



Le réseau
de transport
d'électricité

Reconstruction de l'axe à 63 000 volts Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy

Annexe volontaire n°1 : Note d'accompagnement au CERFA 14734*04
(article R.122-2 du Code l'environnement)

Août 2025



AVANT-PROPOS

La situation du projet au regard d'une éventuelle évaluation environnementale est déterminée selon l'article L.122-1 du code de l'environnement.

La création d'une liaison souterraine n'est pas soumise à évaluation environnementale au titre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Au titre de ce même article, l'extension d'un poste électrique de transformation est soumise à examen au cas par cas qui sera déposé auprès de l'Autorité Environnementale et à l'issue duquel il sera déterminé sur la base de ce dossier « cas par cas » si l'installation doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

CATEGORIES de projets	PROJETS Soumis à évolutions environnementales	PROJETS Soumis à examen au cas par cas
Energie		
32. Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension	Construction de lignes électriques aériennes de très haute tension (HTB 2 et 3) et d'une longueur égale ou supérieure à 15 km.	Construction de lignes électriques aériennes en haute tension (HTB 1), et construction de lignes électriques aériennes en très haute tension (HTB 2 et 3) inférieure à 15 km.
		Postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes

Figure 1 : Annexe à l'article R.122-2 du Code l'Environnement

La présente note accompagne la demande d'examen au cas par cas concernant les travaux de reconstruction de l'axe à 63 000 volts entre les postes électriques de Gray, Gy et Geneuille et l'ajout d'une self série au poste de Gy.

L'objectif de la présente note est une démarche volontaire du maître d'ouvrage qui souhaite apporter le maximum d'informations à l'autorité environnementale sur la démarche d'évitement mise en œuvre pour retenir une solution de moindre impact, les enjeux en présence et sur les mesures environnementales qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet afin de garantir l'absence d'incidences sur l'environnement.

A cet effet le maître d'ouvrage a notamment mené des études amonts visant à définir un fuseau de moindre impact et a mandaté un bureau d'études spécialisé pour réaliser des inventaires écologiques de terrain et une caractérisation des zones humides (BCD Environnement).

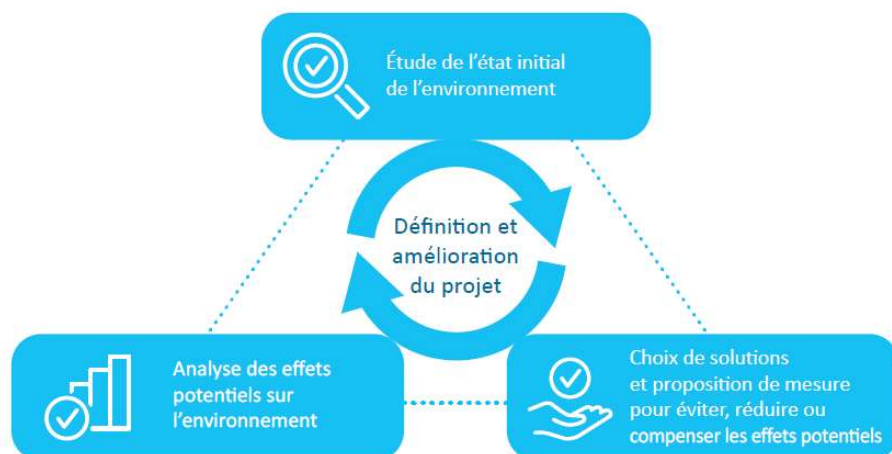
Les résultats de cette étude écologique sont présentés dans un rapport spécifique en annexe volontaire n°2 du CERFA.

Ainsi, RTE a engagé la séquence Eviter-Réduite-Compenser (ERC) dès la phase de concertation du projet, en intégrant les enjeux environnementaux dans le choix du fuseau de moindre impact, la définition des variantes possibles de tracé au sein de ce fuseau et les choix techniques et la planification des travaux.

METHODOLOGIE DE PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT TOUT AU LONG DE L'ELABORATION DU PROJET

Tout au long du processus d'élaboration d'un projet, RTE réalise des études environnementales à des échelles adaptées aux problématiques posées et aux différentes thématiques environnementales : milieu physique, milieu naturel, milieu humain, patrimoine et paysage. Cette démarche permet de faire évoluer le projet en concertation avec les acteurs concernés et de l'améliorer au fur et à mesure de l'avancement des études environnementales. Ce processus itératif permet d'aboutir à un projet qui prenne en compte au mieux l'environnement.

Prise en compte de l'environnement dans les projets



Dès lors que le projet est décidé, RTE envisage une ou plusieurs solutions techniques qui répondent de manière satisfaisante aux besoins en électricité et les interroge dans l'ordre du moindre impact environnemental et de l'intervention la plus limitée sur le réseau. Ces solutions techniques font l'objet d'études conduisant à des ébauches de tracé concernant les lignes, ou d'emplacement s'agissant des postes. Le choix de la solution privilégiée est fondé sur des considérations financières, techniques, environnementales et sanitaires.

L'intégration des préoccupations d'environnement dans la conception du projet suit un processus progressif et continu qui s'articule en trois grandes étapes :

- définition de l'aire d'étude ;
- identification, évaluation et comparaison des fuseaux ;
- mise au point du tracé général, analyse de ses impacts et proposition d'éventuelles mesures supplémentaires destinées à éviter, réduire et, si nécessaire, compenser les impacts du projet.

Chacune de ces trois grandes étapes se conclut par une décision prise après concertation. Chaque choix définit le champ d'investigation de l'étape suivante et donc, en quelque sorte, son cahier des charges environnemental (territoire à étudier, niveau de précision...).

- La définition de l'aire d'étude vise à identifier le territoire dans lequel peut être envisagée l'insertion de l'ouvrage en excluant, *a priori*, les espaces au sein desquels l'ouvrage aurait des impacts forts.
- La recherche des fuseaux a pour objectif de mettre en évidence, à travers une analyse plus fine, les différentes options de cheminement possibles pour éviter les impacts, en réfléchissant, à ce stade, à la possibilité d'en réduire certains.
- Enfin, la mise au point du tracé s'appuie sur une même logique d'évitement et de limitation des impacts, voire, si nécessaire de compensation des impacts résiduels.

LE PROJET EN BREF

Le secteur des postes 63 kV de Marcilly, Vingeanne et Gray est historiquement propice à l'accueil de la production d'énergies renouvelables. Cependant, avec la saturation du réseau actuel et l'arrivée de nouveaux projets inscrits dans le S3REnR Bourgogne-Franche-Comté, le renforcement du réseau 63 kV de la zone s'avère nécessaire.

Le projet de reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et la création d'une self série au poste de Gy vise à augmenter les capacités de transit nécessaires au raccordement du gisement de productions d'énergies renouvelables du secteur.

Ce projet est inscrit dans le S3REnR de la région Bourgogne-Franche-Comté, approuvé par arrêté du préfet de région le 6 mai 2022.

La mise en service du projet devrait intervenir courant 2029.

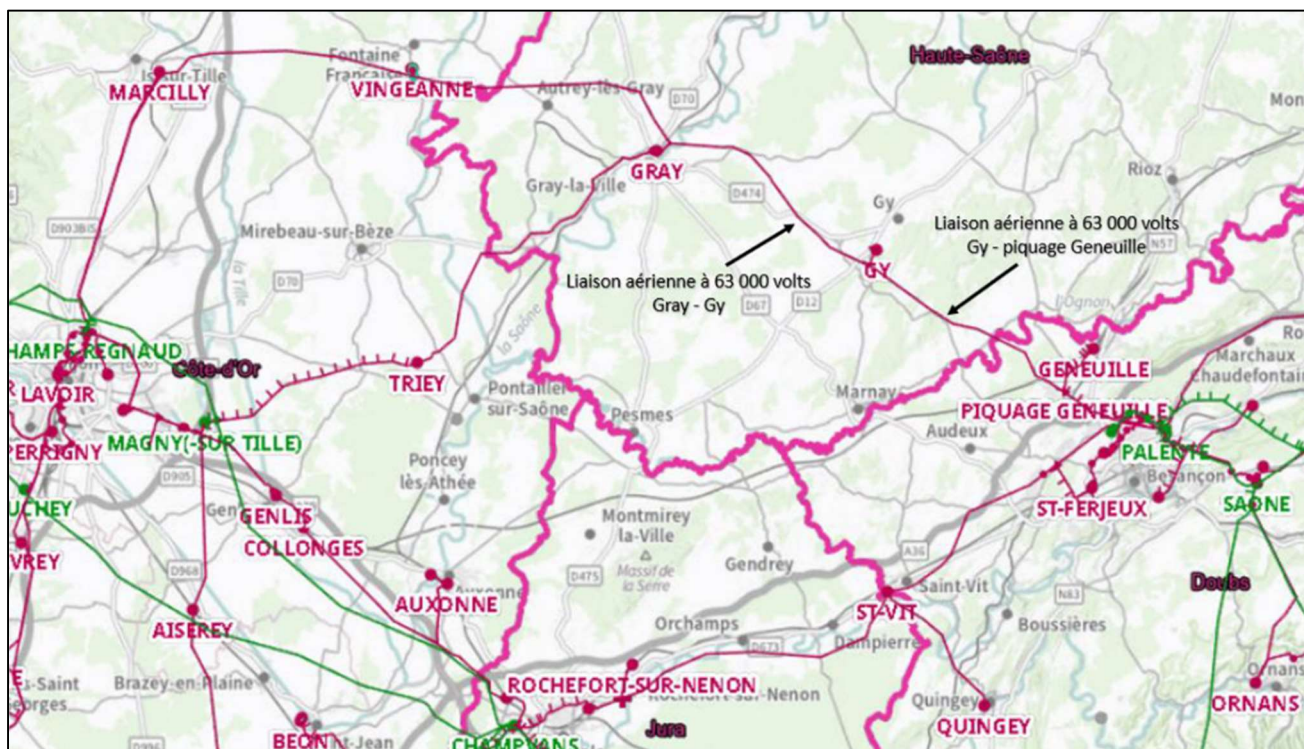


Figure 2 : Localisation du projet

LES INTERLOCUTEURS DU PROJET

Interlocuteurs RTE



LE MANAGER DU PROJET :

Fabrice WILHELM

fabrice.wilhelm@rte-france.fr

Tél. : 03.83.92.29.65

RTE – Centre Développement et Ingénierie de Nancy

Services Concertation Environnement Tiers

8 rue de Versigny – 54608 VILLES-LES-NANCY

Représentant de la Direction de RTE, maître d'ouvrage du projet, il assure la responsabilité générale du projet auprès de l'ensemble des acteurs concernés.

LE CHARGE DE CONCERTATION :

Olivier FROMENT

olivier.froment@rte-france.fr

Tél. : 03.83.92.23.29

RTE – Centre Développement et Ingénierie de Nancy

Services Concertation Environnement Tiers

8 rue de Versigny – 54608 VILLES-LES-NANCY

En charge de la communication externe, il intervient en appui du responsable du projet pour la concertation, la réalisation des dossiers et le suivi des étapes administratives.

Interlocuteurs du bureau d'études



Rémi GIROUD – Chef de projets

remi.giroud@eco-strategie.fr

Tél. : 04.79.75.14.62

Théo KRZYZOSTANIAK – Chargé d'études

theo.krzyzostaniak@eco-strategie.fr

Tél : 04.79.75.14.62

ECO-STRATEGIE

42 boulevard Antonio Vivaldi,

42 000 SAINT-ETIENNE

Cabinet d'études indépendant, il est mandaté par le maître d'ouvrage pour l'élaboration du présent document.

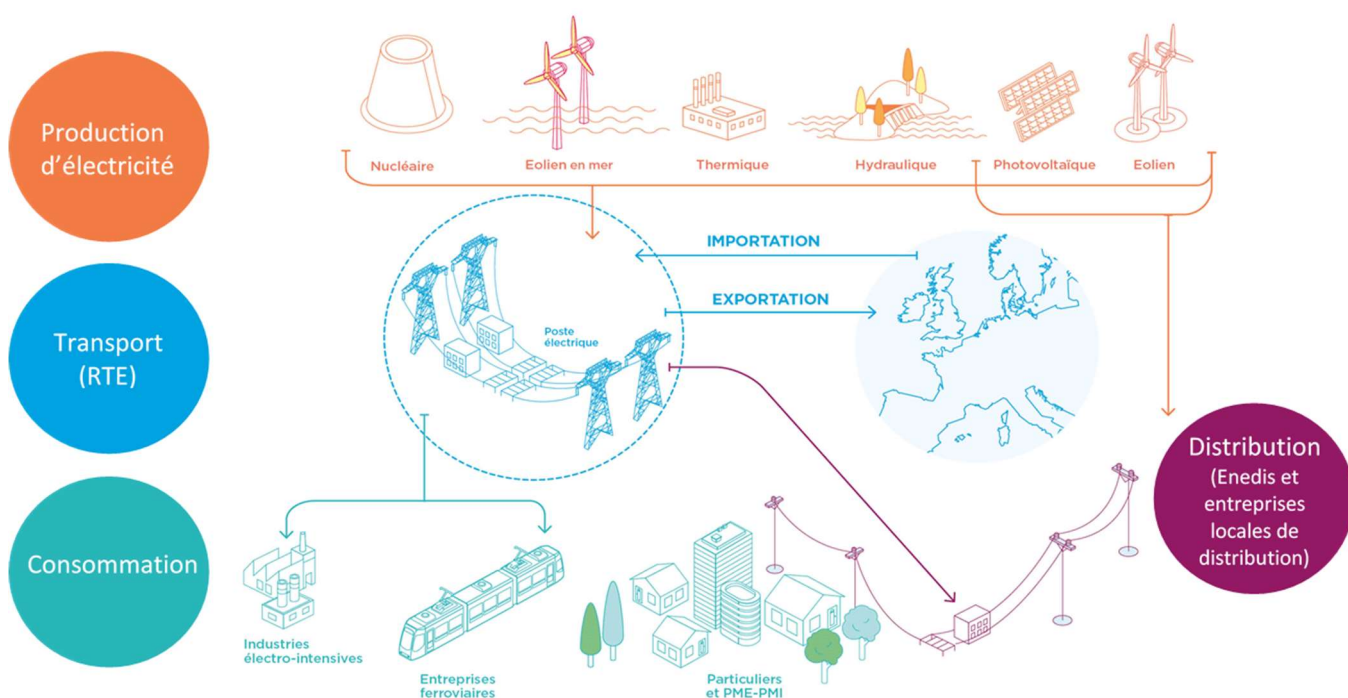
PRESENTATION DE RTE

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9 500 salariés.

RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau à haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et 51 lignes transfrontalières.

Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, est interconnecté avec 33 pays.

En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics. Pour en savoir plus : www.rte-france.com.



La position de RTE au sein du paysage électrique (RTE, 2022)

SOMMAIRE

PARTIE 1	Rappel des raisons et de la consistance technique du projet	11
1.1	Justification du projet.....	12
1.2	Description de l'ouvrage à créer	13
1.2.1	Travaux au poste de Gy	13
1.2.1	Travaux de reconstruction de l'axe 63 000 volts Gray-Gy-Geneuille	13
PARTIE 2	Présentation de l'aire d'étude retenue à la concertation	17
2.1	Rappel de l'aire d'étude retenue.....	18
2.1.1	Limites de l'aire d'étude	18
2.2	Caractéristiques du territoire concerné par la future ligne	21
2.2.1	Milieu physique	21
2.2.2	Milieu naturel	28
2.2.3	Milieu humain.....	32
2.2.4	Patrimoine et paysage	37
2.2.1	Synthèse des caractéristiques du territoire.....	40
PARTIE 3	Présentation des fuseaux et fuseau de moindre impact retenu à la concertation.....	43
3.1	Méthodologie de définition du fuseau de moindre impact.....	44
3.1.1	Critères environnementaux.....	44
3.1.2	Critères technico-économiques.....	44
3.2	Principales interactions entre le projet et son environnement	45
3.2.1	Effets « temporaires » liées à la phase travaux.....	45
3.2.2	Effets « permanents » liés à la présence de l'ouvrage	45
3.2.3	Contraintes techniques.....	45
3.2.4	Contraintes environnementales et sociétales.....	46
3.2.5	Contraintes économiques.....	46
3.3	Présentation des fuseaux étudiés	46
3.3.1	Méthode de définition du fuseau de moindre impact	46
3.3.2	Présentation des fuseaux envisagés.....	47
3.3.3	Section Gray - Gy	48
3.3.4	Section Gy-Geneuille	55
3.3.5	Synthèse des enjeux environnementaux des fuseaux	64
3.4	Tableau d'inter-comparaison des contraintes – Secteur Gray-Gy	65
3.5	Tableau d'inter-comparaison des contraintes environnementales – Secteur Gy-Geneuille	67
3.6	Fuseau de moindre impact retenu	69

PARTIE 4	Les effets du projet et les mesures mises en œuvre	71
4.1	Les effets sur le milieu physique et les mesures mises en œuvre	72
4.1.1	Le Climat et air	72
4.1.2	Le relief et les sols.....	73
4.1.3	Les écoulements des eaux.....	74
4.1.4	La qualité des eaux souterraines et superficielles.....	74
4.1.5	Zones humides.....	75
4.1.6	Captages d'eau potable	76
4.1.7	Franchissement des cours d'eau	77
4.2	Les effets sur les milieux naturels et les mesures mises en œuvre.....	78
4.2.1	Habitats, faune et flore.....	78
4.2.2	Le réseau Natura 2000.....	79
4.3	Les effets sur le milieu humain et les mesures mises en œuvre.....	80
4.3.1	Aspect foncier / occupation du sol.....	80
4.3.2	Activités	81
4.3.3	Infrastructures de transport et infrastructure, servitudes d'utilité publique et réseau divers	84
4.3.4	Risques technologiques	85
4.4	Les effets sur le patrimoine humain et le paysage, et les mesures mises en œuvre	86
4.4.1	Patrimoine et paysage	86
4.5	Conclusion	89
PARTIE 5	Les étapes déjà réalisées et les prochaines étapes à venir	91
5.1	L'instruction règlementaire et l'élaboration du projet de détail	92
5.2	Calendrier envisagé	92

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Annexe à l'article R.122-2 du Code l'Environnement.....	2
Figure 2 : Localisation du projet	5
Figure 3 : Charge du réseau avant travaux - point de juin 10 h - taux de démarrage S3REnR	12
Figure 4 : Photographie d'un ensemble souterrain 63 kV PEHD.....	13
Figure 5 : Exemples de coupe de ligne souterraine et phase de chantier	14
Figure 6 : Exemple de chambre de jonctions	15
Figure 7 : Passage des lignes souterraines en phase travaux.....	15
Figure 8 : Mise en œuvre d'un forage dirigé.....	16
Figure 9 : Aire d'étude validée lors de la première instance locale de concertation.....	20
Figure 10 : Captages AEP et périmètres de protection associés.....	24
Figure 11 : Zones humides potentielles au sein du territoire d'étude (Source : SIGOGNE).....	25
Figure 12 : Cartographie des zonages des différents PPRI de l'aire d'étude.....	26
Figure 13 : Milieu physique du territoire d'étude	27
Figure 14 : Continuité écologique TVB (Source : SRCE Franche-Comté)	30
Figure 15 : Différents milieux inventoriés et protégés sur le territoire d'étude.....	31
Figure 16 : Synthèse du milieu humain du territoire d'étude.....	36

Figure 17 - Carte des éléments à enjeu patrimonial et paysager	39
Figure 18 : Synthèse des enjeux de l'aire d'étude.....	42
Figure 19 : Fuseaux étudiés entre les postes de Gray et Gy	48
Figure 20 : Fuseau 1 - Section Gray-Gy.....	49
Figure 21 : Fuseau 2 section Gray-Gy.....	51
Figure 22 : Fuseau 3 - Section Gray-Gy.....	53
Figure 23 : Fuseaux étudiés entre les postes de Gy et Geneuille.....	55
Figure 24 : Fuseau I - Section Gy - Geneuille	57
Figure 25 : Fuseau II - Section Gy - Geneuille	59
Figure 26 : Fuseau II - Section Gy - Geneuille	61
Figure 27 : Ensemble des fuseaux identifiés	63
Figure 28 : Synthèse des enjeux environnementaux des fuseaux	64
Figure 29 : Fuseau de moindre impact sur l'ensemble de l'aire d'étude - Gray-Gy-Geneuille.....	69
Figure 30 : Localisation de l'extension du poste électrique à Gy	80
Figure 31 : Visibilité du poste électrique de Gy depuis la D12.....	86

PARTIE 1

Rappel des raisons et de la consistance technique du projet

Cette partie décrit la consistance technique du projet afin de mieux appréhender la nature des travaux qu'implique sa mise en œuvre et sa perception en phase d'exploitation.

