

Renforcement du réseau de transport d'électricité du Nivernais Projet de création d'une liaison souterraine à 63 000 volts CORBIGNY-VIGNOL



MEMOIRE DESCRIPTIF

SOMMAIRE

Les responsables du projet	3
1 - JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DU PROJET	4
1.1 - Contexte électrique de l'est de la Nièvre	4
1.2 - Solution retenue	5
2 - REGIME ADMINISTRATIF.....	6
3 - CONSISTANCE DU PROJET.....	6
4 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA LIAISON SOUTERRAINE A 63 000 VOLTS CORBIGNY-VIGNOL	7
4.1 - Description du tracé.....	7
4.2 - Structure des câbles	8
4.3 - Techniques de pose	8
5 - OBSERVATION DE L'ARRETE TECHNIQUE	9
6 - RESUME DE LA CONCERTATION.....	9
6.1 - Les acteurs de la concertation	9
6.2 - Histotique de la concertation.....	10

Les responsables du projet

LE MAITRE D'OUVRAGE : RTE Réseau de Transport d'Electricité

 Rte Réseau de transport d'électricité	
SYSTÈME ELECTRIQUE EST 8 bis rue de Versigny - BP 10110 54602 VILLERS-LES-NANCY Cedex	TRANSPORT ELECTRICITÉ EST Groupe Ingénierie Maintenance Réseaux 8 rue de Versigny - T.S.A. 30007 54602 VILLERS-LES-NANCY
Il assure la responsabilité générale du projet et la concertation	Il assure le pilotage opérationnel du projet
Directeur de projet : Bernard BURTE Tel : 03 83 92 22 89	Chef de projet : François BAILLY Tel : 03 83 92 22 46 Ingénieur chargé de la concertation : Rémi GELLENONCOURT Tel. : 03 83 92 22 07

1 - JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DU PROJET

1.1 - Contexte électrique de l'est de la Nièvre

La moitié Est du département de la Nièvre est alimentée par le poste d'injection Vignol 225 000 / 63 000 volts et par le poste d'injection Champvert 150 000 / 63 000 volts. Ces deux postes électriques contribuent à l'alimentation d'une boucle composée des postes électriques Clamecy, Corbigny, Pannesière, Château-Chinon et Saint Honoré.



Ce réseau est interconnecté au réseau Ouest du département de la Nièvre par des lignes 63 000 volts Champvert – Saint Eloi et au réseau du département de la Saône et Loire par une ligne à 150 000 volts Champvert – Henri Paul.

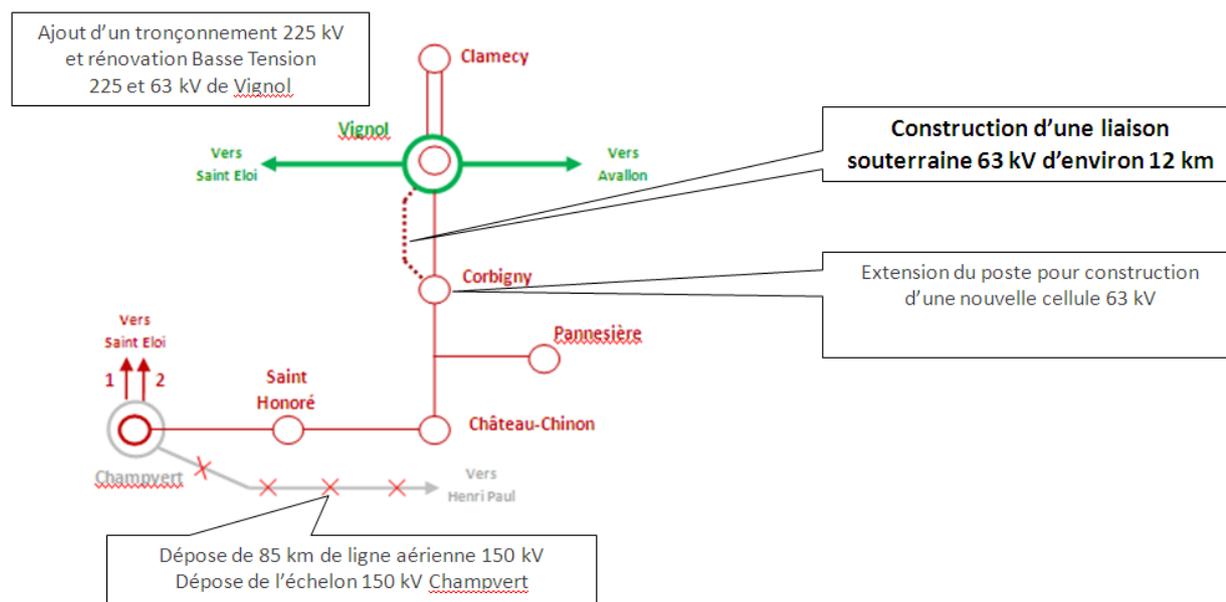
Cette ligne Champvert – Henri Paul d’une longueur de 85 kilomètres date de 1936. Une expertise montre le besoin de remplacement des conducteurs à l’horizon 2020. De plus, l’étude réalisée met en exergue une fragilité d’alimentation de la boucle à 63 000 volts Champvert – Vignol. En effet, des contraintes de transit et de tension sont observées en régime dégradé (défaillance d’un ouvrage), conduisant respectivement à des surcharges (capacité d’intensité admissible dépassée) et à des baisses de tension dans les postes électriques. Enfin, les installations basse tension de 1980 des postes Vignol à 63 000 et 225 000 volts sont à renouveler.

