

**Réorganisation du réseau à 63 000 volts
Entre les postes de GARCHIZY et de SAINT-ELOI**

MEMOIRE DESCRIPTIF



SOMMAIRE

.....	1
1 - JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DU PROJET.....	4
2 - REGIME ADMINISTRATIF.....	7
3 - CONSISTANCE DU PROJET.....	7
5 - OBSERVATION DE L'ARRETE TECHNIQUE.....	12
a.	

b.
c.

LES RESPONSABLES DU PROJET

LE MAÎTRE D'OUVRAGE : RTE - RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

RTE

Centre de Développement et Ingénierie Nancy

8, rue de Versigny

54 608 VILLERS LES NANCY CEDEX

François BAILLY
Responsable de projet
tél: 03 83 92 22 46

Rémi GELLENONCOURT
Responsable d'études concertation
tél: 03 83 92 22 07

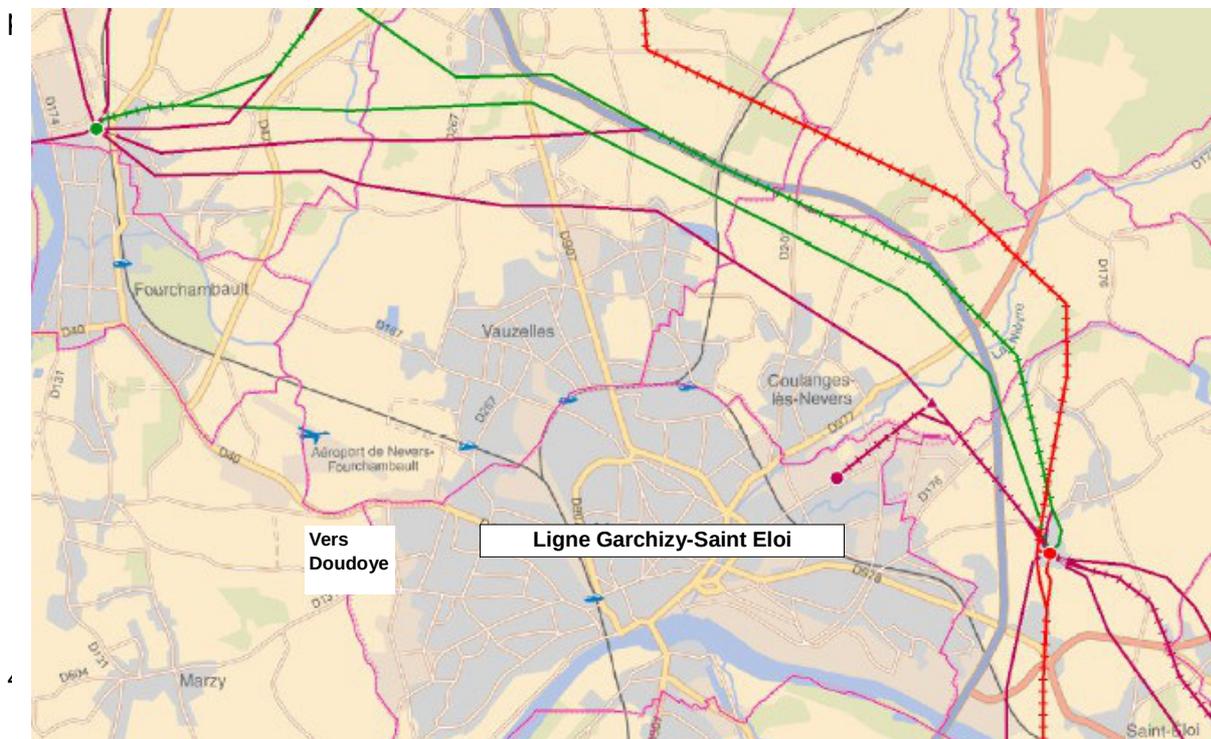
1 - JUSTIFICATION TECHNICO-ECONOMIQUE DU PROJET

1.1 - Contexte électrique de l'agglomération de Nevers et de ses environs

Les lignes à 63 000 volts Garchizy – Nevers – Saint-Eloi et Garchizy – Saint Eloi se situent entre la ville de Nevers et l'autoroute A 77.

