverture du territoire (capacités réservées à 20 km)

1.3 Calendrier

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

Type de projet	Démarrage études	Dépôt et nature du premier dossier administratif	Mise en service
Création ligne souterraine 225 kV	T0	T0+ 24 mois <T1< T0+ 35 mois DUP	T0 + 5 ans <T2< T0 + 6,5 ans
Création ligne souterraine 63 kV	T0	T0 + 22 mois <T1< T0+ 32 mois DUP	T0 + 4 ans <T2< T0 + 5,5 ans
Création poste 225 kV ou 63 kV	T0	T0+ 18 mois <T1<T0+ 35 mois DUP	T0 + 5,5 ans <T2< T0 + 7,5 ans
Réhabilitation ligne	T0	T0 + 20 mois <T1<T0 + 30 mois APO	T0 + 4 ans <T2< T0 + 5 ans
Extension poste	T0	T0 + 20 mois <T1<T0 + 30 mois APO	T0 + 2,5 ans <T2<T 0 + 3,5 ans

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

Le calendrier prévisionnel relatif aux procédures administratives pour chaque projet à partir de la date de validation par le Préfet est le suivant :

Travaux prévus au S3RER	Démarrage études	Dépôt DUP/APO
Création d'un poste 225/20 kV à Joux-la-Ville	Janvier 2013	Octobre 2015
Création du poste 63/20 kV Vingeanne	Janvier 2013	Octobre 2015
Création d'un transformateur 225/63 kV au poste d'Avallon	Janvier 2013	Septembre 2014

2. ELEMENTS ERDF

Ouvrages créés	Part RPD ⁹ (k€)
Création d'un poste 225/20 kV à Joux-la-Ville	7 790
Création d'un poste 63/20 kV Vingeanne	4 565
Création d'un transformateur ERDF 63/20 kV dans les postes de Charny, Molinons, Tonnerre, (1 006 k€/transformateur)	3 018
Création de rame HTA dans le poste d'Arnay	234
Création de cellules départ HTA dans le poste d'Autun	268

⁹ RPD : Réseau Public de Distribution d'Electricité, géré par ERDF dans le cadre de contrats de concession pour les réseaux de tension inférieure à 50 000 V et en biens propres pour les postes sources

Ouvrages créés	Part RPD ¹⁰ (k€)
Création de cellules départ HTA dans le poste d'Auxerre	67
Création de cellules départ HTA dans le poste de Blanzay	67
Création de rame HTA dans le poste de Champ Regnaud	548
Création de cellules départ HTA dans le poste de Champ Fournier	134
Création de cellules départ HTA dans le poste de Champvert	67
Création de rame HTA dans le poste de Châtillon/Seine	615
Création de rame HTA dans le poste de Corbigny	548
Création de rame HTA dans le poste de Digoïn	548
Création de rame HTA dans le poste de Germigny	682
Création de cellules départ HTA dans le poste de Henri Paul	134
Création de rame HTA dans le poste de Marcilly	615
Création de rame HTA dans le poste de Migennes	548
Création de cellules départ HTA dans le poste de Molinons	201
Création de cellules départ HTA dans le poste de Mollepierre	67
Création de cellules départ HTA dans le poste de Nevers Est	67
Création de rame HTA dans le poste de Paroy	682
Création de cellules départ HTA dans le poste de Perroy	67
Création de cellules départ HTA dans le poste de Poiseul	67
Création de rame HTA dans le poste de Pouilly	548
Création de rame HTA dans le poste de Sauilly	615
Création de rame HTA dans le poste de Saulieu	749
Création de rame HTA dans le poste de Tonnerre	682
Création de cellules départ HTA dans le poste de Venarey	134
Pose d'une protection voltométrique homopolaire HTB dans les postes d'Arroux, Breau, Champ Fournier, Charny, Charolles, La Clayette, Cluny, Croix Leonard, Crugey, Digoïn, Doudoye, Genlis, Gernigny, Kodak, Lucy, Marcigny, Migennes, Montbard, Nevers Est, Paroy, Poiseul, Les Rublots, Sauilly, Saulieu, Sornat, St-Honoré, St-Pierre-le-Moûtier et Venarey (25 k€/poste)	700
Total	25 027

La quote-part régionale liée aux travaux sur le réseau public de distribution d'électricité s'élève donc à **16,92 k€/MW** pour 1 479 MW réservés.