1.1 JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet se situe entre la commune de Gray, en Haute-Saône et la commune de Geneuille, dans le Doubs. Le projet s'inscrit dans le Schéma Régional de Raccordement du Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de la région Bourgogne-Franche-Comté, approuvé par arrêté préfectoral en date du 6 mai 2022. Il vise à augmenter les capacités de transits nécessaires au raccordement du gisement d'énergies renouvelables du secteur où la charge du réseau avant travaux est forte (cf. Figure 3). Le raccordement des productions d'énergies renouvelables supplémentaires prévues nécessite donc des **renforcements structurants du réseau**. D'autre part, le projet permet de résoudre les contraintes liées à l'ancienneté des pylônes de la ligne aérienne existante dont 184 pylônes datent de 1949.

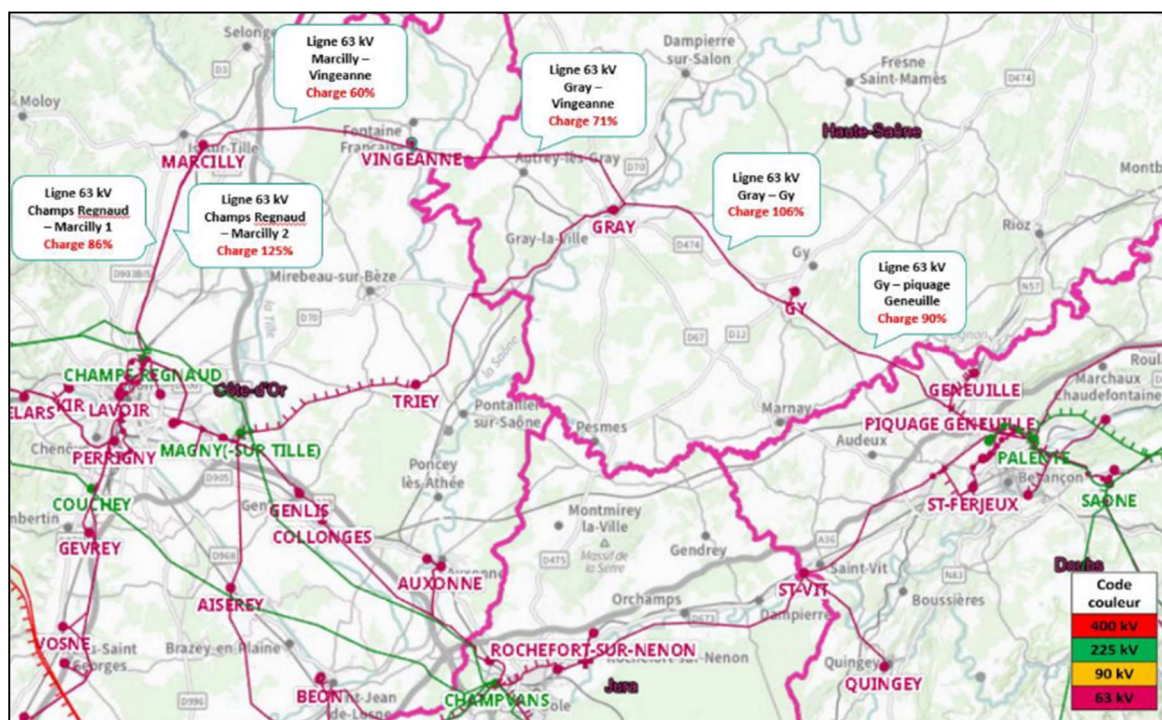


Figure 3 : Charge du réseau avant travaux - point de juin 10 h - taux de démarrage S3REnR

La solution retenue par RTE a fait l'objet d'une justification technico-économique (JTE) jugée recevable le 21 décembre 2023 par la DREAL Bourgogne Franche-Comté. Cette solution se décompose en 3 parties :

- Création d'une nouvelle ligne souterraine (solution viable économiquement, s'appuyant sur une hypothèse structurante envisageant un tracé d'une longueur potentiellement proche de celle de la ligne aérienne existante) :
- Adaptation des postes Gray, Gy (ajout d'une self série) et Geneuille ;
- Déconstruction de la ligne aérienne existante.

1.2 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE A CREER

1.2.1 Travaux au poste de Gy

1.2.1.1 Ajout d'une self série

La reconstruction de cette ligne à 63 000 volts, implique l'ajout d'une bobine d'inductance (self) série au poste de transformation de Gy.

La configuration du poste devra être modifiée afin d'installer une bobine d'inductance également appelée « self ». Installée en série au poste de Gy, cet équipement permettra de modifier le flux électrique sur l'axe Gray-Gy-Geneuille.

Les travaux de mise en place de cette Self nécessiteront l'extension de la surface utile du poste dont le terrain est de propriété Enedis d'environ 2 500 m².

1.2.1 Travaux de reconstruction de l'axe 63 000 volts Gray-Gy-Geneuille

1.2.1.1 Câbles souterrains

Une ligne électrique souterraine est constituée de trois câbles électriques, positionnés en trèfle, isolés et protégés. L'isolement des câbles souterrains est assuré par un matériau isolant électrique en matière synthétique dont l'épaisseur augmente avec la tension.

La photographie ci-après présente, à titre d'exemple, un ensemble souterrain 63 kV PEHD :



Figure 4 : Photographie d'un ensemble souterrain 63 kV PEHD

1.2.1.2 Modes de pose

La technique de pose pour les câbles souterrains est choisie en fonction de l'environnement traversé. La technique de pose la plus répandue est la pose en fourreaux PEHD effectuée dans une tranchée d'environ 70 centimètres de large et environ 1,5 mètres de profondeur.

Ces **fourreaux peuvent être en polyéthylène haute densité (PEHD)** posés sur des grandes longueurs et en pleine terre (en milieu rural généralement), ou en **polychlorure de vinyle (PVC)** posés dans un bloc de béton pour la traversée de voies à grande circulation, de carrefours importants ou d'autres réseaux.

Une fois la pose des fourreaux réalisée, un grillage avertisseur est disposé au-dessus pour signaler la présence de la ligne.

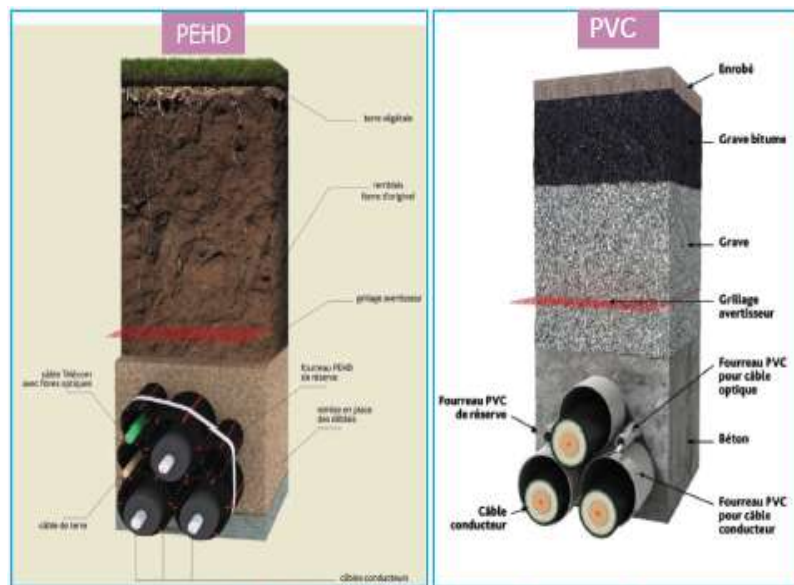


Figure 5 : Exemples de coupe de ligne souterraine et phase de chantier

La fouille est ensuite remblayée puis le terrain est remis en l'état.

Les câbles conducteurs souterrains seront déroulés par tronçons successifs d'environ 1 km et raccordés à l'intérieur de chambres de jonction souterraines.

Les chambres de jonction assurent la continuité entre les différents tronçons de câbles. En effet, les conditions de fabrication et de transport du câble (poids et dimension des tourets) limitent les longueurs de câbles en moyenne à 1 km pour les câbles de tension 63 000 volts. Ainsi, la ligne comporte plusieurs tronçons de câbles, réunis par des jonctions.

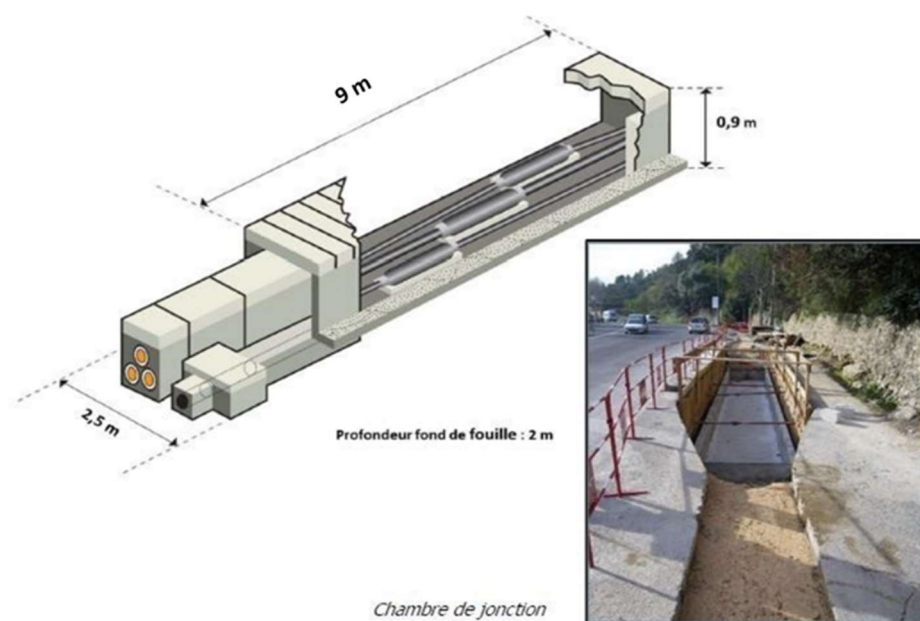


Figure 6 : Exemple de chambre de jonctions



Figure 7 : Passage des lignes souterraines en phase travaux

1.2.1.3 Le passage en sous-œuvre

Pour la traversée d'obstacles ponctuels (Cours d'eau, voies SNCF, ...) RTE peut avoir recours à la technique du forage dirigé, du fonçage voire du micro-tunnelier.

Ces trois techniques consistent, sans ouvrir de tranchée, à poser des fourreaux ou des tubes dans lesquels les câbles souterrains sont ensuite introduits.

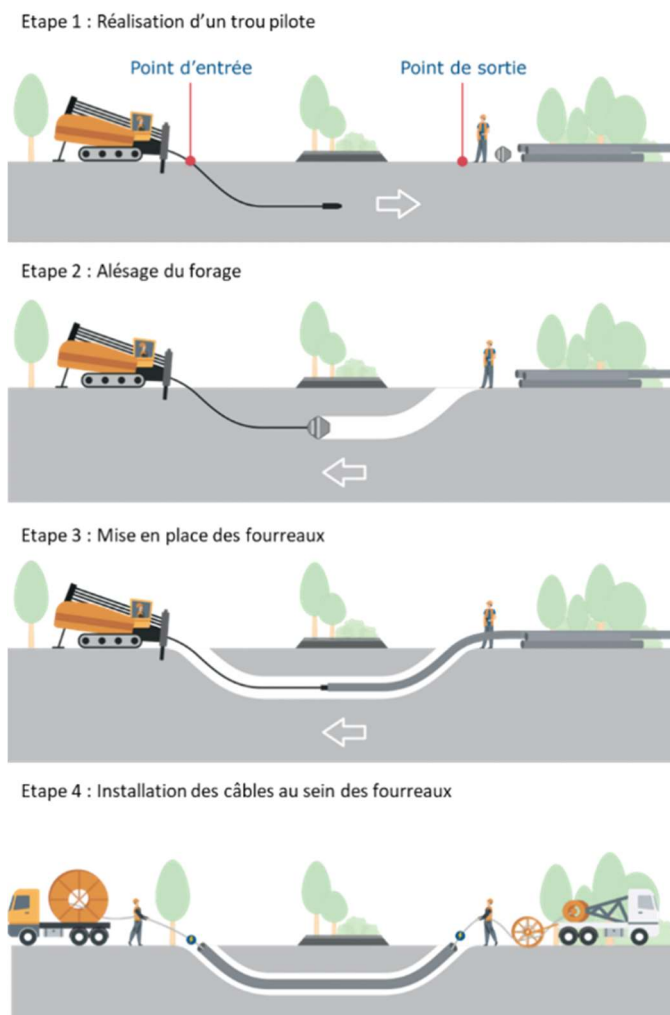


Figure 8 : Mise en œuvre d'un forage dirigé

1.2.1.4 Déconstruction de la ligne aérienne existante

Une fois la mise en service de la ligne électrique souterraine réalisée, la ligne aérienne existante sera déconstruite.

Cette opération implique le retrait des câbles aériens, la mise au sol des pylônes existants dans un périmètre sécurisé qui permettra leur découpe « au propre ».

Les éléments métalliques seront envoyés en centre de recyclage et les fondations bétonnées seront arasées sous la surface du sol.

PARTIE 2

Présentation de l'aire d'étude retenue à la concertation

Sur la base de la solution électrique retenue et dans le cadre de la recherche d'un fuseau, une aire d'étude a été présentée et validée lors de la première réunion plénière de concertation.

2.1 RAPPEL DE L'AIRE D'ETUDE RETENUE

Sur la base de la solution technique retenue, une aire d'étude doit être définie pour le projet. Les grandes caractéristiques du territoire concerné par le projet sont identifiées pour délimiter cette aire d'étude.

L'aire d'étude constitue le territoire au sein duquel les possibilités d'implantation de l'ouvrage projeté au regard de ses caractéristiques et des enjeux du territoire seront recherchées.

L'aire d'étude doit constituer un compromis entre un territoire suffisamment vaste pour n'écarter aucune solution valable sur le plan environnemental et néanmoins restreint pour que ces solutions demeurent logiques et acceptables techniquement et économiquement.

2.1.1 Limites de l'aire d'étude

Le tracé de l'aire d'étude, s'appuie sur l'axe aérien existant reliant les trois postes de Gy, Gray et Geneuille. Le tracé est présenté Figure 9, et peut être détaillé de la manière suivante :

Partie nord-ouest :

L'aire d'étude longe la voie ferrée Vaivre-Gray, ligne qui faute d'entretien n'est plus exploitée depuis 2018. Elle s'appuie ensuite sur la RD2 à partir du pont de Prantigny jusqu'à Beaujeu et contourne le centre-bourg en s'appuyant sur un chemin communal. **L'aire d'étude évite ainsi, la canalisation enterrée de gaz, le captage de Beaujeu et le reste de la zone Natura 2000 de la Vallée de la Saône située au nord.**

L'aire d'étude **regroupe quatre ponts entre Gray et Prantigny** qui permettent d'étudier le franchissement par un ouvrage existant de la Saône, obstacle majeur sur ce territoire, et ainsi n'omettre aucune possibilité pour traverser ce cours d'eau.