Une étude met en exergue la nécessité de remplacer en partie les conducteurs de ces lignes électriques datant de 1934.

Ce projet traite de la résolution de ces contraintes patrimoniales observées sur le réseau



Garchizy



Pylône n°112



A77



Ligne Garchizy-Nevers-Saint Eloi

Pylône n°41



Nevers

Saint Eloi



1.2 - Solution retenue

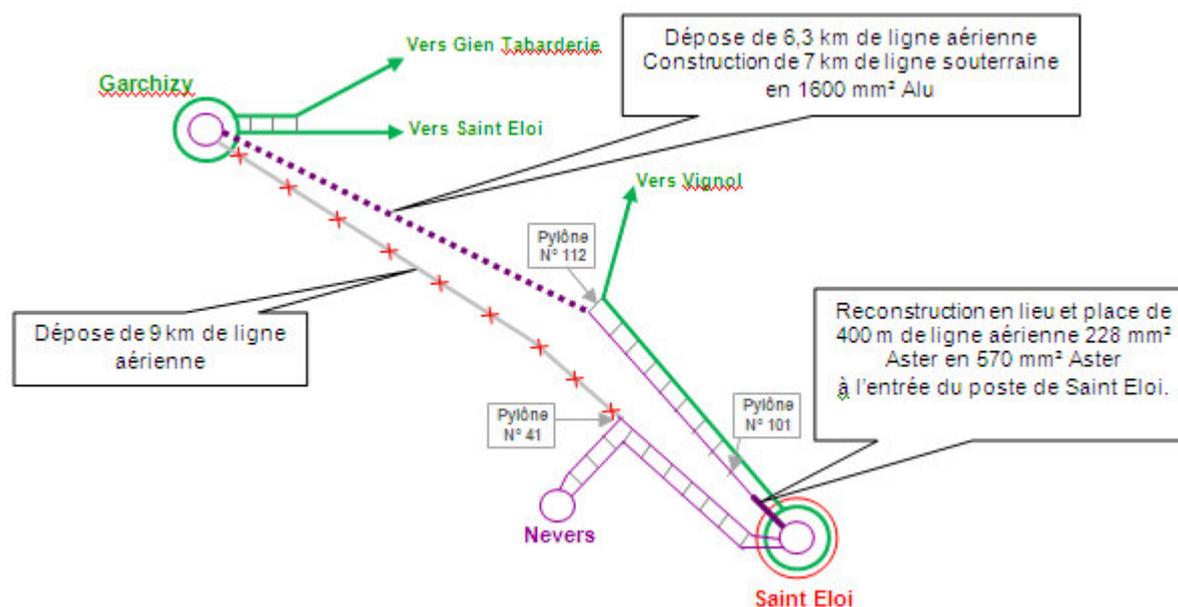
Au regard de critères technico-économiques, la solution retenue consiste à :

- Remplacer les deux tronçons de ligne datant de 1934 par un axe à 63 000 volts de forte capacité entre les postes de Garchizy et de Saint Eloi.

Ce projet sera réalisé conformément au Code de l'Environnement et à l'Arrêté Technique du 17 mai 2011.

Son coût total est estimé à 8,2 Millions d'Euros aux conditions économiques de 2011 et la mise en service interviendra en octobre 2015.

Réorganisation du réseau à 63 000 volts entre les postes de Garchizy et de Saint-Eloi



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 entre le poste de Garchizy et le Pylône n°112 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.

3 - Consistance du projet

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

- Dépose du tronçon à 63 000 volts Garchizy – Pylône N° 41 de la ligne Garchizy – Nevers – Saint Eloi,
- Reconstruction du tronçon Garchizy - Pylône N° 112 en technique souterraine, et du tronçon Saint Eloi – Pylône N° 101 en technique aérienne en lieu et place permettant la réalisation d'une liaison homogène en termes de capacité de transit entre les postes de Garchizy et de Saint Eloi.