¹⁰ RPD : Réseau Public de Distribution d'Electricité, géré par ERDF dans le cadre de contrats de concession pour les réseaux de tension inférieure à 50 000 V et en biens propres pour les postes sources

Ouvrages renforcés à la charge de ERDF	Part RPD ¹¹ (k€)
Remplacement de transformateur ERDF 63/20 kV dans les postes d'Arnay, Crugey, Poiseul, Pouilly, Saucilly (2x), Saulieu et Tonnerre (2x)	5 810
Total	5 810

A titre d'information, les durées standard des travaux sont les suivantes, à compter de la validation de la JTE (Justification technico-économique) :

Type de projet	Réalisation
Création poste source	54 mois
Création transformateur HTB/HTA	30 mois
Remplacement de transformateur HTB/HTA	24 mois
Nouvelle rame HTA	18 mois
Création de cellules HTA	12 mois

Le seuil de déclenchement des travaux est en cours de consultation au sein du comité des clients utilisateurs du réseau de transport d'électricité et sera inscrit dans la documentation technique de référence d'ERDF (DTR).

Le calendrier prévisionnel relatif aux procédures administratives pour chaque type de projet à partir de la date de validation par le Préfet est le suivant :

Travaux prévus au S3RER	Démarrage études	Dépôt demande d'autorisation administrative
Création d'un poste 225/20 kV à Joux-la-Ville	Janvier 2013	Octobre 2015 & Permis de Construire au maximum 2 ans avant le déclenchement des travaux
Création du poste 63/20 kV Vingeanne	Janvier 2013	Octobre 2015 & Permis de Construire au maximum 2 ans avant le déclenchement des travaux
Création d'un transformateur 63/20 kV au poste de Charny, Molinons et Tonnerre	Janvier 2013	Octobre 2014
Création de rames HTA dans bâtiment	Janvier 2013	Permis de Construire au maximum 2 ans avant le déclenchement des travaux
Création cellules HTA	Janvier 2013	Sans objet

¹¹ RPD : Réseau Public de Distribution d'Electricité, géré par ERDF dans le cadre de contrats de concession pour les réseaux de tension inférieure à 50 000 V et en biens propres pour les postes sources

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

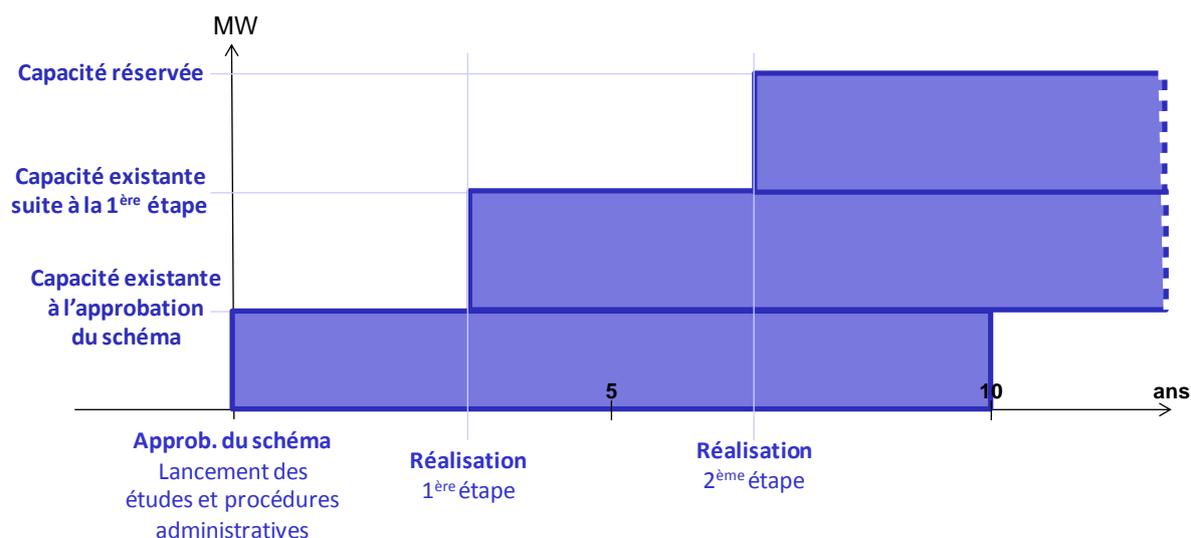
Le fait que de la capacité d'accueil soit « réservée » pour les énergies renouvelables sur un poste électrique donné ne signifie pas pour autant que toute cette capacité d'accueil est « existante » immédiatement. C'est justement l'objectif du schéma que d'organiser la création progressive de cette capacité,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