Partie nord :

La délimitation de l'aire d'étude continue le long de la RD13 et rejoint une route communale (route des Saulnots) qui permet de traverser les différents boisements jusqu'à Saint-Broing,et ainsi **avoir la possibilité de limiter l'impact sur la forêt et éviter les réservoirs de biodiversité présents en son sein.**

La Morthe constitue ensuite la limite nord de l'aire d'étude, ce qui permet de préserver les parcelles boisées au nord et d'éviter Sauvigney-les-Gray de manière à **n'exclure aucun tracé potentiel dans ce secteur et limiter l'impact sur le milieu humain.**

Entre Sauvigney-les-Gray et Gy, l'aire d'étude longe la RD117 et rejoint une **piste forestière** qui traverse le bois de Vaivre jusqu'à la RD474 et l'aire urbaine de Gy afin de limiter l'impact sur une partie **des zones humides de la Morthe.**

Partie nord-est :

Pour la traversée des Monts-de-Gy sur la partie nord-est, l'aire d'étude s'appuie sur la RD66 jusqu'à Gézier-et-Fontenelay et **évite** ainsi les **différents réservoirs de biodiversité des bois de Bucey**. Les Monts-de-Gy présentent des caractéristiques topographiques et géologiques qui peuvent rendre l'implantation des ouvrages plus délicate. L'aire d'étude ainsi définie, permet d'étudier plusieurs solutions techniques différentes, notamment via les routes, pour leur traversée et de prendre en compte les différentes contraintes environnementales.

Elle suit ensuite un chemin communal jusqu'à Etuz et englobe les bourgs d'Etuz et une partie de Boulot et Buissières jusqu'au pont de la D367 qui franchit l'Ognon. Les limites de l'aire d'étude suivent ensuite **le tracé de l'Ognon afin d'éviter les différentes zones humides potentielles** situées au nord de cette dernière jusqu'à la Ligne Grande Vitesse (LGV) Rhin-Rhône.

Partie est :

L'aire d'étude contourne le poste de Geneuille. **Elle évite les captages d'eau situés à l'est de ce poste** et longe ensuite la ligne ferroviaire de Besançon-Viotte à Vesoul, branche de la ligne LGV Rhin-Rhône. Les zones urbaines denses à l'est et le réseau routier complexe, dont fait partie la RN57, sont exclues de l'aire d'étude.

Partie sud :

L'aire d'étude suit le tracé de la Ligne Grande Vitesse (LGV) Rhin-Rhône, une infrastructure majeure qui impose des contraintes particulières pour la traverser. Elle évite également la partie sud de la zone urbaine d'Auxon. **L'aire d'étude offre ainsi plus de huit possibilités différentes pour traverser la ligne LGV** en utilisant des ouvrages existants souterrains ou aériens.

La limite de l'aire d'étude suit ensuite l'ancienne ligne de voie ferrée de Montagney à Miserey, afin **d'éviter les zones et réservoirs humides liés à l'Ognon et d'exclure également les zones urbaines de Brussey et de Marnay**, cette dernière possédant un patrimoine remarquable.

L'aire d'étude inclut donc **diverses alternatives pour traverser l'Ognon et la LGV, points névralgiques de la partie sud**, afin de rejoindre le poste de raccordement de Geneuille et ainsi ne négliger aucun tracé potentiel.

Partie sud-ouest :

Entre les communes de Pin et Cugney l'aire d'étude suit un **réseau de pistes forestières et le réseau routier communal** (dont la route de Cugney) **afin de limiter l'impact sur les espaces naturels boisés, agricoles et urbains situés au sud**. L'aire d'étude évite ensuite la Tenise, l'un des affluents de la Saône, afin d'exclure **les zones humides** qui en découlent puis rejoint la RD67 au niveau de Cresancey.

Partie ouest :

Entre Cresancey et Gray, l'aire d'étude longe la RD67 qui permet de traverser la forêt domaniale des hauts bois, l'un des boisements les plus importants du territoire d'étude. Le centre historique de Gray a été exclu de l'aire d'étude afin de **limiter l'impact sur les riverains et de préserver un lieu patrimonial riche**.

L'aire d'étude constitue un périmètre large d'environ 6,5 km et long de 33 km entre les communes de Gray et de Geneuille. Elle est donc **particulièrement vaste et diverse** afin d'englober **la totalité des fuseaux possible et ainsi déterminer celui de moindre impact**. L'aire d'étude englobe des solutions variées pour franchir les obstacles majeurs du territoire tels que la Saône, l'Ognon, la Morthe, les Monts-de-Gy et la ligne LGV Rhin-Rhône.

Reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy.

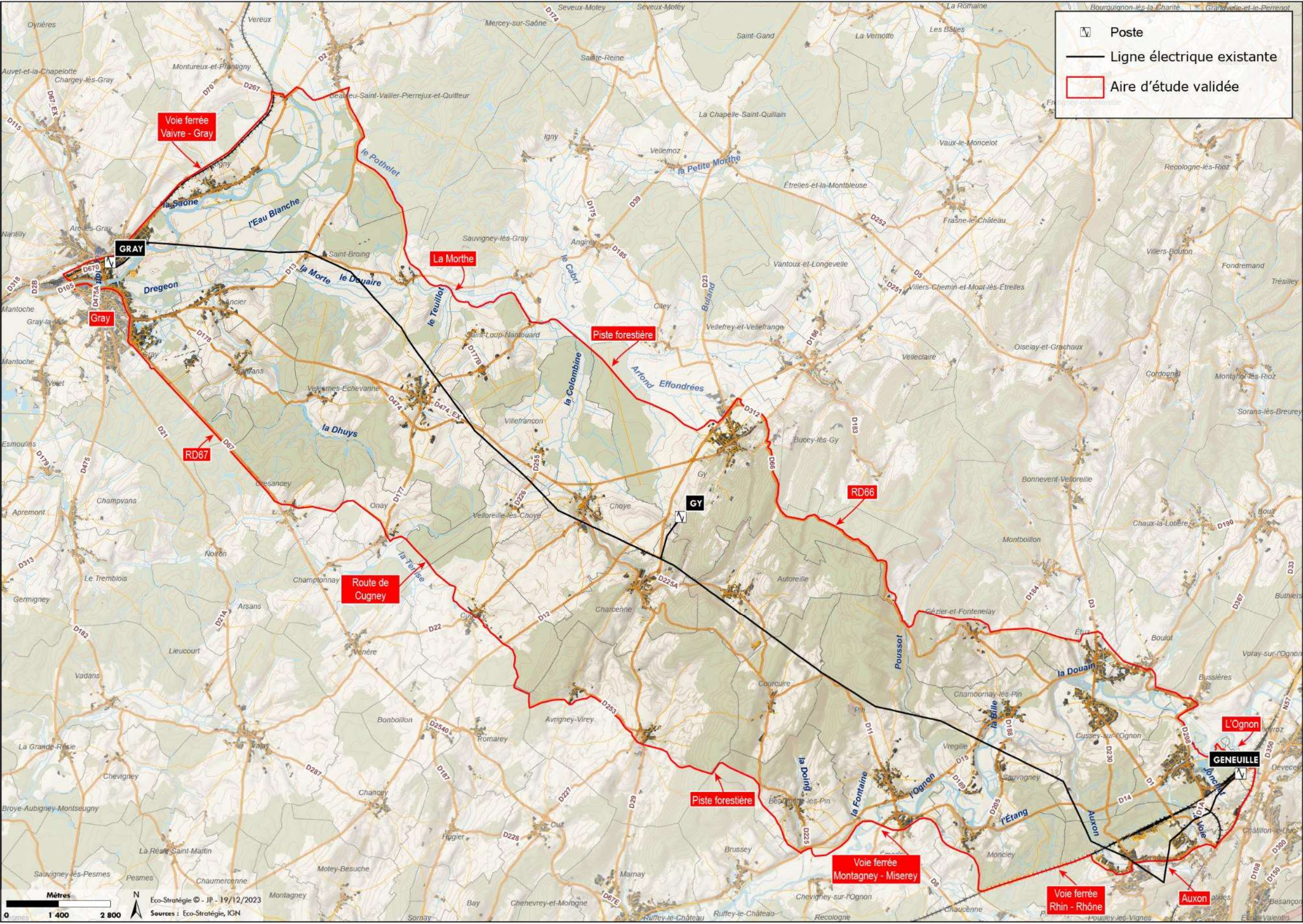


Figure 9 : Aire d'étude validée lors de la première instance locale de concertation

2.2 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE

CONCERNE PAR LA FUTURE LIGNE

2.2.1 Milieu physique

Ce volet décrit les caractéristiques du milieu physique, notamment la topographie, la géologie, l'hydrologie et la qualité des sols, afin d'évaluer les sensibilités du territoire sur ces composantes.

2.2.1.1 Climatologie

Le climat de la zone d'étude est soumis à une double influence, une influence montagnarde avec la proximité des massifs des Vosges et du Jura et une influence semi-continentale dans les plaines. Ces deux massifs montagneux agissent comme des barrières bloquant les masses d'eau issues de l'ouest. De ce fait, les précipitations sont fréquentes toute l'année et les précipitations moyennes annuelles sur la région sont largement supérieures à la moyenne nationale. Des phénomènes pluvieux importants sont recensés en juin et en août avec de multiples orages.

Les écarts de température sont particulièrement marqués entre les mois les plus chauds (juillet et août) et les mois les plus froids. Les hivers sont accompagnés de fréquentes chutes de neige.

L'évolution tendancielle du climat tendra vers une augmentation de ces événements climatiques dits exceptionnels marqués par des hivers plus doux et humides et des étés plus chauds et secs. De manière générale en Bourgogne Franche-Comté, les effets du changement climatique entraînent des printemps plus précoces et des automnes plus tardifs, modifiant les stades de végétation et les pratiques culturelles.

Le climat rencontré sur la zone d'étude, de type semi-continentale et montagnard, ne représente donc pas de contrainte ou d'enjeu particulier pour une liaison électrique souterraine.

2.2.1.2 Contexte topographique

L'aire d'étude s'étend de la plaine de Gray à la vallée de l'Ognon en passant par les Monts-de-Gy. La topographie est caractérisée par un relief de grands plateaux et des collines, créant un territoire doucement vallonné. Ces vastes étendues planes propices à l'agriculture sont composées de champs, prairies, de vastes clairières et cultures. Le relief est plus marqué au niveau des Monts-de-Gy qui sont composés d'une succession de monts et de vallées.

Comme présenté au chapitre 2.2.1.5, le territoire présente un réseau hydrographique dense composé de nombreux rus, étangs et de trois cours d'eau importants. Les vallées de la Saône et de la Morte sont des plaines larges présentant peu de reliefs tandis que l'Ognon dispose d'un cours plus encaissé.

La topographie est peu contraignante, sur une grande majorité du territoire de l'aire d'étude. Cependant au niveau des Monts-de-Gy au centre du territoire, les reliefs sont plus marqués. Au niveau des Monts-de-Gy l'enjeu est modéré tandis que sur le reste de l'aire d'étude l'enjeu est nul.

2.2.1.3 Contexte géologique

La zone d'étude est dominée par des plateaux calcaires du jurassique.

La caractéristique majeure est la présence d'une géologie karstique, issue d'un travail de l'eau sur la roche calcaire au niveau des Monts-de-Gy. Un milieu karstique se caractérise par la présence de roches solubles (ici du calcaire), qui permettent la formation de réseaux hydrographiques souterrains.

De nombreuses pelouses sèches sont identifiées sur les Monts-de-Gy, cf. chapitre 2.2.2.1. Les pelouses sèches calcicoles sont souvent situées sur des sols squelettiques. La roche mère affleure à la surface du sol, un substrat rocheux affleurant est donc attendu dans ces secteurs.

En dehors des Monts-de-Gy, le contexte géologique possède moins d'enjeux, caractérisé par différents types d'alluvions notamment au niveau des principaux cours d'eau du territoire de l'aire d'étude.

Hormis dans les Monts-de-Gy, le contexte géologique n'est pas particulièrement contraignant pour l'implantation d'une ligne électrique souterraine.

L'enjeu est donc faible sur l'aire d'étude et fort plus localement au niveau des Monts-de-Gy.

2.2.1.4 Ressources en eaux souterraines et superficielles

Le réseau hydrographique de la zone d'étude appartient au grand bassin hydrographique de Rhône-Méditerranée, dont le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) est entré en vigueur le 4 avril 2022.

Il n'existe pas de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le territoire.

2.2.1.5 L'hydrologie - eaux superficielles

Le réseau hydrographique est dense et composé notamment de trois bassins versants distincts : celui de la rivière de la Morte, du cours d'eau l'Ognon et enfin celui de la Saône.

La Morte :

La Morte ou la Morthe prend sa source à Bucey-lès-Gy (lieu-dit « St-Maurice »), à 300 m d'altitude NGF, à environ 5,5 km à l'est du poste de la commune.

L'Ognon :

Cet affluent rive gauche de la Saône circule essentiellement dans le département de Haute-Saône. Il se jette dans la Saône à Heuilley-sur-Saône (21), à environ 20 km au sud-ouest de Gray.

La Saône :

La Saône, rivière emblématique de l'est de la France, s'étend sur plus de 480 kilomètres à travers les régions de Bourgogne-Franche-Comté et d'Auvergne-Rhône-Alpes. Il s'agit du neuvième plus long cours d'eau de France. Elle prend sa source au pied de Ménamont à 405 m NGF et rejoint le Rhône à Lyon.

En tant que voie navigable importante depuis l'Antiquité, la Saône a toujours joué un rôle crucial dans le développement économique et social de la région, tout en étant un lieu prisé pour les activités de plein air et la préservation de la nature.

2.2.1.6 L'hydrogéologie - eaux souterraines

La zone d'étude se situe sur plusieurs entités hydrogéologiques.

FRDG123 : Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône :

La grande majorité du territoire est située sur la masse d'eau souterraine FRDG344 : « Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône ». Il s'agit d'une masse d'eau karstique, abritant les grands aquifères calcaires du Jurassique. Cette masse d'eau possède une forte vulnérabilité du fait de la nature karstifiée des réservoirs.

FRDG344 : Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon :

Cette masse d'eau est constituée des alluvions du lit majeur de la Saône entre ses confluent Amance (Jussey, plaine alluviale de l'Amance au droit de la confluence incluse) et Ognon (Heuilley-sur-Saône). Les alluvions sablo-graveleuses présentent des épaisseurs moyennes de 2 à 3 m.

FRDG315 : Alluvions de l'Ognon :

Il s'agit d'une nappe alluviale monocouche située à la retombée méridionale des Vosges L'aquifère alluvionnaire de la vallée de l'Ognon se limite aux alluvions sablo-graveleuses de fond de vallée que l'on trouve sous une couverture argilo-limoneuse. D'une manière générale, l'aquifère alluvial perméable est étroit.

FRDG524 : Marnes et terrains de socle des Avants-Monts :

Cet ensemble regroupe entre Dole et Belfort 2 entités géologiques totalement différentes (roches sédimentaires du secondaire et socle cristallin) qui ont pour point commun d'être constituées de roches qui ne sont pas aquifères.

Pour les eaux superficielles et souterraines, l'implantation d'une liaison électrique souterraine, en phase exploitation, ne représente pas d'enjeu particulier. La liaison sera notamment isolée électriquement.

L'enjeu est donc nul pour l'exploitation de liaison souterraine.

Lors de la phase travaux, des préconisations devront être prises avec l'entreprise travaux pour éviter toute dégradation de l'état qualitatif de ces eaux.

L'enjeu est modéré.

2.2.1.7 Captage des eaux souterraines

Plusieurs captages d'eaux souterraines et les périmètres de protection associés sont présents sur le territoire. Les Monts-de-Gy sont tout particulièrement protégés et font pour la majorité partie d'un périmètre de protection éloignée. Les différents captages et leurs périmètres de protection sont représentés sur la carte ci-dessous :

Plusieurs captages et périmètres de protection associés sont présents au droit de l'aire d'étude. L'enjeu est modéré.

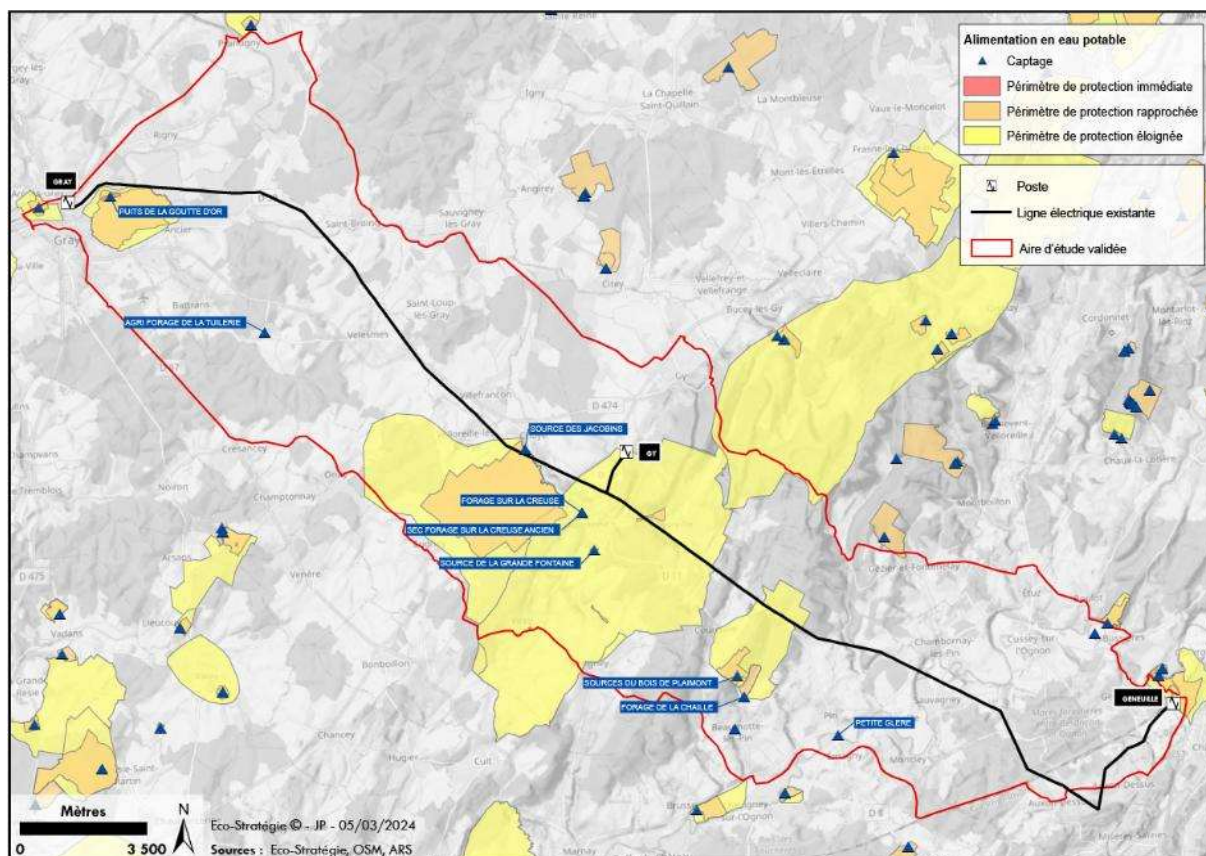


Figure 10 : Captages AEP et périmètres de protection associés

2.2.1.8 Zones humides

D'après les données d'inventaires de milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté, agrégées par le Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté, porté par les Conservatoires d'Espaces Naturels de Bourgogne et de Franche-Comté répertoriées dans la base de données SIGOGNE, de nombreux milieux humides potentiels sont répertoriés sur le territoire.