1.2 - Solution retenue

Au regard de critères technico-économiques, la solution retenue consiste à :

- **construire une seconde ligne à 63 000 volts en technique souterraine entre les postes électriques existants Corbigny et Vignol, sur une longueur de l’ordre de 12 km. Le projet de construction d’une liaison souterraine sera développé en dehors de toute zone naturelle sensible et protégée, sur un territoire lié à l’activité agricole, où une prise de conscience de la valeur environnementale sur ce territoire situé à l’extérieur du parc naturel régional du Morvan a contribué à conserver le caractère bocager du paysage. La forêt présente sur le secteur reste à ce jour une ressource importante ;**

Création d’une liaison souterraine entre Corbigny et Vignol



- construire une cellule 63 000 volts au poste Vignol dans les emprises du poste actuel pour accueillir la nouvelle ligne souterraine issue du poste Corbigny ;
- réaliser l'extension du poste Corbigny à 63 000 volts sur environ 1 140 m², avec la construction d'une cellule 63 000 volts pour la nouvelle ligne souterraine ;
- renouveler les installations basse tension des postes Vignol à 63 000 et 225 000 volts, qui sont actuellement obsolètes et vétustes ;
- installer un tronçonnement sur le jeu de barres 225 000 volts du poste Vignol, afin de garantir la continuité de l'alimentation des postes 63 000 volts de la boucle électrique de l'Est de la Nièvre en cas de défaut barre.

Le coût total du projet est estimé à environ 17,7 millions d'euros (aux conditions économiques de 2013).

2 - REGIME ADMINISTRATIF

Les ouvrages projetés seront intégrés au Réseau Public de Transport d'électricité concédé à RTE suivant le troisième avenant en date du 30 octobre 2008 à la convention du 27 novembre 1958 et dont le cahier des charges a été approuvé par décret n° 2006-1731 du 23 décembre 2006 publié au Journal Officiel du 30 décembre 2006.

L'instruction de ce projet est conduite conformément au Code de l'environnement :

- la création de la liaison souterraine à 63 000 volts Corbigny-Vignol fait l'objet d'une mise à disposition du public du projet de déclaration d'utilité publique et d'une procédure d'autorisation projet d'ouvrage.

Pour information, l'extension du poste Corbigny à 63 000 volts fait l'objet d'une étude d'impact, d'une enquête publique et d'une procédure d'autorisation projet d'ouvrage.