ANNEXES

1. ETAT DES LIEUX INITIAL RTE

1.1 Etat initial des ouvrages du RPT

Carte du réseau public de transport d'électricité au 1/250000 en pièce jointe.

Liste des travaux engagés par RTE en Bourgogne. Les 43 M€ de travaux, participants à l'accueil d'EnR, déjà engagés par RTE et intégrés dans l'état initial sont identifiés par une *.

Ouvrages	Travaux lancés	Opération	Type	Date de mise en service prévisionnelle	Réserves liées à la non réalisation ¹²
Creusot-Henri Paul 63 kV	oui	Remplacement conducteurs	liaison	2013	-
Autun-Creusot 63 kV	oui	Remplacement conducteurs	liaison	2013	-
Chalon 225/63 kV	oui	création	TR	2013	-
Self série à Fortaie	non	création	poste	2013	-
Joux la Ville 225 (poste client)	oui	création	poste	2013	-132 MW
Darcey 225/63 kV +TR *	oui	création	poste, TR	2014	-12 MW à Poiseul
Darcey-Poiseul 63 kV *	non	création	liaison	2014	-12 MW à Poiseul
Poiseul 63/20 kV *	non	création	TR	2014	-24 MW à Poiseul
Breuil-Henri Paul 150 kV	non	Remplacement conducteurs	liaison	2014	-
Echelon 400 kV à Henri Paul + AT	non	création	poste, TR	2015	-
Paray le Monial	non	Reconstruction	poste	2015	-
Chaillots-Sens 63 kV *	non	création	liaison	2016	-40 MW à Chaillots et à Molinons
Champvert-Henri-Paul 150 kV	non	dépose	liaison	2016	-
Corbigny-Vignol 63 kV *	non	création	liaison	2016	-3 MW à Corbigny
Flacé-Macon n°3 63 kV	non	création	liaison	2016	-
Flacé 63 kV	non	Reconstruction	poste	2017	
Selfs sur AT Henri Paul et Vielmoulin	non	création	poste	2017	-

¹² Les capacités réservées au titre du S3RER sont subordonnées à la réalisation effective de projets déjà engagés par RTE, la non réalisation de ces derniers amputerait une partie des capacités réservées sur certains postes.

1.2 Etat initial des installations de production EnR

ES : En service – FA : File d'attente

Poste d'évacuation	ES (kW)	FA (kW)
ANNAY	699	24250
ARNAY LE DUC	13372	308
ARROUX	98	0
AUTUN	2357	45
AUXERRE	407	56167
AUXONNE	842	0
AVALLON	1400	14878
BEAUNE	396	24184
BEON	1492	300
BLANZY	133	382
BREAU	220	145
CHAILLOTS (LES)	756	0
CHALON	1473	893
CHALON-NORD	330	84
CHAMP FOURNIER	490	103
CHAMPS-REGNAUD	10692	2015
CHAMPVERT	4500	9484
CHARITE-SUR-LOIRE	161	61
CHARNY	56	0
CHAROLLES	178	50
CHATEAU-CHINON	779	0
CHATENOY-LE-ROYAL	156	84
CHATILLON-SUR-SEINE	1633,5	225
CHEVIGNY-ST-SAUVEUR	474	85
CLAMECY	510	12865
CLAYETTE (LA)	538	85
CLUNY	451	274
CORBIGNY	588	11300
COSNE	776	643
COUCHEY	159	0
CRAIES (LES)	17000	0
CREUSOT (LE)	397	0
CROIX VERTE (LA)	30000	0
CROIX-LEONARD	868	1965
CRUGEY	809	206
CUISEAUX	20	63
DIGOIN	2106	0
DOUDOYE	87	100