Une grande partie de ces enveloppes zones humides correspondent à la nappe d'accompagnement des différents cours d'eau qui sillonnent le territoire comme présentées sur la cartographie Figure 11.

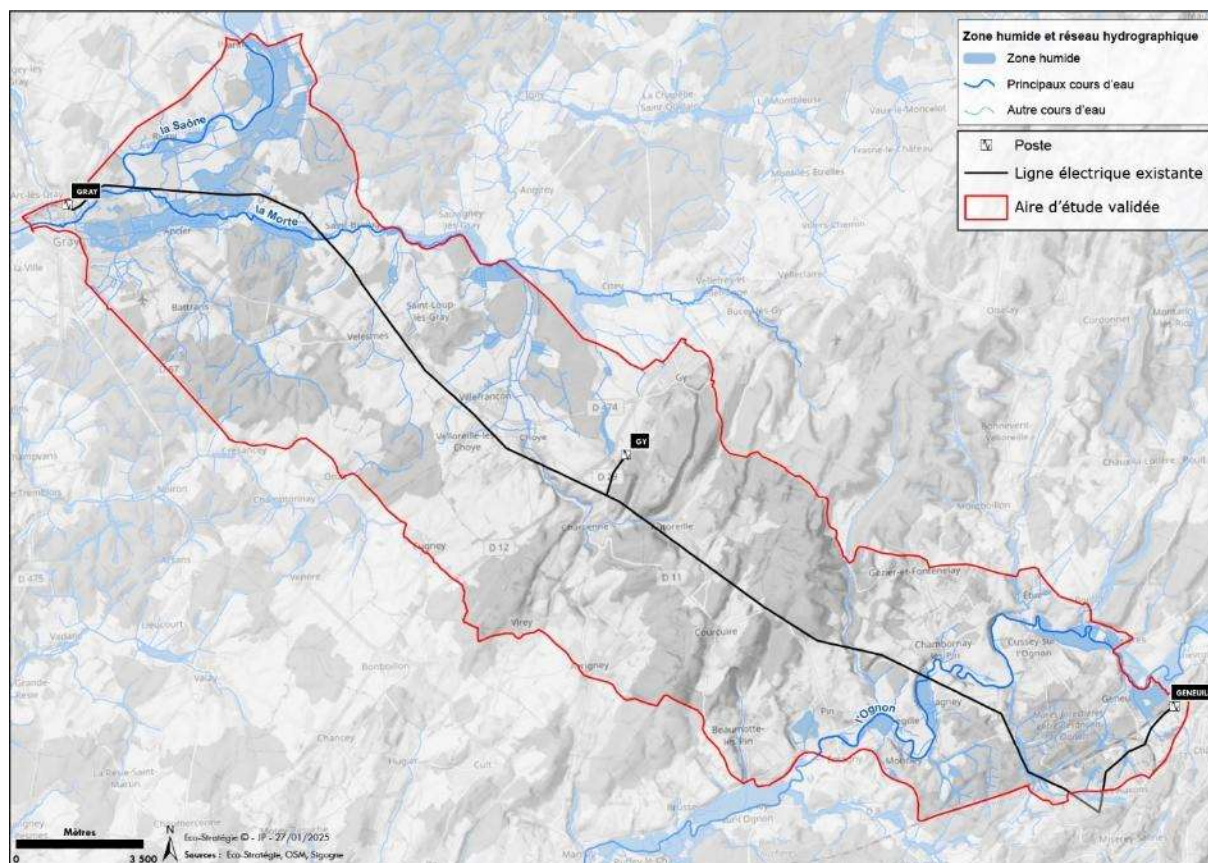


Figure 11 : Zones humides potentielles au sein du territoire d'étude (Source : SIGOGNE)

De nombreuses zones humides sont identifiées au droit de l'aire d'étude. L'enjeu est donc fort.

2.2.1.9 Risques naturels

Risque sismique :

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments.

Le territoire est situé en **zone de sismicité faible – zone 2**.

Risque de mouvement de terrains :

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il peut être déstabilisé pour des raisons naturelles (fonte des neiges, fortes précipitations, érosion, etc.) ou de nature anthropique (déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères, etc.).

Plusieurs évènements de mouvements de terrains ont été historiquement répertoriés sur la zone d'étude. Ces phénomènes sont principalement répertoriés sur le territoire au sud des Monts-de-Gy comme représentés Figure 13.

Aléa retrait gonflement des sols argileux :

La consistance et le volume des sols argileux varient en fonction de la teneur en eau.

La vaste majorité du territoire est exposée à un aléa modéré de retrait gonflement des sols argileux.

Une zone à proximité de Gray, est soumise à un aléa élevé.

Risque inondation :

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau par des hauteurs d'eau variables. Le territoire s'inscrit sur deux vallées soumises à ce risque : la vallée de la Saône au nord et la vallée de l'Ognon au sud.

La moyenne vallée de l'Ognon et la vallée de la Saône font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi) représentés Figure 13.

Le risque de remontées de nappes :

Selon la carte du risque de remontée de nappe, la présence de la nappe d'accompagnement de la Saône et de l'Ognon rend les territoires proches de ces deux cours d'eau sensibles au risque de remontée de nappe.

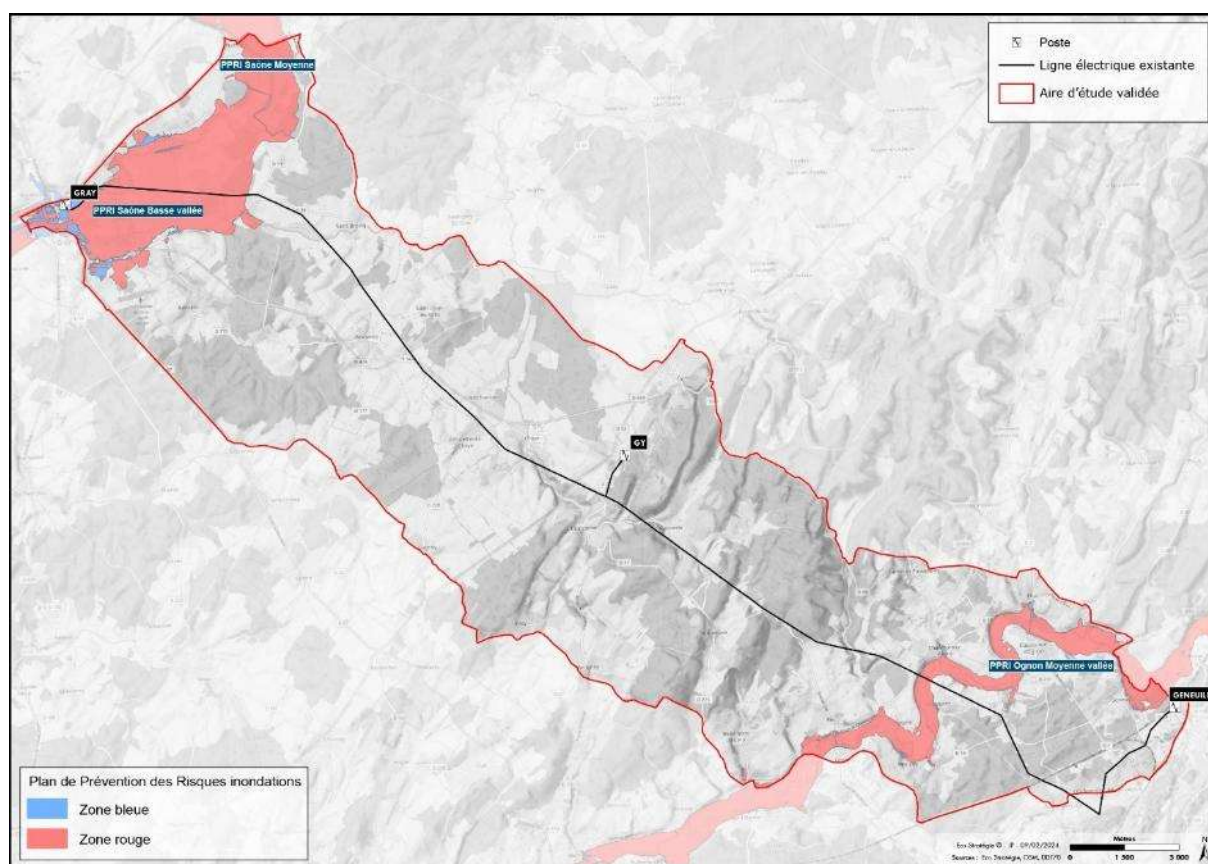


Figure 12 : Cartographie des zonages des différents PPRi de l'aire d'étude

Plusieurs risques naturels sont présents sur l'aire d'étude. Le projet de liaison électrique souterraine devra respecter les prescriptions émises dans le PPRi de la moyenne vallée de l'Ognon et de la Basse vallée de la Saône. La présence de nappes d'accompagnement de l'Ognon, la Morthé et la Saône sensibilise l'aire d'étude au risque de remontée de nappe.

L'enjeu est modéré par rapport au risque de mouvement de terrain et au risque d'inondation.

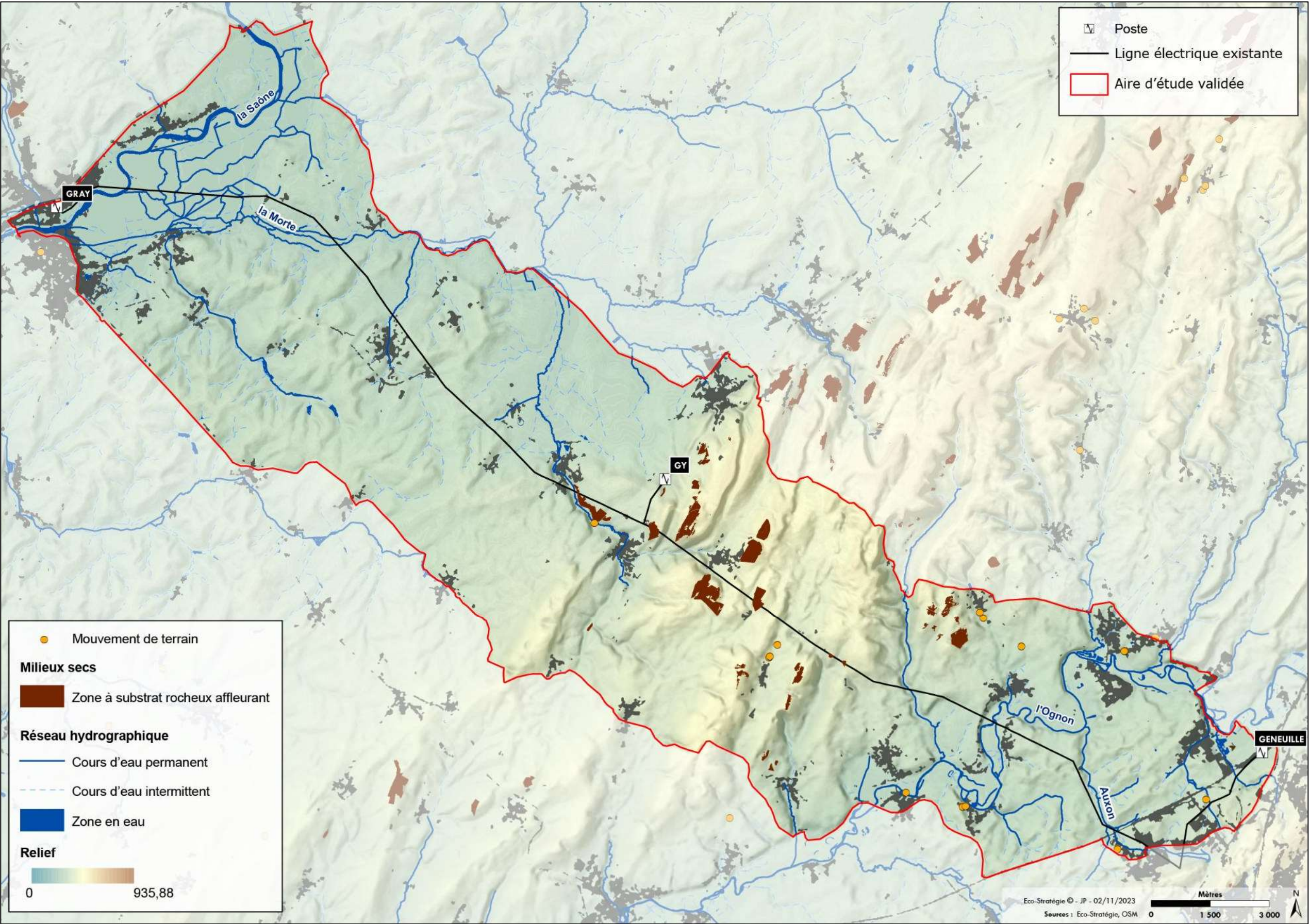


Figure 13 : Milieu physique du territoire d'étude

2.2.2 Milieu naturel

Ce chapitre a pour but de présenter le milieu naturel et les mesures de protection réglementaires (arrêté de biotope, sites Natura 2000, etc.) présents à proximité du projet.

2.2.2.1 Les milieux inventoriés et protégés

Sites Natural 2000 :

Le réseau de site Natura 2000 a été mis en place en application de la directive « oiseaux » de 1979 et de la directive « Habitats » de 1992 afin d'assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés.

Un site Natura 2000, désigné sous le nom de **Vallée de la Saône (FR4301342)**, est localisé dans la zone d'étude à proximité de Gray. Il est classé en tant que zone de type A et B (Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation) selon les directives "Oiseaux" et "Habitats, faune, flore".

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

Une ZNIEFF est une zone inventoriée au niveau national pour son fort intérêt biologique. Elle constitue un outil de connaissance du patrimoine national, sans mesure de protection juridique directe. Ce type de zonage aide à la décision en matière d'aménagement du territoire pour la préservation du patrimoine naturel. Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes et pouvant englober plusieurs ZNIEFF de type I.

Le territoire intersecte avec de nombreuses ZNIEFF de type I et II.

Les Réserves Naturelles (RN) :

Les réserves naturelles sont des outils de protection d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la biodiversité à l'échelle du territoire national (RNN) ou régional (RNR).

Trois Réserves Naturelles Régionales sont identifiées sur le territoire, la Grotte de Beaumotte (FR9300155), Grotte de la Baume Noire (FR9300181) et le Vallon de Fontenelay (FR9300022). Ce classement accordé pour 15 ans, permet la mise en place de mesures de protection des espèces, du patrimoine, des milieux et règlement les activités et travaux autorisés.

Aucune RNN n'est présente sur le territoire de la zone d'étude.

Autres zonages d'inventaire et de protection :

Le territoire compte plusieurs terrains acquis ou assimilés par le Conservatoire d'Espaces Naturel Franche-Comté. Ces espaces, dédiés à la préservation de la nature, offrent un refuge à une diversité d'écosystèmes locaux. En tant que terrains sous la gestion d'un conservatoire, ils bénéficient de mesures spéciales visant à assurer la conservation de la biodiversité et la protection des habitats naturels présents sur le site.

Plusieurs arrêtés de protection de biotope (APB) sont également en vigueur dans le secteur d'étude. Il s'agit d'actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. Les différents zonages inventoriés sont représentés Figure 15.

Aucun autre zonage relatif aux espaces protégés de type, « Réserves Biologiques », « Zones de protection renforcée », « Parcs naturels Régionaux », « Parcs nationaux » et de protection au titre de convention type RAMSAR n'a été relevé dans la zone d'étude.

Différents zonages inventoriés et protégés sont présents sur l'aire d'étude.

Ces zonages peuvent être contraignants pour le projet, notamment en phase de travaux (présence des engins de chantier, ouverture de tranchées).

En phase exploitation, la liaison électrique souterraine ne constituera pas d'enjeu pour la faune ou la flore.

L'enjeu reste fort.

2.2.2.2 Habitats, Faune et Flore :

Le territoire est composé de paysages variés qui offre une mosaïque d'environnements propices à une richesse biologique. De nombreux habitats différents sont présents alliant prairies, forêts, zones et cours d'eau créant ainsi des conditions favorables à une grande variété d'espèces. Les cours d'eau tels que la Saône et l'Ognon ainsi que les rus qui sillonnent la région sont des habitats cruciaux pour une multitude d'espèces aquatiques, poissons, amphibiens ainsi que des invertébrés aquatiques. Les nombreuses zones humides qui structurent la zone d'étude sont très riches.

Les Monts-de-Gy ajoutent une dimension supplémentaire en raison du relief particulier qui se détache des plaines des vallées de la Saône et de l'Ognon et abrite de nombreuses espèces. Les Monts de Gy possèdent un important réseau de pelouses qui accueillent une biodiversité spécifique. 22 pelouses sèches situées sur les monts font, depuis plusieurs années, l'objet de mesures de gestion et de protection du Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté pour préserver ce patrimoine naturel. La zone d'étude est donc riche et diversifiée abritant une multitude d'habitats. Le territoire possède divers éléments favorables à l'expression d'une faune et d'une flore diversifiée.

2.2.2.3 Continuité écologique et trame verte et bleue

Trame verte et bleu (TVB) :

La Trame verte et bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue (TVB) est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Le territoire s'inscrit au sein de plusieurs corridors régionaux et réservoirs de biodiversité de la TVB.