3 - CONSISTANCE DU PROJET

La consistance du projet, objet du présent dossier est la suivante :

- Création d'une liaison souterraine à 63 000 volts Corbigny-Vignol

4 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA LIAISON SOUTERRAINE A 63 000 VOLTS CORBIGNY-VIGNOL

4.1 - Description du tracé

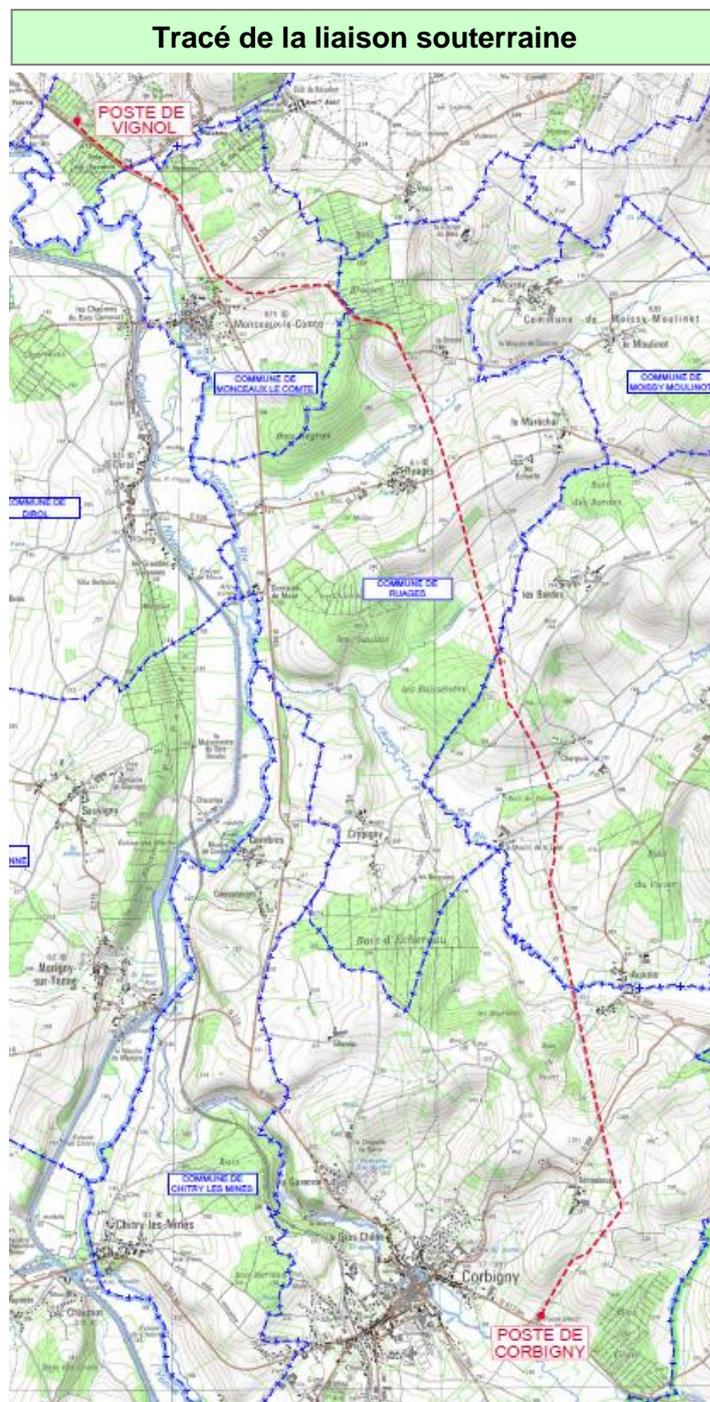
Au Nord du poste électrique Corbigny, le tracé contourne par l'est le hameau de Rennebourg en suivant la ligne aérienne à 63 000 volts existante reliant les postes Corbigny et Vignol. Le tracé évite ainsi le centre de Corbigny et traverse essentiellement des espaces agricoles.

Le tracé continue ensuite à suivre le tracé de la ligne électrique aérienne. Il franchit ainsi les vallées de l'Auxois et du ruisseau de Drémont en passant à l'Ouest du village d'Auxois et du hameau Charpuis, en évitant le bois du Pontot. Puis il traverse la vallée du Bois des Bordes en évitant le village « les Bordes ».