Poste d'évacuation	ES (kW)	FA (kW)
EPINAC	113	18000
FLACE	610	159
GARCHIZY	2882	0
GENLIS	1052	207
GERMIGNY	876	90
GRAND-CHENE	18	0
GUEUGNON	324	321
HENRI-PAUL	76	65
JOUY	20	0
JOUX-LA-VILLE	0	90000
KIR	110	75
LAVOIR	126	0
LOUHANS	892	384
LUCY	477	11217
MACON-SUD	393	0
MAILLY	210	15380
MARCIGNY	140	423
MARCILLY	1425	282
MIGENNES	2232	0
MOLINONS	8199	15000
MOLLEPIERRE	1838	190
MONTBARD	459	8170
MONTAGNY (LES BEAUNE)	170	12000
NUITS-ST-GEORGES	238	98
NEVERS	249	175
PETIT-BERNARD	130	1250
PARAY-LE-MONIAL	91	0
PARIZE	226	99
PAROY	98	88
PERROY	102	15183
POISEUL	42938	4317
POUILLY-SUR-SAONE	538	0
POURPRISES(LES)	3582	0
PRAUTHOY	0	7300
ROMELET	100	85
ROMENAY	364	0
ROUSSON	89	0

Poste d'évacuation	ES (kW)	FA (kW)	Poste d'évacuation	ES (kW)	FA (kW)
RUBLOTS(LES)	209	0	SORNAT	197	10100
SAINT APOLLINAIRE	165	0	TONNERRE	1703	20000
ST HONORE	441	576	TRIEY	1844	1664
ST PIERRE LE MOUTIER	160	60	VENAREY	820	875
SAUILLY	580	32352	VIELMOULIN	72670	12421
SAULIEU	960	541	TOTAL	248 620	440 391
SENS	80	0			

1.3 Etat initial des capacités d'accueil du réseau

Les potentiels de raccordement par poste sont des valeurs affichées sur le site internet de RTE à l'intention des porteurs de projets de production, afin que ceux-ci puissent avoir un éclairage sur les capacités d'accueil du réseau dès le stade des études exploratoires.

La notion de potentiel de raccordement exprime, pour chaque niveau de tension, la puissance maximale évacuée en situation de réseau complet en prenant une topologie de réseau très favorable, même si celle-ci ne correspond à aucun schéma d'exploitation habituellement utilisé. En conséquence, l'accueil de production à la hauteur du potentiel de raccordement pourrait entraîner une dégradation de la qualité de l'électricité des autres utilisateurs du réseau (creux de tension, perturbation de l'onde électrique, coupure...). Les potentiels de raccordement ne sont pas sommables, leur somme ne reflète donc pas la capacité totale d'accueil du réseau.

La somme des capacités d'accueil réservées par poste dans le cadre du S3RER correspond aux objectifs de développement des EnR électriques définis par le SRCAE. La capacité réservée aux EnR par poste correspond à une capacité de raccordement garantie permettant le raccordement des EnR sans dégrader la qualité de l'électricité des autres utilisateurs.