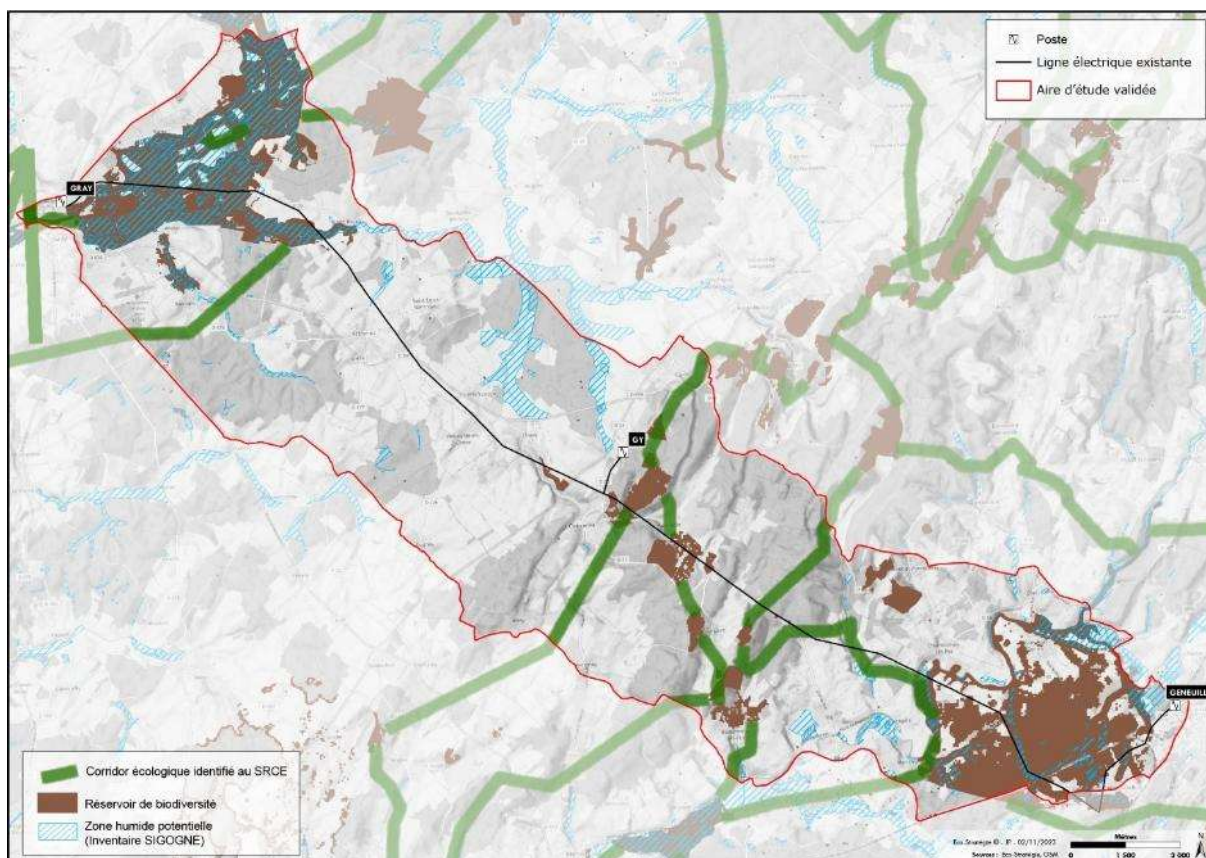


Figure 14 : Continuité écologique TVB (Source : SRCE Franche-Comté)

L'aire d'étude comprend plusieurs espaces écologiques présentant un fort enjeu de biodiversité.

L'aire d'étude composée de paysages variés offre une mosaïque d'environnements propices à une richesse biologique.

La phase travaux du projet est susceptible de produire des incidences sur la faune et la flore, dont une partie est protégée.

L'enjeu est fort.

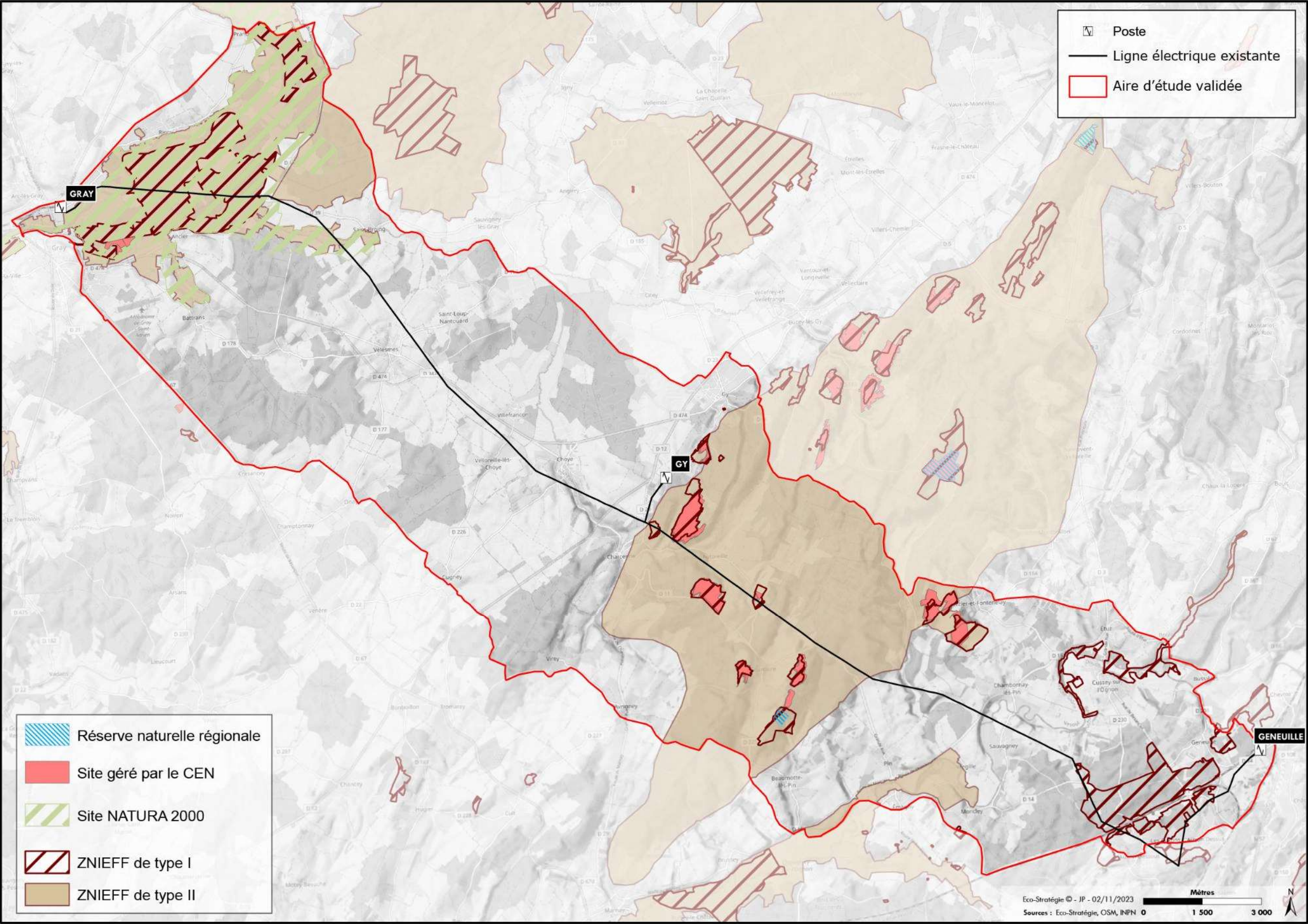


Figure 15 : Différents milieux inventoriés et protégés sur le territoire d'étude

2.2.3 Milieu humain

Cette section analyse les enjeux liés aux populations locales, aux activités économiques, aux infrastructures et aux usages du territoire

2.2.3.1 Occupation du sol

Le territoire présente une juxtaposition entre quelques tissus urbains des différents bourgs et des vastes étendues de terres agricoles et forestières. La zone d'étude présente une faible densité de population.

De nombreux boisements parsèment le territoire et couvrent les versants des collines des Monts-de-Gy. Ces zones boisées sont denses et compactes. Au travers de cette succession d'espaces ouverts et refermés par la forêt, plusieurs bourgs sont disséminés dans la vallée de l'Ognon à proximité de Geneuille. De manière générale, le territoire est peu dense.

La partie sud du territoire est sous l'influence du pôle urbain de Besançon, qui a un impact sur ses aspects démographiques, économiques et culturels. Malgré cette proximité avec un centre urbain majeur, l'urbanisation de cette zone est mitée laissant place à un paysage principalement rural, parsemé de zones résidentielles.

La commune de Gray, située au nord du territoire d'étude, est l'un des cinq pôles d'emploi du département de la Haute-Saône. L'activité économique au sein de ce territoire est donc majoritairement développée au sein de la ville de Gray. Cette dernière est la ville structurante du territoire environnant. Au sud, Besançon rayonne sur le territoire et englobe dans son aire d'influence les différentes communes du territoire situées dans la vallée de l'Ognon. Besançon est localisée à approximativement 7 kilomètres de Geneuille, elle regroupe la grande majorité des emplois et équipements du secteur.

L'aire d'étude présente une faible densité de population avec quelques pôles urbains disséminés sur l'aire d'étude.

L'aire d'étude est composée de vastes étendus agricoles et d'espaces boisés ponctués par quelques pôles urbains.

L'enjeu est modéré.

2.2.3.2 Activités

Tourisme

Le département de la Haute-Saône, couvert de terres agricoles entrecoupées de rivières, compte plusieurs petits villages à l'architecture ancienne et massive.

Le patrimoine naturel du département joue un rôle prépondérant dans le développement du tourisme du territoire avec notamment la Saône, 2^e voie navigable la plus fréquentée de France. La commune de Gray dispose d'un port ouvert uniquement au tourisme fluvial.

Le relief peu accidenté et la nature douce des paysages permettent également le cyclotourisme (boucle des Forges, boucle des Vieilles Vignes, voie bleue de la Saône) et de la randonnée pédestre avec notamment le sentier de Grande Randonnée (GR) 145, Via Francigena.

Plus au sud, la vallée de l'Ognon est une destination touristique qui offre une multitude d'activités de plein air avec des excursions pédestres ou cyclables. Les eaux de l'Ognon, qui serpentent à travers la vallée, créent un cadre propice aux activités nautiques telles que le canoë-kayak. Le secteur au sud de l'Ognon profite également de l'attractivité de Besançon et des nombreuses activités qu'elle propose.

Commerce et artisanat

L'activité commerciale et artisanale des communes du secteur est liée à leur contexte démographique et rural. Les communes étant de petites tailles et présentant de faibles densités, les services généraux et d'équipements sont limités.

Hormis Gray, principal pôle économique de la zone d'étude, l'ensemble des équipements (services généraux, artisans, alimentation, services à la population, écoles, fonction médicale et paramédicale) se concentrent essentiellement sur les communes de Gy, Cussey-sur-l'Ognon et Geneuille. Pour bénéficier d'une gamme d'infrastructures plus diversifiée, il est nécessaire de se rendre plus au sud, à Besançon.

Agriculture

L'agriculture du territoire est dominée par la production céréalière avec une nette orientation des communes sur la polyculture et l'élevage. La répartition entre éleveur laitiers et éleveurs allaitants est globalement homogène. Depuis le début des années 2000, on recense cependant une diminution du cheptel.

L'activité touristique est développée principalement autour de l'itinérance à vélo, à pied ou en bateau. Le GR 145 traverse l'aire d'étude.

La Saône est la 2e voie navigable de France.

L'enjeu est faible.

2.2.3.3 Infrastructures de transport

Réseau routier :

Le territoire est desservi par un maillage routier correct, composé principalement de routes départementales et communales. Le réseau structurant s'organise de la façon suivante :

- La route départementale RD474 qui fait la liaison notamment entre les communes de Gray et de Gy ;
- La route départementale RD12 considérée selon l'atlas des réseaux d'infrastructures routières et ferroviaires de la DREAL Bourgogne – Franche-Comté, comme une route départementale principale avec 3 000 véhicules légers/jour en 2015.
- La nationale N57, qui rejoint l'autoroute A36 au nord de Besançon ;
- L'autoroute A36, la Comtoise qui relie Beaune (21) à Ottmarsheim (frontière franco-allemande). Elle permet l'accès à l'Allemagne et à la Suisse.

Réseau ferroviaire :

La Ligne Grande Vitesse (LGV) Rhin-Rhône, longeant le cours de l'Ognon est située à proximité immédiate du poste de transformation de Geneuille. Encore inachevée, la ligne formera à terme un ensemble de lignes ferroviaires autour de Dijon permettant de relier Mulhouse, Lyon, Paris.

Aucune autre ligne active n'est présente sur le territoire d'étude. La ville de Gray est reliée à Besançon par une ligne de cars affrétés par la SNCF. Une gare de fret est présente au centre de Gray. Les lignes actuelles relient Gray à Vesoul, Champlitte et Auxonne (Sud). Le vélorail de la Vingeanne s'inscrit sur l'ancienne ligne de chemin de fer reliant Gray à Is-sur-Tille.

Réseau fluvial :

Comme abordé au chapitre 2.2.3.2, la Saône est la seconde voie navigable la plus utilisée de France après le canal du Midi, avec principalement un trafic de bateaux de plaisance. Le transport de fret utilise plutôt le canal de la Marne, plus adapté aux gabarits des bateaux utilisés.

Les infrastructures de transport sont de tous type sur l'aire d'étude. La ligne grande vitesse Rhin-Rhône traverse l'aire d'étude à proximité de Geneuille.

Les principaux enjeux sur ces réseaux interviennent lors de la phase chantier qui peut être source de nuisances.

Le réseau en place offre différentes solutions pour traverser les obstacles de l'aire d'étude (ponts, routes départementales, passages inférieurs).

De par la proximité entre le poste RTE de Geneuille et la ligne grande vitesse Rhin-Rhône, l'enjeu est fort.

Les voies de communications resteront ouvertes et accessibles pendant la période de travaux. Le cas contraire, des déviations temporaires pourraient être mises en place, en accord avec toutes les parties prenantes.

2.2.3.4 Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique constituent une limitation administrative au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Elles sont susceptibles d'avoir une incidence sur la constructibilité et plus largement sur l'occupation des sols.

Ces limitations administratives au droit de propriété peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics, etc.

Elles trouvent chacune leur fondement dans un texte spécifique, établi en application d'une législation spécifique (certains étant issus du code de l'environnement, d'autres du code de la santé publique ou encore du code forestier, etc.).

Le territoire est concerné par de nombreuses servitudes d'utilité publique avec notamment :

- La **servitude I4 des lignes électriques aériennes** existantes à 63 kV.
- La **servitude I1 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport et de distribution de gaz.**
- La **servitude PM1 relative à des plans de prévention des risques inondations (PPRi)** pour la Moyenne Vallée de l'Ognon, la Basse vallée de la Saône et la Saône en amont Graylois. Cette servitude est également présente sur le territoire pour **des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) et plans de prévention des risques miniers (PPRM) naturels.**
- La **servitude aéronautique de dégagement T5 relative à l'aérodrome de Gray-Saint-Adrien.**

Les servitudes d'utilités publiques qui concernent le patrimoine historique sont abordées au chapitre 0.

2.2.3.5 Réseaux divers

D'autres réseaux tels que réseau d'assainissement, eau potable, téléphonie... sont également présents sur le secteur.

2.2.3.6 Risques technologiques

Sur le territoire sont recensés :

- **Des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).** Un site est classé SEVESO seuil bas sur la commune de Velesmes-Echavannes. Toutefois, aucune servitude d'utilité publique n'en découle et aucun plan de prévention des risques technologiques ne concerne le secteur.
- **Plusieurs sites BASOL**, aux alentours de la ville de Gray.
- **Des sites BASIAS** (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) susceptibles d'avoir pollué les sols.

Le territoire est également soumis au risque de transport de matières dangereuses par voie de communication et par canalisation (une canalisation de gaz naturel sur la commune d'Arc-les-Gray et une canalisation de produits chimiques au nord de Gy).

- **Par voie de communication :** les principaux axes de types routes départementales sont concernées.
- **Par canalisations :** de transport d'éthylène qui traverse le territoire du nord au sud et de gaz naturel au nord de Gray.

L'aire d'étude n'est pas concernée par les Plans de Prévention des Risques Technologiques locaux. L'enfouissement de réseaux nécessite la mise à nu de terres et une attention devra être portée à la présence potentielle de sols pollués, susceptibles de mettre en danger la santé des intervenants du chantier. Différents sites BASIAS et un site BASOL sont référencés sur l'aire d'étude.

Le risque TMD est également présent sur l'aire d'étude, une attention devra être portée en cas de travaux à proximité des canalisations de transport TMD.

L'enjeu est fort.