Le tracé traverse ensuite la RD6 entre Ruages et le Maréchal ainsi que le ruisseau de Vignes pour rejoindre la RD 217 qui franchit le massif forestier entre le bois de brosses et le bois Négron.

Enfin, il évite le village de Monceaux-le-Comte en passant au nord-est pour rejoindre la RD985 qu'il suit jusqu'au poste électrique de Vignol.

Les communes concernées par le tracé qui se situe entièrement dans le département de la Nièvre sont CORBIGNY, ANTHIEN, RUAGES, MONCEAUX LE COMTE et VIGNOL.

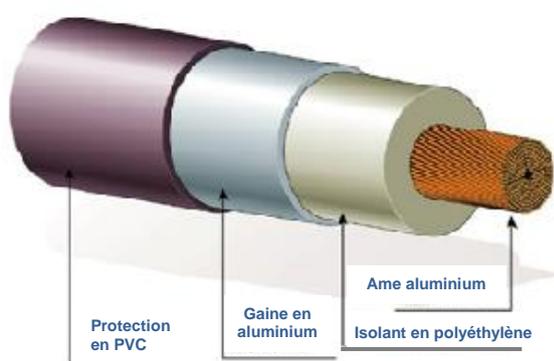


4.2 - Structure des câbles

La technique souterraine utilise, dans le cas d'une liaison simple circuit, trois câbles électriques positionnés en trèfle, à isolement synthétique et âme en aluminium, entourés de matériaux isolants.

La section des câbles prévue est 1200 mm² (diamètre entre 83,2 et 86,2 mm suivant le constructeur). Cette section, localement pour les sous-œuvre, si la profondeur est trop importante sera de 1600 mm² (diamètre entre 92,3 et 96,6 mm suivant le constructeur)

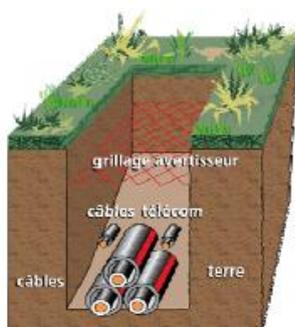
Le schéma et le cliché ci-dessous présente un câble souterrain isolé.



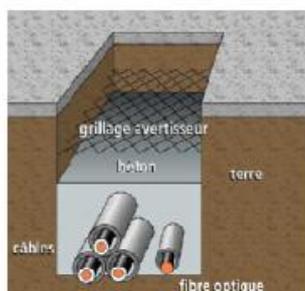
4.3 - Techniques de pose

Pour réaliser la pose de la liaison souterraine, il est nécessaire d'ouvrir une tranchée d'environ 0,7 mètre de large, pour y déposer en fond de fouille, à environ 1,50 mètre de profondeur, des fourreaux installés en trèfles qui peuvent être en PEHD (Polyéthylène Expansé Haute Densité) posés en pleine terre en zone rurale, ou en PVC enrobés dans un bloc de béton en zone périurbaine.

Un grillage avertisseur est disposé au-dessus pour signaler la présence de la liaison lors de creusements ultérieurs du sol.



Exemple de pose en fourreaux PEHD



Exemple de pose en fourreaux PVC



Phase de chantier en zone agricole

La fouille est ensuite remblayée à l'aide de tout venant ou des matériaux extraits de la tranchée, et la remise en l'état du sol peut débuter, excepté localement pour permettre le déroulage des câbles et la mise en place des chambres de jonction, ouvrages de génie civil en béton, construits en fond de tranchée pour assurer le raccordement des câbles.

En effet pour cette liaison souterraine d'environ 12 km, les conditions de fabrication et de transport du câble (poids et dimension des tourets) limitent les longueurs de câbles à 63 000 volts en moyenne à 1 km. Ainsi la liaison comporte plusieurs tronçons de câbles, réunis par des jonctions.

Tirage de câbles



Chambre de jonction



5 - OBSERVATION DE L'ARRETE TECHNIQUE

Les installations projetées seront exécutées suivant les règles de l'art. Elles répondront aux prescriptions de l'Arrêté Interministériel fixant les "Conditions Techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique" ("Arrêté Technique" du 17 mai 2001).