4 - DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA LIAISON SOUTERRAINE A 63 000 VOLTS GARCHIZY-PYLÔNE N°112.

4.1 - Description du tracé

La future liaison souterraine à 63 000 volts sort du poste électrique de Garchizy franchit la RD 8 puis traverse le lieu-dit Les Riolles. Dans ce secteur, un tronçon d'environ 0,5 km de la ligne à 63 000 volts Garchizy-Doudoye sera également mis en souterrain en suivant le même tracé. Ainsi, ces mises en souterrain combinées aux déposes des lignes aériennes permettront une meilleure intégration environnementale du réseau électrique dans cette zone urbanisée.

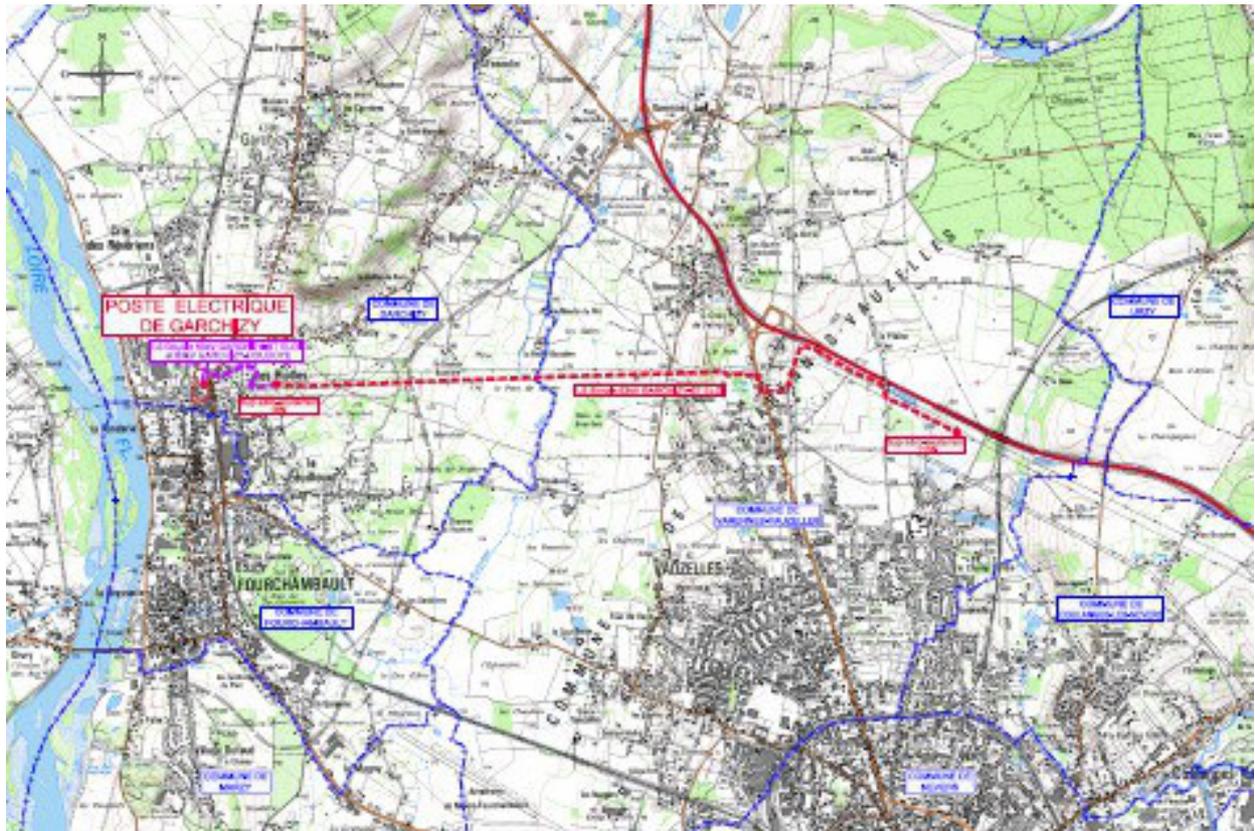
Le tracé continu ensuite vers l'est, traverse la RD 47, à l'ouest de la Grande Bussière, la vallée du Riot au niveau du lieu-dit le Pont de Pierre, au sud de la petite Bussière. Toujours en allant vers l'est, il franchit la RD 267 à hauteur de la partie nord du hameau La Mouette puis emprunte en partie la RD 907 pour contourner par le sud puis par l'est, la zone industrielle Le Bengy.