Postes 225 kV

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
AVALLON	179
BREAU	317
CHALON	744
COMMUNE	309
COUCHEY	309
CHAMPS-REGNAUD	412
CHATILLON-SUR-SEINE	310
CURTIL	333
GARCHIZY	332
GROSNE	894

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
GUEUGNON	94
HENRI-PAUL	33
LUCY III	13
MACON	294
MAGNY(-SUR-TILLE)	273
PRELES(LES)	397
ROUSSON	150
SARRY	306
SEREIN	1030
ST-ELOI	621

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
TONNERRE	633
VIELMOULIN	991

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
VIGNOL	227

Postes 63 kV

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
ARNAY-LE-DUC	19
AISEREY	58
ANNAY	19
ARROUX	47
AUTUN	33
AUXERRE	100
AUXONNE	51
AVALLON	18
BEON	29
BLANZY	33
BREAU	68
BAULME-LA-ROCHE	41
BEAUNE	31
CHATEAU-CHINON	14
CEZY	25
CHAMP-FOURNIER	35
CHAGNY	43
LES CHAILLOTS	43
CHALON	561
CHALON-NORD	84
CHARNY	56
CHAROLLES	52
CLAMECY	26
LA CLAYETTE	52
CROIX-LEONARD	65
LA CHARITE-SUR-LOIRE	48
CLUNY	69
COLLONGES	0
CORBIGNY	27
CORGOLOIN	24
COSNE	42
COUCHEY	202
CHAMPIGNY	24

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
CHAMPVERT	41
CRECHES	54
CHAMPS-REGNAUD	375
LE CREUSOT	33
CRIMOLOIS	46
CHATENOY-LE-ROYAL	56
CRUGEY	31
CHEVIGNY-ST-SAUVEUR	59
CHATILLON-SUR-SEINE	93
CUISEAUX	58
CHAUFFAILLES	51
DIGOIN	47
DOUDOYE	19
EPINAC	16
FLACE	85
FLEURVILLE	27
FLOGNY	30
FRONTENAUD	27
FONTAINES	43
GARCHIZY	220
GENLIS	52
GERMIGNY	63
GEVREY	54
GISSEY	0
LAGRANGE	65
GUEUGNON	94
HENRI-PAUL	66
JOUY	58
KIR	45
LAROCHE	24
LAVOIR	104
LOUHANS	39
LUCY	61

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
MACON	294
MACON-SUD	72
MAGNY(-SUR TILLE)	126
MAILLY	55
MARCIGNY	42
MARCILLY	55
MERVANS	39
MEURSAULT	43
MIGENNES	30
MOLINONS	32
MOLLEPIERRE	52
MONTAGNY	43
MONTBARD	23
NAVILLY	35
NEUVY	47
NEVERS	78
NUITS-ST-GEORGES	54
NUITS-SOUS-RAVIERES	24
PACY	24
PARIZE	47
PAROY	25
PETIT-BERNARD	53
PETIT-BERU	38
PERRIGNY	48
PERROY	21
PARAY-LE-MONIAL	54
POISEUL	0
LES POURPRISES	26
PRELES (LES)	175
POUILLY-SUR-SAONE	35
ROMANECHÉ	27
ROMELET	63

Nom du poste	Potentiel de Raccordement (MW)
ROMENAY	59
LARONCIERE	35
ROUSSON	150
LES RUBLOTS	22
SAUILLY	53
SAULIEU	53
SEIGNY	34
SENNECEY	48
SENOZAN	27
SENS	64
SORNAT	40
ST-APOLLINAIRE	90
STE-BARBE	24
ST-ELOI	290
ST-FLORENTIN	30
ST-HONORE	23
ST-PIERRE-LE-MOUTIER	25
ST-MARTIN-DU-TERTRE	54
ST-USUGE	39
TILLENAY	48
TONNERRE	171
TRIEY	50
VELARS	41
VENAREY	48
VERREY	0
VIELMOULIN	104
LEVILLARS	27
VIGNOL	112
VOSNE	31
VILLENEUVE-SUR-YONNE	31