6 - RESUME DE LA CONCERTATION

6.1 - Les acteurs de la concertation

Sous l'égide du Préfet de la Nièvre, la concertation associe les responsables RTE du projet, les élus, les services de l'Etat, les partenaires socio-économiques et l'ensemble des personnes concernées par le projet, en particulier :

- Les services de l'État, responsables de l'organisation de la concertation puis de l'instruction administrative du projet :
 - Préfecture de la Nièvre,

- DREAL Bourgogne (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).
- Les autres services de l'État
 - Services régionaux
 - Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC),
 - Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF),
 - Agence Régionale de Santé (ARS).
 - Services départementaux :
 - Direction Départementale des Territoires (DDT),
 - Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP),
 - Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP),
 - Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).
 - Les collectivités locales, organismes publics et élus :
 - Département de la Nièvre,
 - Les élus (Sénateur, Député, Conseillers Généraux),
 - Communautés de communes,
 - Les communes concernées.
 - Les partenaires socio-économiques :
 - la Chambre d'Agriculture (CA),
 - SOBA Nature Nièvre,
 - Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne,
 - Syndicat Intercommunal d'Énergies d'Équipement et d'Environnement de la Nièvre (SIEEEN),
 - Electricité Réseau Distribution France (ERDF),

6.2 - Historique de la concertation

RTE a engagé une démarche de concertation avec les services de l'Etat, les collectivités locales et les autres partenaires cités précédemment.

Le projet a tout d'abord fait l'objet d'une Justification Technico-Economique (JTE) qui a été transmise à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne (DREAL), le 31 janvier 2012.

La DREAL Bourgogne a jugé recevable cette JTE le 17 février 2012 et a confirmé que le projet sera élaboré et instruit conformément à l'arrêté technique du 17 mai 2001, au Code de l'Environnement et au décret 2011-1697 du 1^{er} décembre 2011.

La concertation s'est appuyée sur un dossier réalisé par RTE et diffusé en janvier 2013 par la Préfecture de la Nièvre à l'ensemble des acteurs du projet. Ce dossier intégrait la présentation et la justification du projet, le contexte environnemental avec la proposition d'une aire d'étude pour la construction de la liaison souterraine et la proposition d'extension du poste électrique, la consistance et les effets des travaux à réaliser et enfin les différentes étapes jusqu'à la mise en service.

Sur la base de ce dossier, une réunion de concertation préalable à l'instruction administrative, organisée par la Préfecture de la Nièvre s'est tenue le 14 février 2013.

Les représentants des différents services régionaux et départementaux, de l'Etat, les maires des communes concernées par l'aire d'étude, les concessionnaires de réseaux et divers autres partenaires y étaient conviés.

Au cours de cette réunion, après un rappel du statut et des missions de RTE, les besoins de renforcement électrique de la zone et la solution jugée recevable en février 2012 par la DREAL Bourgogne ont été présentés.

Il a été précisé que conformément aux décrets n° 2011-2018 et 2011-2019 du 29 décembre 2011, les procédures administratives seront les suivantes :

- Pour l'extension du poste 63 000 volts Corbigny, étude d'impact et enquête publique. Cette extension ne fera pas l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique car RTE est propriétaire du terrain.
- Pour la création de la liaison souterraine à 63 000 volts, une demande de déclaration d'utilité publique. Les décrets ci-dessus exemptent cette création de liaison souterraine d'étude d'impact et d'enquête publique. Néanmoins, l'article L120-1 du code de l'environnement impose la mise à disposition du public du dossier de demande de déclaration d'utilité publique.

Puis, une description des enjeux et des contraintes de la zone ainsi que trois fuseaux (*) ont été présentés.

Enfin, ces trois fuseaux ont été comparés et après échange avec les participants, le fuseau dit « de moindre impact » dans lequel s'inscrit aujourd'hui le tracé de la liaison souterraine a été validé.

+ - + - + - +

(*) Fuseau : bande de terrain plus ou moins large dans laquelle le futur tracé de la liaison souterraine doit s'inscrire.