Enfin, il longe l'autoroute A 77 sur son côté sud avant d'atteindre le pylône n°112 sur lequel la liaison souterraine sera raccordée.

Seules les communes de GARCHIZY et de VARENNES-VAUZELLES seront concernées par le tracé de cette nouvelle liaison souterraine à 63 000 volts et par la dépose de la ligne aérienne à 63 000 volts Garchizy-Pylône n°112 d'une longueur de 6,3 km.

La dépose du tronçon à 63 000 volts Garchizy-Pylône n°41, d'une longueur de 9 km concernera les communes de GARCHIZY, VARENNES-VAUZELLES et COULANGES-LES-NEVERS.

Tracé de la liaison souterraine

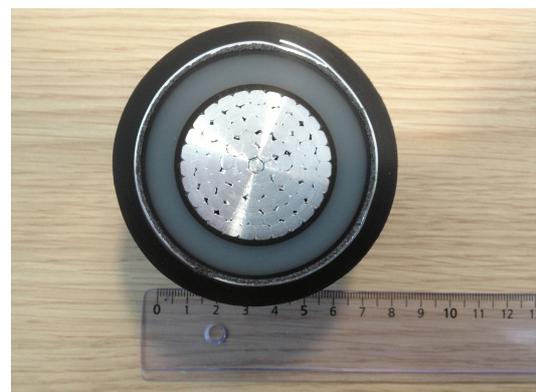
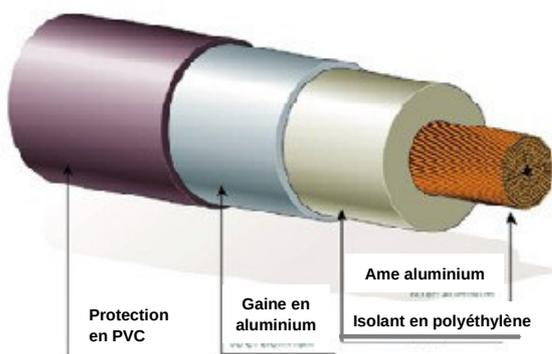


4.2 - Structure des câbles

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

La section des câbles prévue 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

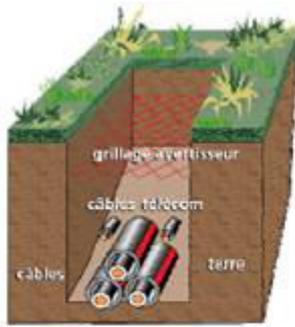
Le projet de construction de liaison souterraine se compose :

- d'un tronçon à double circuit : l'un concernant la ligne Doudoye Garchizy et l'autre la liaison Garchizy St Eloi, sur une distance d'environ 0,5 km pour une bonne intégration environnementale du réseau électrique dans le secteur urbanisé de Garchizy.
- puis d'un tronçon simple circuit d'environ 6,5 km pour la ligne Garchizy St Eloi

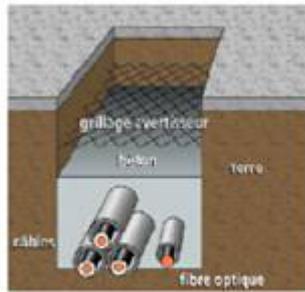
4.3 - La technique de pose

La pose en tranchée

Pour réaliser la pose de la liaison souterraine, il est nécessaire d'ouvrir une tranchée d'environ 1,3 mètre pour le tronçon double circuit et 0,7 mètre de large pour le tronçon simple circuit, 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 7 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