2. ETAT DES LIEUX INITIAL ERDF

Ouvrages	Travaux lancés	Opération	Type	Date de mise en service prévisionnelle	Réserves liées à la non réalisation ¹³
Kodak 63/20 kV	oui	Création	poste	2014	-15 MW à Kodak
Coubertin 63/20 kV	non	Création	poste	2015	-
Flacé TR 63/20 kV	oui	Création	TR	2013	-
Poiseul 63/20 kV	non	Création	TR	2014	-24 MW à Poiseul
Vielmoulin 63/20 kV	non	Remplacement	TR	2013	-22 MW à Vielmoulin
Poiseul 63/20 kV	oui	Remplacement	TR	2012	-24 MW à Poiseul
Clamecy 63/20 kV	non	Création	Rames HTA	2014	-
Chalon 63/20 kV	non	Création	Rames HTA	2014	-
Les Chaillots 63/20 kV	non	Création	Rames HTA	2013	-
Couchey 63/20 kV	oui	Création	Rames HTA	2013	-
Flacé 63/20 kV	non	Création	Rames HTA	2015	-
Arnay 63/20 kV	oui	Création	PVH	2013	-
Montagny 63/20 kV	oui	Création	PVH	2013	-
Poiseul 63/20 kV	oui	Création	PVH	2013	-
Auxerre 63/20 kV	non	Création	PVH	2013	-
Clamecy 63/20 kV	oui	Création	PVH	2012	-
Molinons 63/20 kV	non	Création	PVH	2013	-
Epinac 63/20 kV	non	Création	PVH	2013	-
Mailly 63/20 kV	non	Création	PVH	2013	-
Perroy 63/20 kV	non	Création	PVH	2013	-

¹³ Les capacités réservées au titre du S3RER sont subordonnées à la réalisation effective de projets déjà engagés par ERDF, la non réalisation de ces derniers amputerait une partie des capacités réservées sur certains postes.

3. CARTE AU 1/250000 AVEC LOCALISATION DES OUVRAGES A RENFORCER ET DES OUVRAGES A CREER

Carte en pièce jointe

4. DIVERS

4.1 Organismes présents dans le cadre de la réunion de concertation technique du 6 septembre 2012

- Conseil Régional de Bourgogne
- DREAL Bourgogne
- DREAL Franche-Comté
- DDT de l'Yonne
- DDT de la Nièvre
- DDT de Saône-et-Loire
- DDT de Côte-d'Or
- STAP de Côte-d'Or
- SICECO
- SIEEEN
- SYDESL
- Fédération Départementale d'Electricité de l'Yonne
- Communauté d'Agglomération de Beaune Côte et Sud
- France Energie Eolienne
- Le Grand Chalon
- Communauté d'Agglomération de Nevers
- Le Grand Dijon
- Communauté Urbaine Le Creusot Monceau
- Pays Sud Bourgogne
- Le Conseil Général de l'Yonne
- Le Conseil Général de Côte-d'Or
- Le Conseil Général de Saône-et-Loire
- Le Parc Naturel Régionale du Morvan
- La Ville de Chenove

D'autres organismes avaient également été invités à cette réunion mais n'avaient pas été représentés.

4.2 Organismes sollicités dans le cadre de la consultation officielle

- Conseil Régional de Bourgogne
- Conseil Economique, Social et Environnemental Régional de Bourgogne
- Préfecture de Côte-d'Or, préfecture de Bourgogne
- Préfecture de l'Yonne
- Préfecture de Saône-et-Loire
- Préfecture de la Nièvre
- Conseil Général de la Côte-d'Or
- Conseil Général de l'Yonne
- Conseil Général de Saône-et-Loire
- Conseil Général de la Nièvre
- DREAL Bourgogne
- DREAL Franche-Comté
- DREAL Champagne-Ardenne
- DREAL Centre
- DREAL Auvergne
- DREAL Rhône-Alpes
- DDT de l'Yonne
- DDT de la Nièvre
- DDT de Saône-et-Loire
- DDT de Côte-d'Or
- Le Grand Dijon
- Pays Sud Bourgogne
- Pays Bourgogne Nivernaise
- Pays de Seine et Tille
- Le Grand Chalon
- Communauté Urbaine Le Creusot Monceau
- Communauté d'Agglomération de Nevers
- Communauté d'agglomération d'Auxerre
- Pays Puisaye Forterre
- Pays Auxois – Morvan
- Communauté d'agglomération Mâcon Val de Saône
- Communauté d'agglomération Beaune Côte et Sud
- Ville de Chenove
- Le Parc Naturel Régionale du Morvan
- SICECO (Autorité organisatrice du réseau public de distribution d'électricité)
- SIEEEN (Autorité organisatrice du réseau public de distribution d'électricité)
- SYDESL (Autorité organisatrice du réseau public de distribution d'électricité)
- Fédération Départementale d'Electricité de l'Yonne (Autorité organisatrice du réseau public de distribution d'électricité)
- Syndicat d'électrification de Plombières-les-Dijon (Autorité organisatrice du réseau public de distribution d'électricité)
- Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne