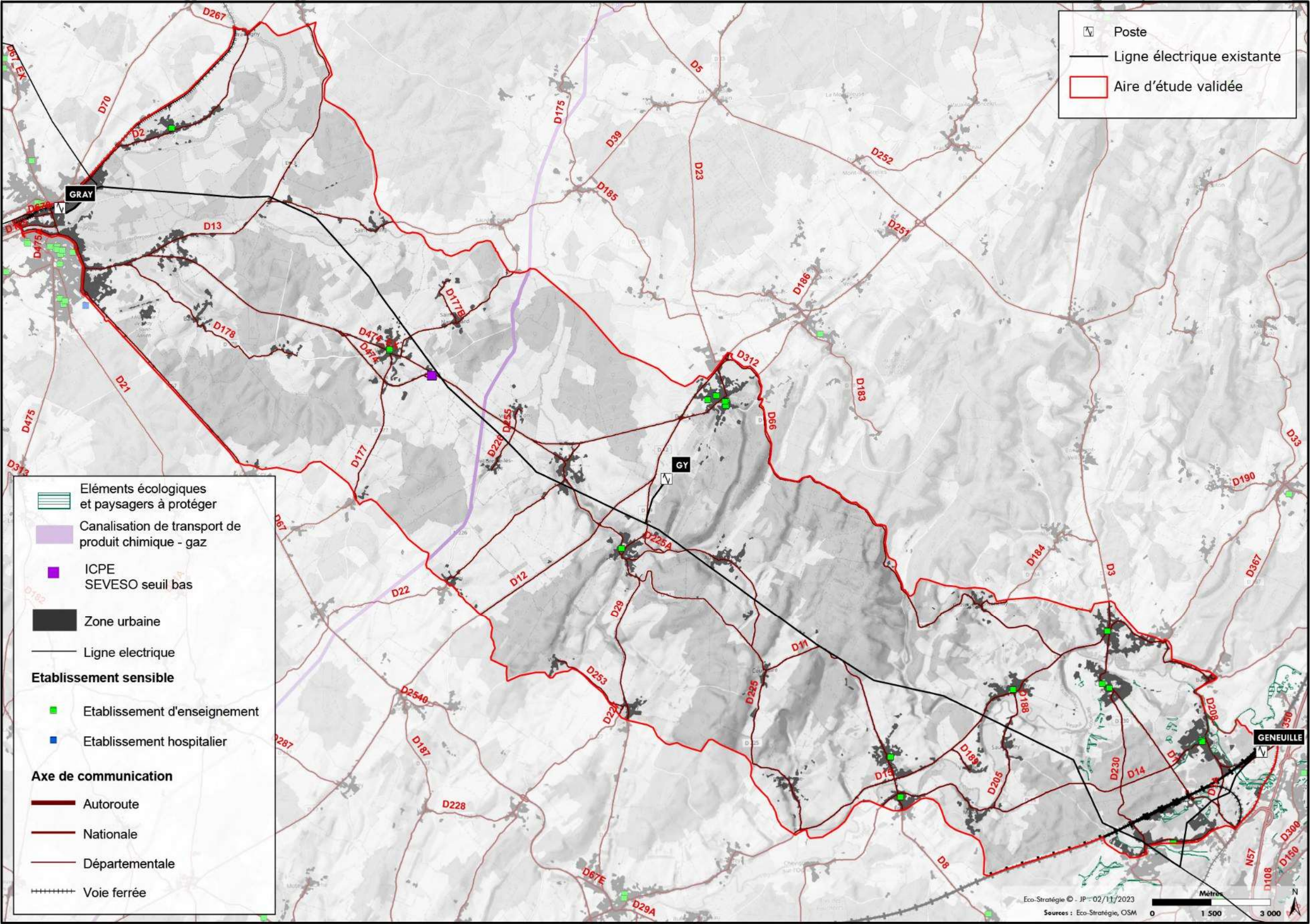


Figure 16 : Synthèse du milieu humain du territoire d'étude

2.2.4 Patrimoine et paysage

Ce chapitre examine la présence de sites et éléments patrimoniaux, qu'ils soient historiques, culturels ou archéologiques et s'intéresse à l'insertion du projet dans son environnement visuel, en identifiant les sensibilités paysagères.

2.2.4.1 Contexte paysager

Le territoire situé à cheval sur la Haute-Saône et le Doubs, de Gray à Geneuille, se caractérise par plusieurs unités paysagères organisées en bandes nord-est/sud-ouest, influencées par la géologie locale.

- **La Plaine de Gray et la vallée de la Saône** : Constituée de formations fluviatiles et glaciaires, cette plaine ouverte est marquée par des cultures céréalières, des massifs forestiers, et des villages groupés le long des axes historiques. Gray et Arc-lès-Gray, villes historiques, dominent cette zone, traversée par le chemin de Saint-Jacques de Compostelle.
- **Les monts de Gy et les plateaux calcaires centraux** : Reliefs karstiques accidentés, couverts de vastes forêts, entrecoupés de combes et pelouses sèches. Les villages, souvent installés au pied des reliefs, bénéficient d'un riche patrimoine historique. Gy se distingue avec une partie perchée offrant une vue sur la plaine.
- **La vallée de l'Ognon** : Dominée par de larges méandres et une ripisylve marquée, cette vallée agricole alterne prairies, cultures et massifs forestiers emblématiques, notamment les Grands Cantons près de Besançon. Ce paysage rural est marqué par la rurbanisation et des domaines historiques témoignant de son rôle de villégiature.

Cette organisation paysagère révèle la diversité et la richesse géomorphologique et historique du territoire.

Le territoire qui s'étend de Gray à Geneuille se caractérise par des paysages variés, qui représentent autant de patrimoines naturels et culturels qui composent la richesse du territoire.

L'enjeu est modéré.

2.2.4.2 Patrimoine réglementé

Monuments historiques

Plusieurs Monuments historiques hors des villes et villages emblématiques sont présents sur l'aire d'étude mais également des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) qui protègent le contexte paysager, architectural et urbain dans lequel ils s'inscrivent (bourg, prairies humides, boisements, cours d'eau, ...). Plusieurs communes représentent des atouts patrimoniaux pour le territoire telles que la commune de Marnay, Moncley, Gy et Gray.

Sites classés, inscrits et sites patrimoniaux remarquables

Plusieurs sites réglementés sont présents sur le territoire du projet et notamment :

- Le périmètre du **site patrimonial remarquable de Gray**, arrêté le 02/04/1996, qui est découpé en plusieurs secteurs est en majeure partie inclus dans l'AE. Ce SPR couvre quasiment tout le territoire de la commune : son cœur urbain, ses éléments naturels comme la Saône et ses zones humides, ainsi des espaces agricoles de prairies humides et de peupleraies.

Reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy.

- Le périmètre entier du **site patrimonial remarquable de Gy**, arrêté le 28/08/2016, ce SPR recouvre le centre bourg et toute la surface urbaine du village, une partie de l'espace agricole, caractérisée par des cultures diverses et un parcellaire de taille réduite ; et la lisière du Bois de Natoy bordant l'aire urbaine.
- Le **site inscrit du Village et la quasi-totalité du territoire de Moncley**, arrêté le 21/09/1982. Ce site recouvre la surface urbaine, agricole (où les prairies sont majoritaires) et naturelle de Moncley.

Dans le cas où le fuseau choisi passerait par un périmètre de site inscrit, de site patrimonial remarquable ou de monument historique, il sera nécessaire de se rapprocher de l'Architecte des Bâtiments de France afin d'obtenir les informations nécessaires concernant les conditions spécifiques et les préconisations à respecter.

L'enjeu est modéré en phase travaux et nul pour la phase exploitation.

Archéologie

Au regard de l'histoire ancienne de ces paysages, le territoire abrite de **nombreuses Zones de Présomption de Prescription Archéologique**. Elles se répartissent naturellement sur **les cités et le long des axes de circulation historiques**, à savoir :

- la vallée de la Saône et en particulier autour de Gray jusque sur les rebords de la plaine, dans les forêts domaniales de Belle Vaire et des Hauts Bois ;
- la vallée de l'Ognon, en lien étroit avec l'agglomération bisontine située au sud.

Pour tous travaux dans des espaces patrimoniaux réglementés, les services de l'état (UDAP, ABF, DRAC) seront consultés.

Au regard de l'histoire ancienne de ces paysages, le territoire abrite de **nombreuses Zones de Présomption de Prescription Archéologique**. Des fouilles préventives pourront être demandées par les services de l'état en amont des travaux.

L'enjeu est fort compte tenu de la dimension de l'aire d'étude.

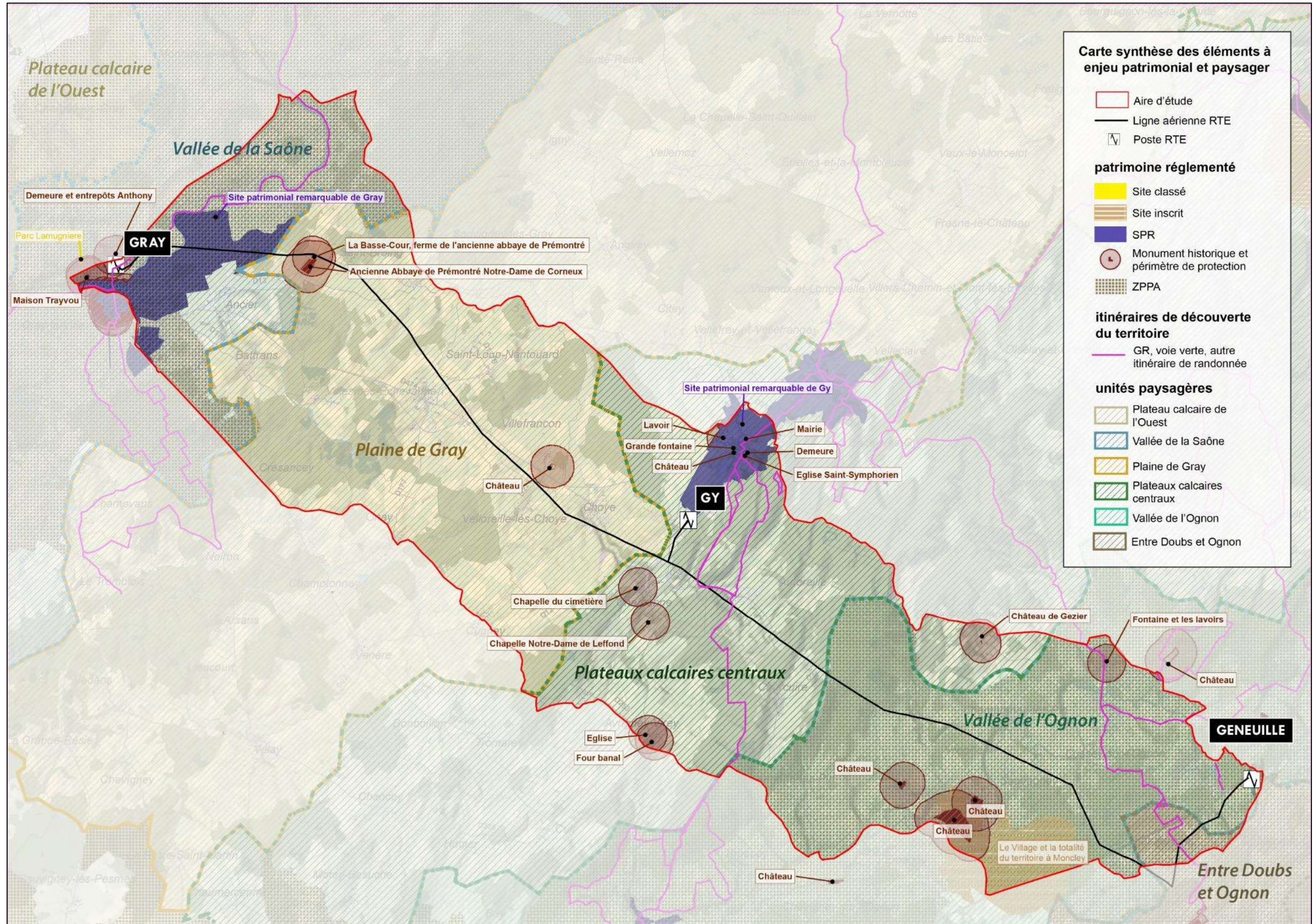


Figure 17 - Carte des éléments à enjeu patrimonial et paysager

2.2.1 Synthèse des caractéristiques du territoire

A partir du diagnostic de l’état actuel de l’aire d’étude, les éléments importants de l’analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous avec le niveau d’enjeu en découlant pour chaque thème environnemental :

Sensibilités				
Négligeable		Faible	Modéré	Fort

THEMATIQUES		CARACTERISTIQUES	SENSIBILITES DU PROJET	
			PHASE CHANTIER	PHASE EXPLOITATION
MILIEU PHYSIQUE	CLIMATOLOGIE	Climat semi-continental sur les plaines et montagnard avec la proximité des massifs des Vosges et du Jura. Les écarts de température sont particulièrement marqués entre les mois les plus chauds (juillet et août) et les mois les plus froids. Les hivers sont accompagnés de fréquentes chutes de neige et les phénomènes pluvieux importants sont recensés en juin et en août.	Négligeable	
	TOPOGRAPHIE	Topographie de l’aire d’étude variée caractérisée par un relief doucement vallonné composé de champs et prairies. Le relief est plus marqué aux alentours de la commune de Gy, au niveau des Monts-de-Gy avec notamment de nombreux boisements qui couvrent les versants des collines et des pentes plus marquées que sur le reste de l’aire d’étude.	Modéré (au niveau des Monts-de-Gy)	Négligeable
			Faible (sur le reste de l’aire d’étude)	
	GEOLOGIE	Aire d’étude dominée majoritairement par des plateaux calcaires du jurassiques. Deux types de géologie différentes sur l’aire d’étude avec localement au niveau des Monts-de-Gy une géologie karstique, issue d’un travail de l’eau sur la roche calcaire et des plaines alluviales sur le reste du territoire.	Fort (localement sur les Monts-de-Gy)	Négligeable
			Faible (sur le reste du territoire)	
	RESSOURCE EN EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	Aire d’étude appartient au grand bassin hydrographique de Rhône-Méditerranée. SDAGE entrée en vigueur le 4 avril 2022. Réseau hydrographique très dense sur l’aire d’étude avec de nombreux cours d’eau et étangs. A souligner la présence de plusieurs cours d’eau notables tels que la Saône, L’Ognon et la Morte. L’aire d’étude est située sur quatre entités hydrographiques, notamment la masse d’eau « Calcaire jurassiques des plateaux de Haute-Saône » qui couvre une grande partie de l’aire d’étude et dont le bon état chimique n’a pas été atteint en 2021. Plusieurs captages d’eau potables sont présents au droit de l’aire d’étude et les périmètres de protections associés. L’aire d’étude recoupe également plusieurs périmètres de protection éloigné de captages situés à l’extérieur de cette dernière.	Modéré <i>En phase chantier, les techniques doivent être adaptées pour franchir les cours d’eau</i>	Négligeable <i>Les techniques utilisées pour traverser les cours d’eau sont sans conséquence sur les écoulements des eaux superficielles</i>
	ZONES HUMIDES	De nombreuses zones humides potentielles sont répertoriés sur le territoire de l’aire d’étude. Une grande partie de ces milieux humides potentiels correspondent à la nappe d’accompagnement des différents cours d’eau qui sillonnent l’aire d’étude.	Fort <i>La création d’une ligne électrique au droit d’une zone humide est à éviter</i>	Négligeable
MILIEU NATUREL	RISQUES NATURELS	L’aire d’étude est concernée par les zonages réglementaires du Plan de Prévention du Risque inondation de l’Ognon et de la Saône. La présence de la nappe d’accompagnement des trois principaux cours d’eau sensibilise l’aire d’étude au risque de remontée de nappe. En effet, cette nappe est très sensible aux précipitations et les variations du niveau d’eau peuvent donc être importantes. Risque principalement modéré lié au retrait gonflement des argiles avec deux zones à proximité de Gray soumises à un risque élevé.	Modéré <i>Différentes préconisations doivent être respectées pour des travaux en zone inondable</i>	Négligeable
	PERIMETRES D’INVENTAIRE ET DE PROTECTION	Plusieurs périmètres d’inventaire et de protection sont répertoriés sur l’aire d’étude.	Fort <i>Le chantier devra respecter les prescriptions définies au sein des arrêtés préfectoraux</i>	Négligeable
	HABITATS, FAUNE ET FLORE	La base de données LPO répertorient sur l’aire d’étude différentes espèces de faune et de flore, une partie étant protégées. La mosaïque de paysage et d’occupation du sol offre une diversité d’habitats aux différentes espèces présentes. Les zones humides très présentes sur l’aire d’étude complète cette richesse écologique.	Fort <i>Le chantier peut entraîner la destruction d’individus, d’espèces ou d’habitats (d’espèces protégés)</i>	Négligeable
MILIEU HUMAIN	CONTINUITE ECOLOGIQUE	Plusieurs corridors régionaux, réservoirs de biodiversité sont présents sur l’aire d’étude et doivent être préservés.	Fort <i>Le chantier peut détériorer les réservoirs et corridors identifiés</i>	Négligeable
	OCCUPATION DES SOLS ET HABITATS	L’aire d’étude présente une faible densité de population et est principalement composée de vastes étendues agricoles et d’espaces boisés ponctués par quelques pôles urbains.	Modéré <i>En fonction du milieu traversé différents types d’incidences sont attendues lors du chantier</i>	Modéré <i>La ligne électrique souterraine crée une servitude</i>
	ACTIVITES	L’activité touristique est développée principalement autour de l’itinérance à vélo, à pied ou en bateau. La Saône est la 2 ^e voie navigable de France. Le GR 145 traverse l’aire d’étude.	Faible	Faible
	EQUIPEMENTS	La ville de Gray, principal pôle économique de l’aire d’étude, concentre la majorité des équipements. Divers bourgs ponctuent l’aire d’étude	Modéré <i>Des nuisances sont attendues en</i>	Modéré <i>La ligne électrique</i>

Reconstruction de l’axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d’une self série au poste de Gy.