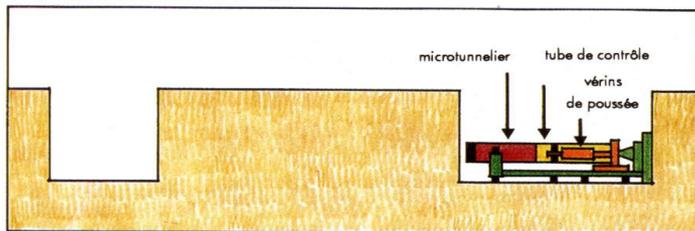


Les Sous Œuvre

Les franchissements des voies SNCF et de certaine route à grande circulation seront réalisés par des techniques de sous-œuvre soit de micro-tunneliers ou de forages dirigés. Ces techniques sont utilisées lorsque la réalisation de tranchées n'est pas possible (nécessité de maintenir les circulations,...).

Micro tunnelier

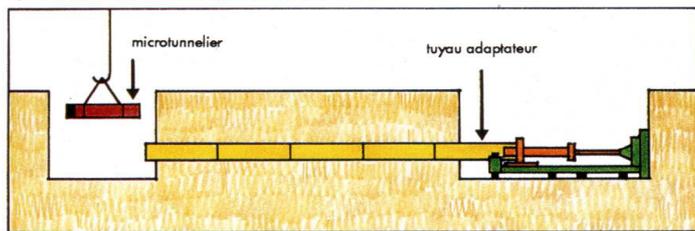
1 - INSTALLATION DANS LE PÛITS



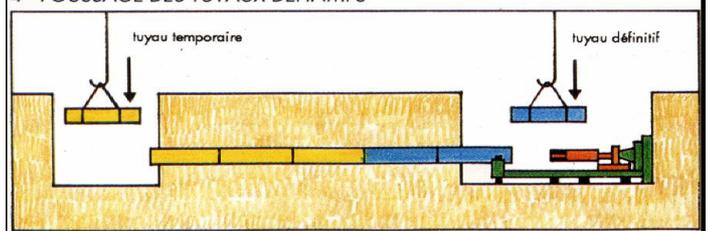
2 - FONÇAGE DES TUYAUX TEMPORAIRES



3 - RECUPERATION DU MICROTUNNELIER

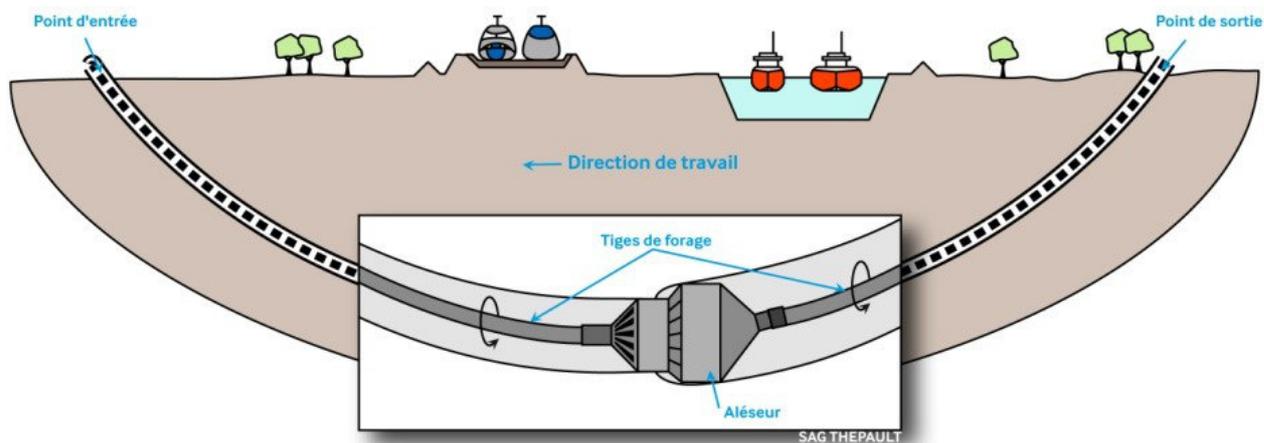


4 - POUSSAGE DES TUYAUX DEFINITIFS



Forage dirigé

Forage dirigé



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-Franche-Comté (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 14 février 2012.

La DREAL Bourgogne a jugé recevable cette JTE le 22 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

et de fuseaux pour la construction de la liaison souterraine, 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° 20 11-2018 et 2011-2019 du 29 décembre 2011, les procédures administratives seront les suivantes :

- une demande de déclaration d'utilité publique pour la création de la liaison souterraine à 63 000 volts. 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 deux fuseaux (*) ont été présentés.

Enfin, ces deux 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.

7 – ETABLISSEMENT DES SERVITUDES

Les servitudes envisagées concernent 6 parcelles

- 4 parcelles dont les propriétaires n'ont pu être identifiés avec certitude (succession en cours ou inconnu) ;
- 2 parcelles dont les propriétaires ont refusé de signer ;

Ces parcelles sont situées sur le territoire des 2 communes ci-après désignées :

- GARCHIZY (3)
- VARENNES VAUZELLE (3)

- Nature et étendue des sujétions

Dans le cas où un accord amiable n'a pu intervenir avec tous les propriétaires intéressés par la construction des lignes, RTE - Réseau de Transport d'Electricité demande à bénéficier des servitudes légales des articles L 323-3 et suivants du code de l'énergie, sur les parcelles numérotées et indiquées dans l'état parcellaire inséré dans le dossier d'enquête. Les parcelles sont repérées en couleur sur les plans parcellaires.