- Chambre départementale d'agriculture de la Côte-d'Or
- Chambre départementale d'agriculture de l'Yonne
- Chambre départementale d'agriculture de Saône-et-Loire
- Chambre départementale d'agriculture de la Nièvre
- Chambre régionale du commerce et de l'industrie de Bourgogne
- Chambre de commerce et d'industrie de la Côte-d'Or
- Chambre de commerce et d'industrie de l'Yonne
- Chambre de commerce et d'industrie de Saône-et-Loire
- Chambre de commerce et d'industrie de la Nièvre
- Chambre régionale des métiers et de l'artisanat de Bourgogne
- Association des Maires Ruraux de Côte-d'Or
- Association des Maires Ruraux de l'Yonne
- Association des Maires Ruraux de Saône-et-Loire
- Association des Maires Ruraux de la Nièvre
- Association des Maires des Communes de Côte-d'Or
- Association des Maires de l'Yonne
- Association des Maires de Saône-et-Loire
- Union Amicale des Maires de la Nièvre
- Syndicat des Energies Renouvelables
- France Energie Eolienne
- DRAAF Bourgogne

4.3 Organismes présents lors de la réunion de présentation du 12 novembre 2012

- Conseil Régional de Bourgogne
- Préfecture de Côte-d'Or, préfecture de Bourgogne
- DREAL Bourgogne
- DDT de l'Yonne
- DDT de la Nièvre
- DDT de Saône-et-Loire
- DDT de Côte-d'Or
- Le Grand Dijon
- Pays de Seine et Tille
- Le Grand Chalons
- Communauté Urbaine Le Creusot Monceau
- Le Parc Naturel Régional du Morvan
- SICECO
- Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne
- France Energie Eolienne

4.4 Organismes consultés ayant formalisé une contribution dans le cadre de la consultation

- DDT 71 de Saône-et-Loire
- Communauté d'Agglomération Chalon Val de Bourgogne
- France Energie Eolienne
- Communauté de Communes des Vallées de la Tille et de l'Ignon
- Parc Naturel Régional du Morvan
- DDT de la Nièvre
- Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne
- DREAL Centre
- Syndicat des Energies Renouvelables
- Syndicats d'Énergies de Bourgogne (SICECO, SYDESL, SIEEEN, FDEY)
- Conseil Régional de Bourgogne

A noter que la CCI n'a pas formalisé d'avis sur le projet de S3RER et que la DREAL Bourgogne doit formaliser son avis dans le cadre du circuit de validation du S3RER avant signature de M. le Préfet de Région Bourgogne.

4.5 Documents de référence

Code de l'énergie, notamment les articles L 222-1 et L 321-7.