THEMATIQUES		CARACTERISTIQUES	SENSIBILITES DU PROJET	
			PHASE CHANTIER	PHASE EXPLOITATION
		Plusieurs itinéraires pédestres, fluviaux et cyclables traversent l’aire d’étude.	<i>cas de travaux en zone urbaine</i>	<i>souterraine crée une servitude</i>
	INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	Maillage routier correct composé principalement de routes départementales et communales. La ligne grande vitesse Rhin-Rhône traverse l’aire d’étude à proximité de Geneuille. L’Ognon et la Saône sont toutes les deux navigables. Peu de fret circule sur la Saône tandis que l’Ognon est exclusivement utilisé pour des activités de loisir et d’eaux vives.	Fort <i>Des mesures seront nécessaires en cas d’utilisation des infrastructures existantes</i>	Négligeable
	SERVITUDES D’UTILITES PUBLIQUES	Aire d’étude concernée par un nombre de SUP varié, dont la servitude I1 liée à la présence d’une canalisation d’hydrocarbure enterrée.	Fort <i>Réalisation de DT et DICT nécessaires</i>	Négligeable
	RESEAUX DIVERS	De nombreux réseaux souterrains présents sur la zone d’étude.	Fort <i>Réalisation de DT et DICT nécessaires</i>	Négligeable
	RISQUES TECHNOLOGIQUES	Un site SEVESO seuil bas sur la commune de Velesmes-Echavannes. Aucune servitude ou plan de prévention des risques technologiques ne découle de sa présence. Un site BASOL est présent au droit de l’aire d’étude sur la commune d’Arc-lès-Gray. Des sites BASIAS sont présents sur l’aire d’étude.	Fort <i>Mesures spécifiques à mettre en place en cas de travaux sur des sites pollués.</i>	Négligeable
PAYSAGE ET PATRIMOINE	PAYSAGE	Le territoire qui s’étend de Gray à Geneuille se caractérise par des paysages variés. Ils sont nés des grandes formations naturelles que représentent les plaines et les plateaux, les reliefs des monts de Gy, ainsi que les vallées de la Saône et de l’Ognon, mais aussi des usages et des aménagements anthropiques du territoire. Les paysages représentent autant de patrimoines naturels et culturels qui composent la richesse du territoire.	Modéré <i>Le chantier sera visible dans le paysage ouvert, en cas de défrichement il modifiera le paysage du territoire</i>	Négligeable <i>La dépose de la ligne aérienne pour une ligne souterraine améliorera l’insertion paysagère des ouvrages RTE</i>
	PATRIMOINE HISTORIQUE	12 monuments historiques, 2 sites patrimoniaux remarquables et un site inscrit sont relevés dans l’aire d’étude. Ces éléments patrimoniaux sont associés à des périmètres de protection et font l’objet d’une réglementation spécifique qui pourra soumettre les éventuelles demandes de travaux à des autorisations et des conditions spéciales.	Modéré <i>Si le tracé intersecte un périmètre de protection RTE devra se rapprocher de l’ABF pour connaître les préconisations à respecter</i>	
	PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE	Au regard de l’histoire ancienne de ces paysages, le territoire abrite différentes Zones de Présomption de Prescription Archéologique. Des fouilles préventives pourront être demandées par les services de l’état en amont des travaux.	Fort <i>Précautions à prendre en phase chantier afin de ne pas détruire les vestiges archéologiques</i>	Négligeable

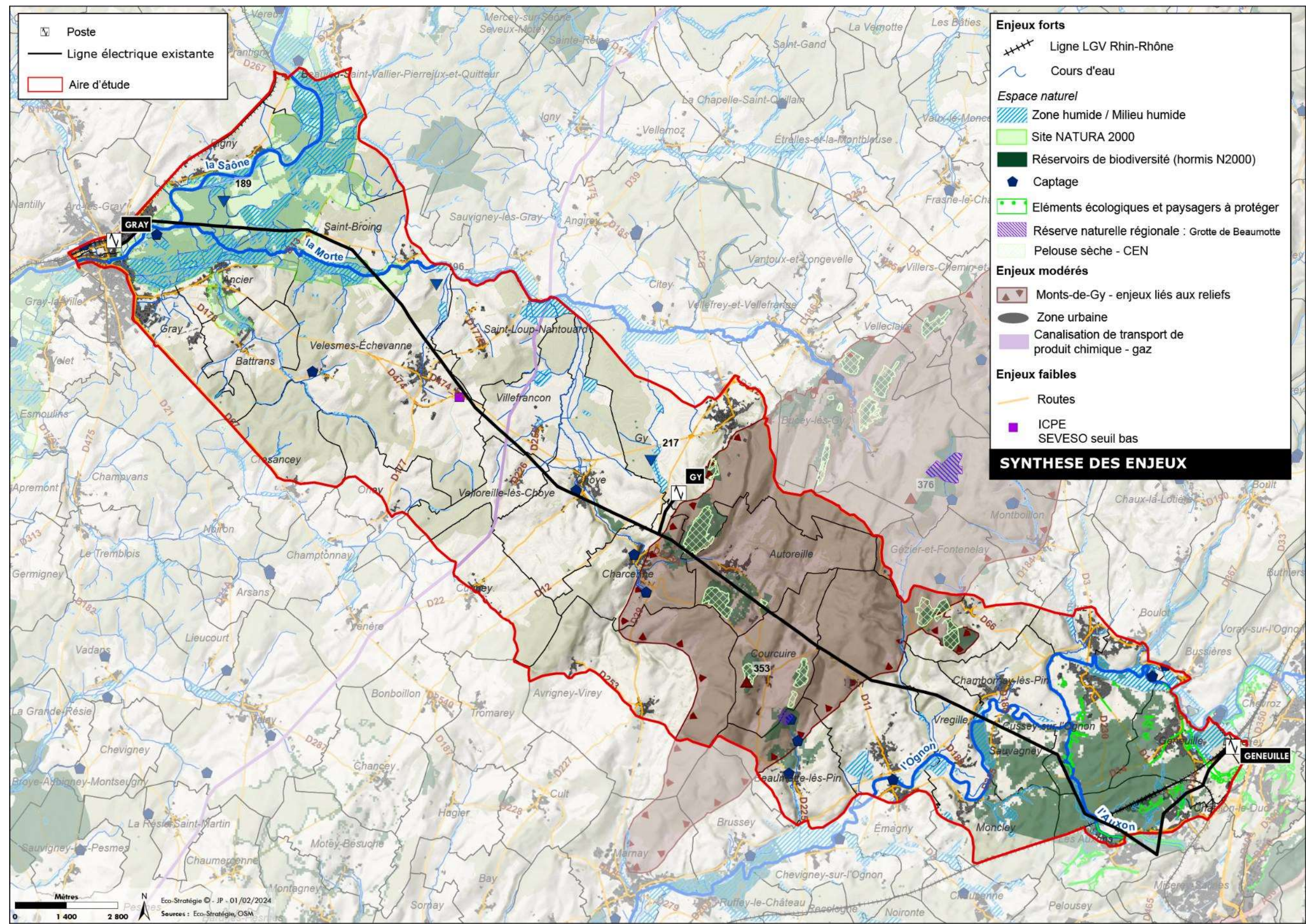


Figure 18 : Synthèse des enjeux de l'aire d'étude

PARTIE 3

Présentation des fuseaux et fuseau de moindre impact retenu à la concertation

La recherche de fuseaux envisageables pour le passage de la future liaison souterraine doit prendre en compte les différentes données et sensibilités issues de l'analyse de l'état initial de l'environnement décrites précédemment, mais aussi des critères d'ordres technique et économique.

3.1 METHODOLOGIE DE DEFINITION DU FUSEAU DE MOINDRE IMPACT

Préalable sur la notion de fuseau : *un fuseau est une enveloppe à l'intérieur de laquelle, dans une phase ultérieure, des tracés techniquement concevables seront étudiés au vu des composantes environnementales. Dans les secteurs de fortes contraintes, le fuseau peut être réduit à quelques mètres alors qu'il peut aller jusqu'au kilomètre - voire plus - dans les secteurs où les contraintes sont moindres. Cette notion de fuseau est essentielle, même si elle peut apparaître comme insatisfaisante car elle ne permet pas de connaître la localisation exacte du futur ouvrage. De cette façon, il va être possible de déterminer le cheminement général de la ligne.*

C'est à l'intérieur du fuseau retenu que seront étudiés les points demandant une analyse spécifique tant environnementale que technique. Elle s'appuie également sur les rencontres qui ont eu lieu entre RTE et les différents acteurs locaux (élus, services techniques des communes, services de l'Etat, ...).

La future liaison souterraine à 63 000 volts s'insère dans un contexte principalement rural. L'état initial de l'environnement a permis de faire ressortir les principaux enjeux de l'aire d'étude. Il en découle plusieurs possibilités de fuseaux.

3.1.1 Critères environnementaux

Parmi les éléments sensibles sur le plan environnemental pour la recherche des fuseaux de raccordement au réseau électrique existant, sont relevés :

- les zones bâties et à urbaniser des communes concernées ;
- les cours d'eau, permanents ou non (et le risque inondation inhérent) ;
- les zones humides potentielles ;
- la géologie et le relief notamment au niveau des Monts-de-Gy ;
- les différents réservoirs de biodiversité et zonages règlementés ;
- les périmètres de protection de captages destinés à l'alimentation en eau potable de la population (selon leur règlement) ;
- les activités humaines : tourisme, agriculture, plusieurs carrières en activités également ;
- les servitudes d'utilité publiques ;

3.1.2 Critères technico-économiques

Les critères technico-économiques sont différents selon l'ouvrage à construire. Pour une liaison souterraine, les principaux critères technico-économiques reposent sur :

- Un parcours évitant la création de trop nombreux virages, pour éviter au maximum la création de virages, contraignants techniquement (limitation du nombre de chambres de jonction) ;
- La topographie et la géologie, qui peuvent générer des surcoûts, notamment en cas de sous-sol durs (roche calcaire) ou susceptibles de bouger (retrait-gonflement des argiles, ...) ;
- La traversée des milieux boisés susceptibles de nécessiter des défrichements ;
- La longueur du fuseau ;
- L'utilisation d'infrastructures existantes.

3.2 PRINCIPALES INTERACTIONS ENTRE LE PROJET ET SON ENVIRONNEMENT

Ces effets peuvent être temporaires, c'est-à-dire liés à la phase chantier, et dans ce cas ils disparaissent à l'issue des travaux, ou permanents, c'est-à-dire constants et irréversibles (même s'ils peuvent être minimisés).

S'agissant d'un projet de construction d'une liaison souterraine, les effets sont en grande majorité temporaires.

3.2.1 Effets « temporaires » liées à la phase travaux

La phase de construction des ouvrages induit inévitablement des impacts. Les travaux engendrent des nuisances pour les riverains et les personnes fréquentant le secteur concerné (bruit, poussière, perte de surface agricole, circulation d'engins, ouverture de tranchée, perturbation de la circulation...).

Ces nuisances sont temporaires et proportionnelles à la sensibilité de l'environnement local ; il est donc important d'intégrer, dans les critères de recherche d'un fuseau, les secteurs à enjeux afin de limiter ces impacts.

3.2.2 Effets « permanents » liés à la présence de l'ouvrage

Dans le cas d'une liaison souterraine, le principal impact permanent est lié à sa présence en elle-même. La présence de cette dernière va entraîner la mise en place d'une servitude d'utilité publiques d'une largeur totale de 5 mètres, limitant les usages au droit de la liaison souterraine. Pour des questions de sécurité, le propriétaire de la parcelle s'engage à ne pas faire de plantations, de travaux, ou de constructions qui soient susceptibles d'interférer avec la ligne souterraine, sans en référer préalablement à RTE.

En contrepartie de ces obligations, RTE indemnise le propriétaire de façon forfaitaire et définitive à l'établissement de la convention.

3.2.3 Contraintes techniques

Les contraintes techniques sont liées aux dispositions constructives exigées par l'Arrêté Technique interministériel du 17 mai 2001 (qui définit les conditions techniques d'établissement des réseaux électriques dans le cadre des règlements nationaux et de la normalisation internationale) et aux servitudes d'utilité publique (distance réglementaire par rapport aux autres ouvrages...).

D'autres contraintes techniques s'ajoutent :

- La position des autres réseaux souterrains : la recherche d'un fuseau doit assurer la compatibilité entre la liaison souterraine et les autres réseaux enterrés (autres liaisons électriques, eau, gaz, télécommunications...). Aussi, le degré d'encombrement du sous-sol par ces réseaux conditionne les possibilités d'implantation d'un nouvel ouvrage : une place suffisante en sous-sol est nécessaire pour l'implantation de la liaison électrique ;
- La recherche d'un tracé plutôt rectiligne : les câbles d'une liaison souterraine ne doivent pas présenter trop de courbures, ces dernières pouvant être source de blessure et de vieillissement prématuré de la liaison électrique, ce qui exclut les fuseaux trop sinueux. D'autre part, plus le fuseau de la liaison électrique est sinueux, plus le nombre de chambres de jonction à positionner le long de la liaison est élevé, entraînant ainsi une augmentation des coûts et de l'emprise des travaux.

3.2.4 Contraintes environnementales et sociétales

Les fuseaux proposés doivent dans la mesure du possible :

- Limiter l'impact des travaux de la liaison souterraine sur son environnement au sens large ;
- Tenir compte des aménagements et infrastructures, existants ou en projet.

3.2.5 Contraintes économiques

En raison du coût élevé du mètre linéaire de liaison souterraine, il est souhaitable, pour l'équilibre budgétaire du projet et donc l'intérêt général, de rechercher un fuseau le plus court possible respectant les contraintes présentées ci-dessus.

Le nombre d'ouvrages spéciaux utilisés pour des surprofondeurs (croisement de canalisations) ou le franchissement des infrastructures (routes, carrefours importants...) doit être minimisé car ils sont très onéreux et souvent techniquement complexes à réaliser.

3.3 PRESENTATION DES FUSEAUX ETUDIES

3.3.1 Méthode de définition du fuseau de moindre impact

La prise en compte des critères énoncés au sein des chapitres précédents a permis de dégager trois fuseaux potentiels présentés au chapitre 3.3.2.

Dans le but de proposer un fuseau de moindre impact, une analyse multicritères de trois fuseaux - nord, centre et sud - permettra d'évaluer le fuseau le plus adapté au territoire.

Cette comparaison a été réalisée sur la base des rencontres qui ont eu lieu entre RTE et les différents acteurs locaux (élus, services de l'Etat, ...). Ces échanges successifs ont permis d'identifier les points de passages pertinents pour le cheminement de la ligne électrique souterraine.

Les tableaux de comparaison des fuseaux, présentés aux chapitres 3.4 et 3.5, utilisent le code couleur suivant pour matérialiser le niveau de contrainte pour chaque fuseau envisagé :

Favorable : Pas de contrainte
Neutre : Présence de contraintes faibles
Modéré : Présence de contraintes modérées nécessitant la prise en compte de mesures adaptées
Fort : Elément potentiellement bloquant

- Cette analyse permet de faire apparaître le fuseau présentant le moins de contraintes.

3.3.2 Présentation des fuseaux envisagés

L'analyse des critères environnementaux et technico-économiques dans l'aire d'étude met en évidence plusieurs franchissements structurants pour la recherche de fuseaux. Ces contraintes et enjeux sont à prendre en compte dans la recherche du fuseau de moindre impact. Dans le but de proposer un fuseau de moindre impact, une analyse multicritère de trois fuseaux - nord, centre et sud - permettra d'évaluer le fuseau le plus adapté au territoire.

Pour une meilleure lecture de la comparaison des fuseaux, ceux-ci sont présentés de **Gray à Gy**, puis de **Gy à Geneuille**.