Le plan parcellaire fait connaître l'emplacement de la liaison souterraine, matérialise la bande de servitude de 2.5 mètres de part et d'autre de la liaison ainsi que les zones de déboisements nécessités par la construction et l'exploitation des ouvrages.

- Enquête pour l'établissement des servitudes

Cette enquête, régie par les articles 11 à 19 du décret du 11 juin 1970, a pour but l'établissement des servitudes et confère au concessionnaire les droits ci-dessous définis.

Article L323-4 du code de l'énergie :

La déclaration d'utilité publique investit le concessionnaire, pour l'exécution des travaux déclarés d'utilité publique, de tous les droits que les lois et règlements confèrent à l'administration en matière de travaux publics. Le concessionnaire demeure, dans le même temps, soumis à toutes les obligations qui dérivent, pour l'administration, de ces lois et règlements.

La déclaration d'utilité publique confère, en outre, au concessionnaire le droit :

1° D'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, soit sur les toits et terrasses des bâtiments, à la condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur, étant spécifié que ce droit ne pourra être exercé que sous les conditions prescrites, tant au point de vue de la sécurité qu'au point de vue de la commodité des habitants, par les décrets en Conseil d'Etat prévus à l'article L. 323-11. Ces décrets doivent limiter l'exercice de ce droit au cas de courants électriques tels que

la présence de ces conducteurs d'électricité à proximité des bâtiments ne soient pas de nature à présenter, nonobstant les précautions prises conformément aux décrets des dangers graves pour les personnes ou les bâtiments ;

2° De faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés privées, sous les mêmes conditions et réserves que celles spécifiques au 1° ci-dessus ;

3° D'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteurs aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes ;

4° De couper les arbres et branches d'arbres qui, se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient, par leur mouvement ou leur chute, occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

NOTA

Il est utile de préciser que l'installation d'une ligne de transport d'énergie électrique ne conduit jamais à l'expropriation. Ainsi il n'y a aucune dépossession.

+ - + - + - +