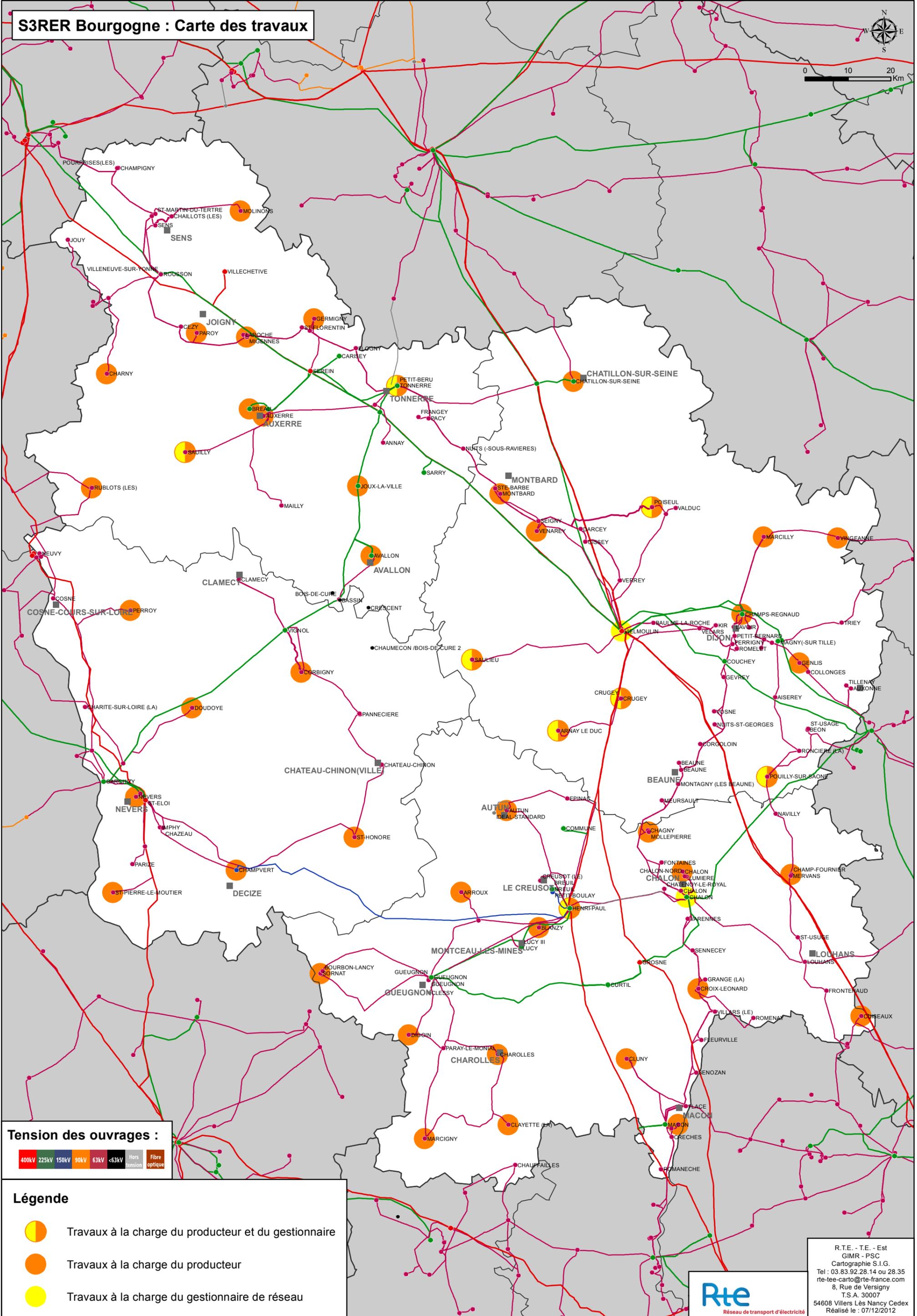
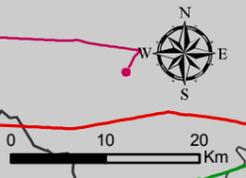
Décret N°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

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 Bourgogne et SRE Bourgogne publiés le 28 juin 2012 aux actes administratifs (recueil des actes administratifs n°242)

S3RER Bourgogne : Carte des travaux



Tension des ouvrages :

400kV	225kV	150kV	90kV	63kV	<63kV	Hors tension	Fibre optique
-------	-------	-------	------	------	-------	--------------	---------------

Légende

-  Travaux à la charge du producteur et du gestionnaire
-  Travaux à la charge du producteur
-  Travaux à la charge du gestionnaire de réseau

Rte
Réseau de transport d'électricité

R.T.E. - T.E. - Est
GIMR - PSC
Cartographie S.I.G.
Tel : 03.83.92.28.14 ou 28.35
rte-tee-carto@rte-france.com
8, Rue de Versigny
T.S.A. 30007
54608 Villers Lès Nancy Cedex
Réalisé le : 07/12/2012

Rte

Réseau de transport d'électricité