3.3.3 Section Gray - Gy

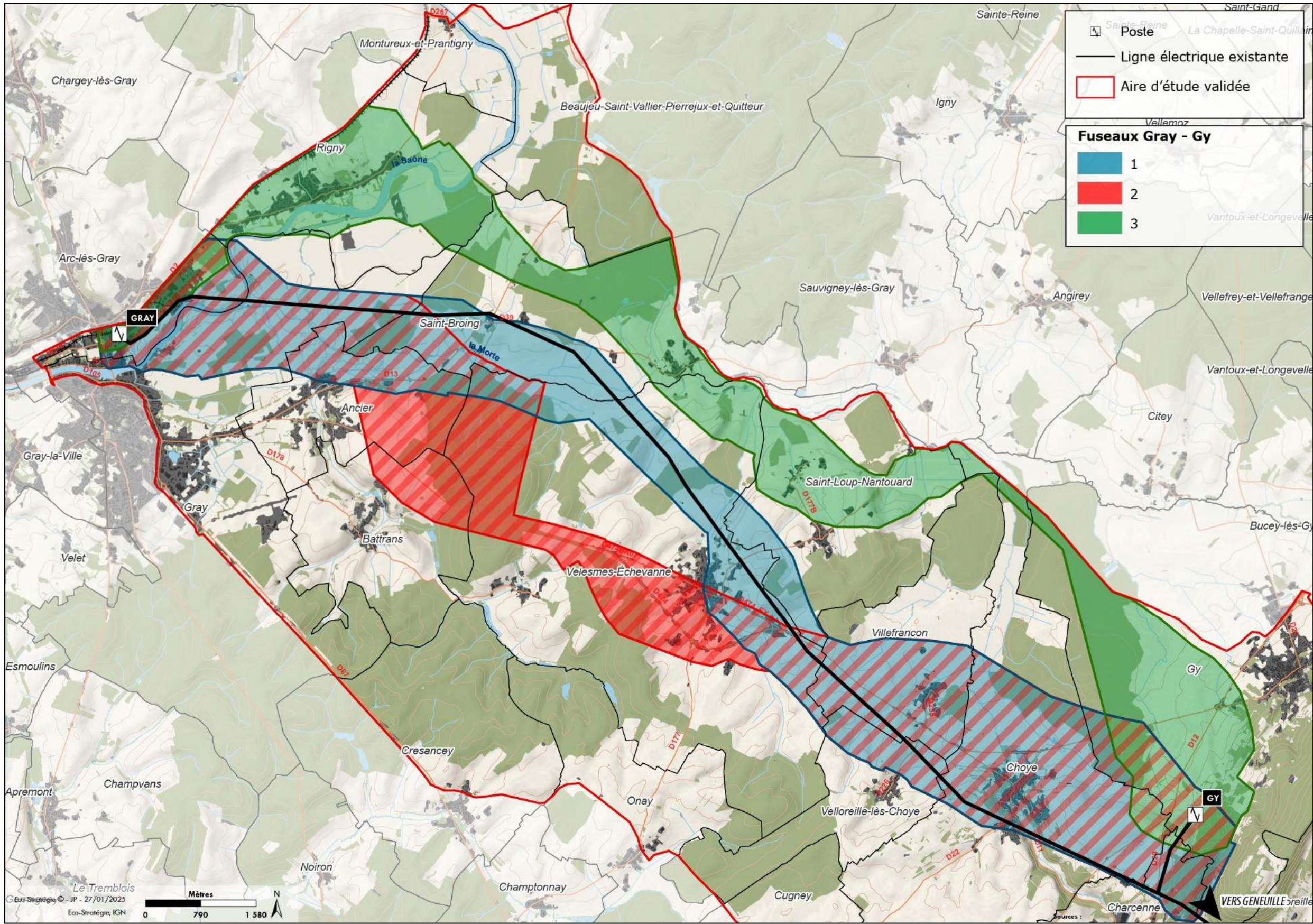


Figure 19 : Fuseaux étudiés entre les postes de Gray et Gy

3.3.3.1 Fuseau 1 – Centre – Bleu

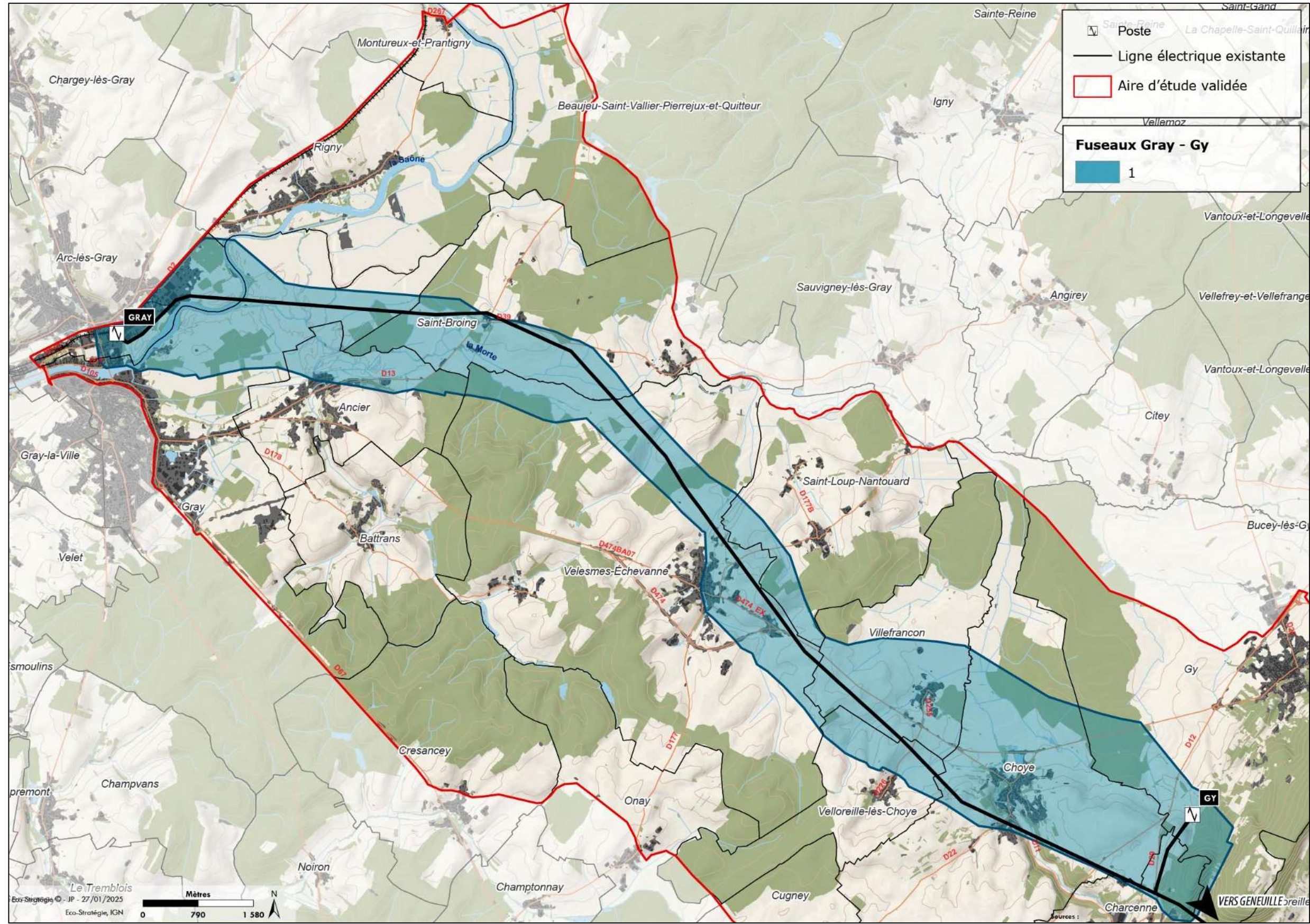


Figure 20 : Fuseau 1 - Section Gray-Gy

DESCRIPTION DU FUSEAU :

Ce fuseau s'appuie sur le tracé de la ligne électrique aérienne existante, privilégiant un itinéraire qui minimise la distance tout en évitant autant que possible les zones boisées et les principaux secteurs urbains. La traversée de la Saône est prévue dans un secteur qui a fait l'objet d'inventaires qui ont conclu sur la faisabilité environnementale.

Depuis le poste de Gray, le fuseau s'étend vers le sud-est en suivant la vallée de la Saône, tout en évitant les zones urbaines denses et à enjeu de Gray et Arc-lès-Gray. Il traverse la Saône et sa plaine alluviale au niveau de la zone Natura 2000. Cette zone présente des enjeux écologiques et a fait l'objet d'inventaires naturalistes plus poussés menés par des naturalistes.

Le fuseau est suffisamment large pour inclure les différents chemins carrossables identifiés lors des inventaires comme propices aux travaux pour réduire l'impact sur ce milieu protégé.

Ensuite, le fuseau progresse en direction de Gy en traversant un paysage faiblement vallonné, alternant entre espaces agricoles et boisements épars. Il longe principalement des infrastructures de transport existantes et inclut l'emprise de la ligne aérienne existante jusqu'à Velesmes-Echavanne. Le fuseau permet de contourner la ville par l'est, il est également suffisamment vaste pour permettre de contourner l'ICPE SEVESO seuil bas présente sur la commune et au sein du fuseau.

Le fuseau évite la plupart des boisements. Pour les boisements inclus au sein de l'emprise, le fuseau comprend des chemins forestiers afin d'éviter le défrichement. Ces chemins forestiers permettent également d'éviter les zones humides liées à la Morthe, présentes au sein du fuseau.

Entre Velesmes-Échevannes et Gy, le fuseau traverse une transition paysagère où la plaine agricole cède progressivement la place à des reliefs légèrement plus marqués à l'approche des Monts de Gy. Il englobe la commune de Colombine (commune nouvelle créée le 1^{er} janvier 2025 ; elle résulte de la fusion des communes de Villefrancon et Choye) en étant suffisamment large pour les contourner et éviter les secteurs résidentiels.

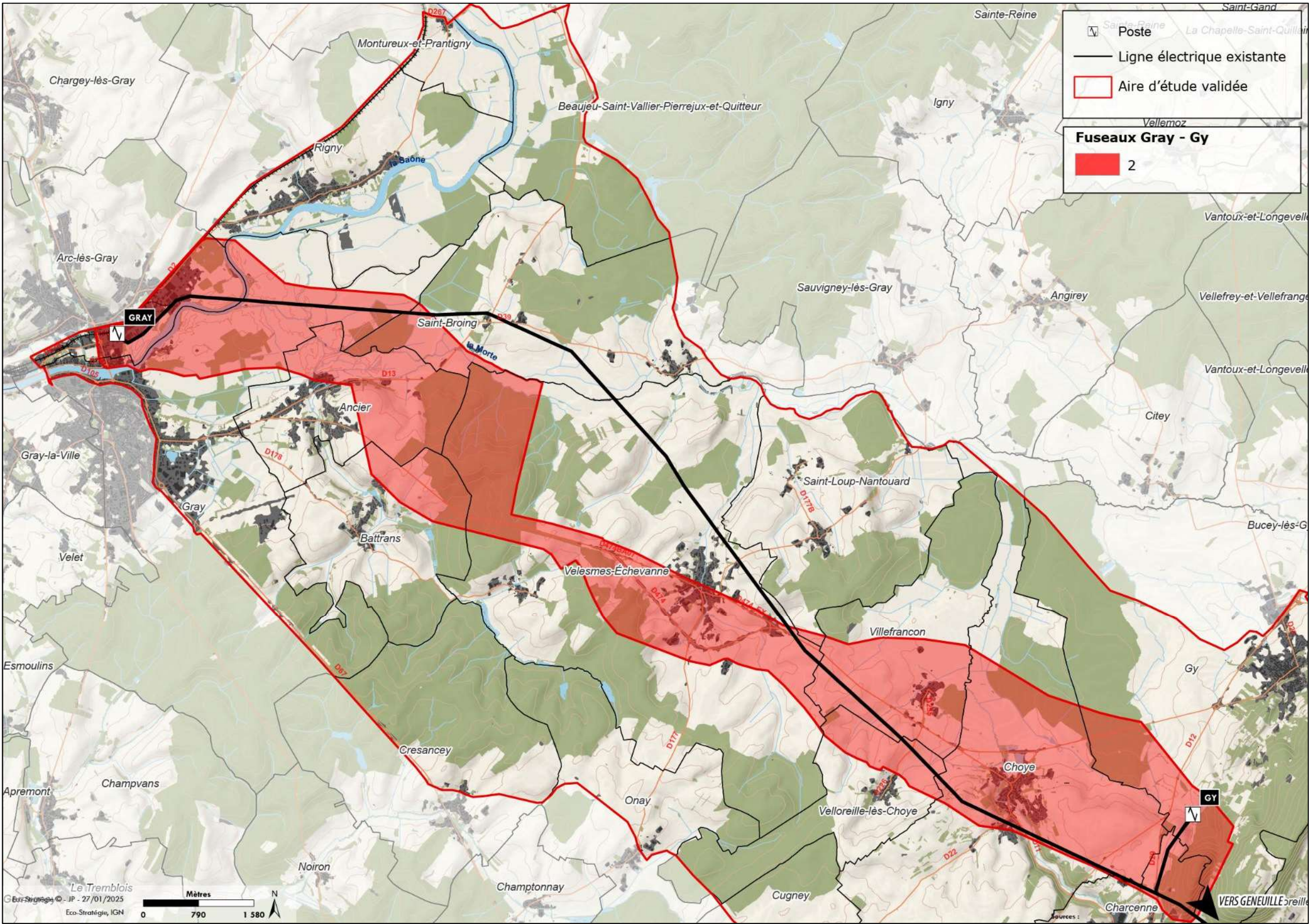
Le fuseau exclue les bourgs de Velloreille-lès-Choye, Charcenne et Gy pour rejoindre le poste de la commune. A l'approche de Gy, le fuseau épouse le relief en s'adaptant aux contraintes topographiques locales. Il évite les zones urbanisées en minimisant l'impact sur les boisements et les zones de forte pente.

Les communes concernées par le fuseau sont les suivantes :

Tableau 1 : Communes concernées par le fuseau 1

Haute- Saône	
- Arc-lès-Gray	- Saint-Loup-Nantouard
- Gray	- Colombine (commune nouvelle)
- Rigny	- Velloreille-lès-Choye
- Ancier	- Gy
- Saint-Broing	- Charcenne
- Velesmes-Echavanne	

3.3.3.2 Fuseau 2 – Rouge - Sud



DESCRIPTION DU FUSEAU :

Ce fuseau se base en partie sur la ligne existante mais propose une solution par le sud de Velesmes-Echavanne au travers de la RD474 afin de limiter les enjeux sur le secteur agricole. La traversée de la Saône reste identique à celle du premier fuseau.

Le fuseau suit l'emprise fuseau n°1 depuis le poste de Gray jusqu'à la commune d'Ancier. Il évite donc la zone urbaine plus dense de Gray et Arc-lès-Gray et traverse la vallée de la Saône au sein de la zone Natura 2000.

Après avoir contourné le bourg d'Ancier, le fuseau s'oriente vers le sud-est et rejoint la RD474. Cette route départementale constitue un axe structurant du secteur, et le fuseau a été élargi pour inclure à la fois la RD474 et les parcelles agricoles adjacentes, permettant ainsi une certaine flexibilité pour l'implantation de la future ligne souterraine.

Le fuseau englobe également une partie du Bois de Bellecombe, intégrant les pistes forestières existantes afin de limiter l'impact sur les espaces boisés et de faciliter l'accessibilité des travaux. Il offre ainsi plusieurs options d'implantation, soit en longeant la RD474, soit en empruntant des secteurs agricoles ou forestiers situés à proximité immédiate de cette route.

En poursuivant vers l'est, le fuseau contourne la commune de Velesmes-Échevannes par le sud, évitant ainsi les zones résidentielles et limitant l'impact sur les activités humaines. Il rejoint ensuite l'emprise commune aux fuseaux n°1 et n°2 à l'approche du poste électrique de Gy, où il converge avec les autres options.

Les communes concernées par le fuseau sont les suivantes :

Tableau 2 : Communes concernées par le fuseau 2

Haute- Saône	
- Arc-les-Gray	- Saint-Loup-Nantouard
- Gray	- Colombine (commune nouvelle)
- Rigny	- Velloreille-lès-Choye
- Ancier	- Gy
- Saint-Broing	- Charcenne
- Velesmes-Echavanne	
- Battrans	

3.3.3.3 Fuseau 3 – Vert - Nord

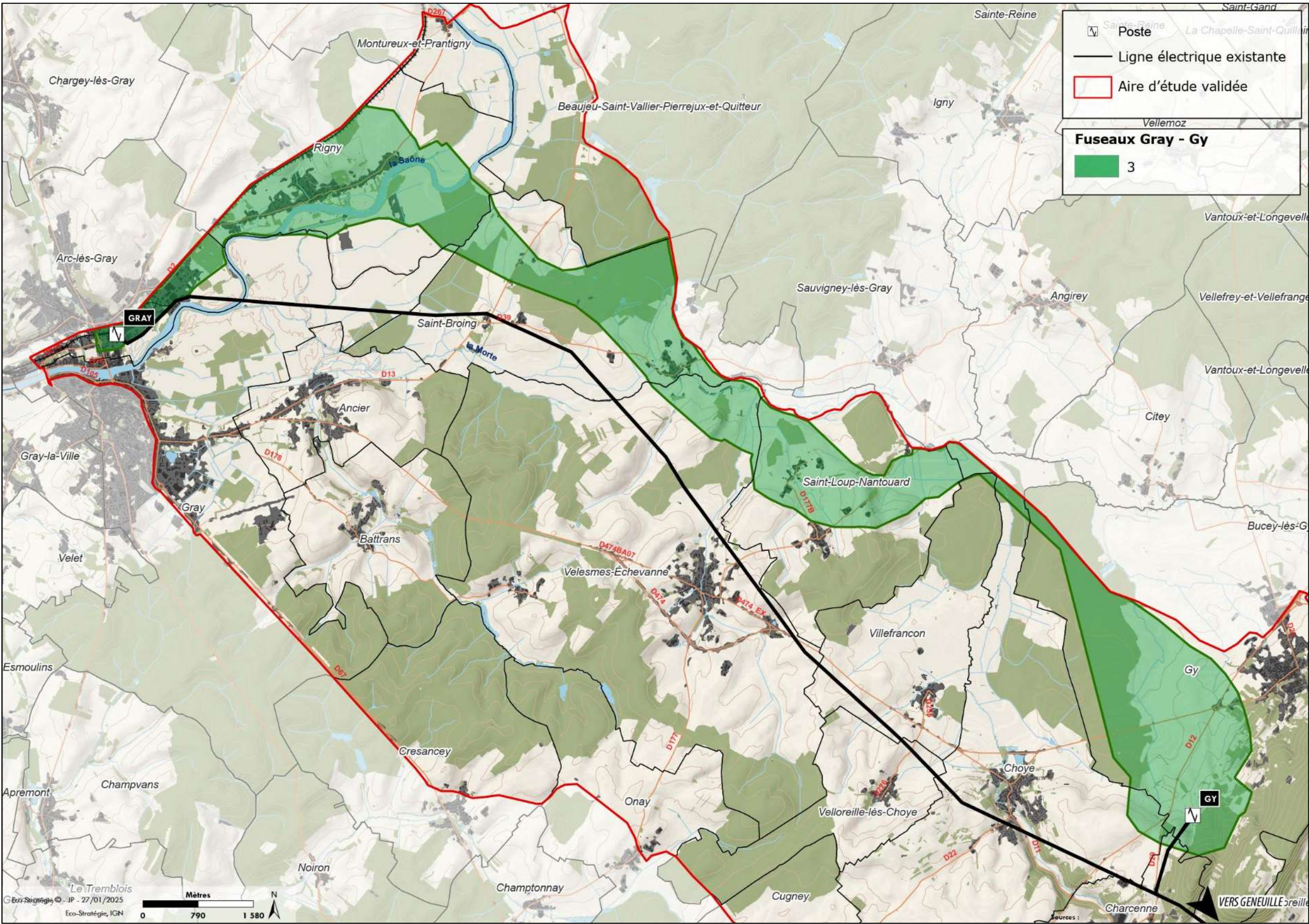


Figure 22 : Fuseau 3 - Section Gray-Gy

DESCRIPTION DU FUSEAU :

Le fuseau n°3 propose une alternative plus au nord par rapport aux fuseaux précédents qui n'inclue pas la ligne aérienne existante à déposer.

Il débute au poste électrique de Gray et suit une trajectoire orientée vers l'est en longeant la vallée de la Saône. A l'instar des deux autres fuseaux, il traverse la Saône au sein de la Natura 2000. Il est également suffisamment large pour englober des chemins carrossables et pistes existantes.

Il suit un tracé parallèle à la rivière La Morthe jusqu'à la commune de Saint-Broing. Il s'appuie ensuite sur les différents chemins forestiers qui sillonnent le bois de Saint-Broing. Les réservoirs de biodiversité identifiés au nord sont exclus de l'emprise du fuseau.

Le fuseau traverse la Morthe au niveau du bourg de Saint-Broing, soit par un ouvrage existant, soit à l'extérieur du bourg afin de limiter les nuisances pour les riverains.

En poursuivant son itinéraire, le fuseau s'étend au nord des communes de Velesmes-Échevannes, Saint-Loup-Nantouard, Colombine. Il privilégie un passage à travers les parcelles agricoles en incluant les différents chemins carrossables présents pour se rapprocher des limites nord de l'aire d'étude.

Au nord de la commune de Gy, le fuseau suit les chemins forestiers ainsi que les parcelles agricoles au nord du centre-bourg de la commune afin de rester à distance des secteurs résidentiels.

Au sud de la Morthe jusqu'au poste de Gy, le fuseau n'intersecte aucun réservoir de biodiversité et milieu inventorié et protégé.

Les communes concernées par le fuseau sont les suivantes :

Tableau 3 : Communes concernées par le fuseau 3

Haute- Saône	
- Arc-les-Gray	- Velesmes-Echavanne
- Rigny	- Colombine (commune nouvelle)
- Ancier	- Gy
- Saint-Broing	
- Saint-Loup-Nantouard	

3.3.4 Section Gy-Geneuille

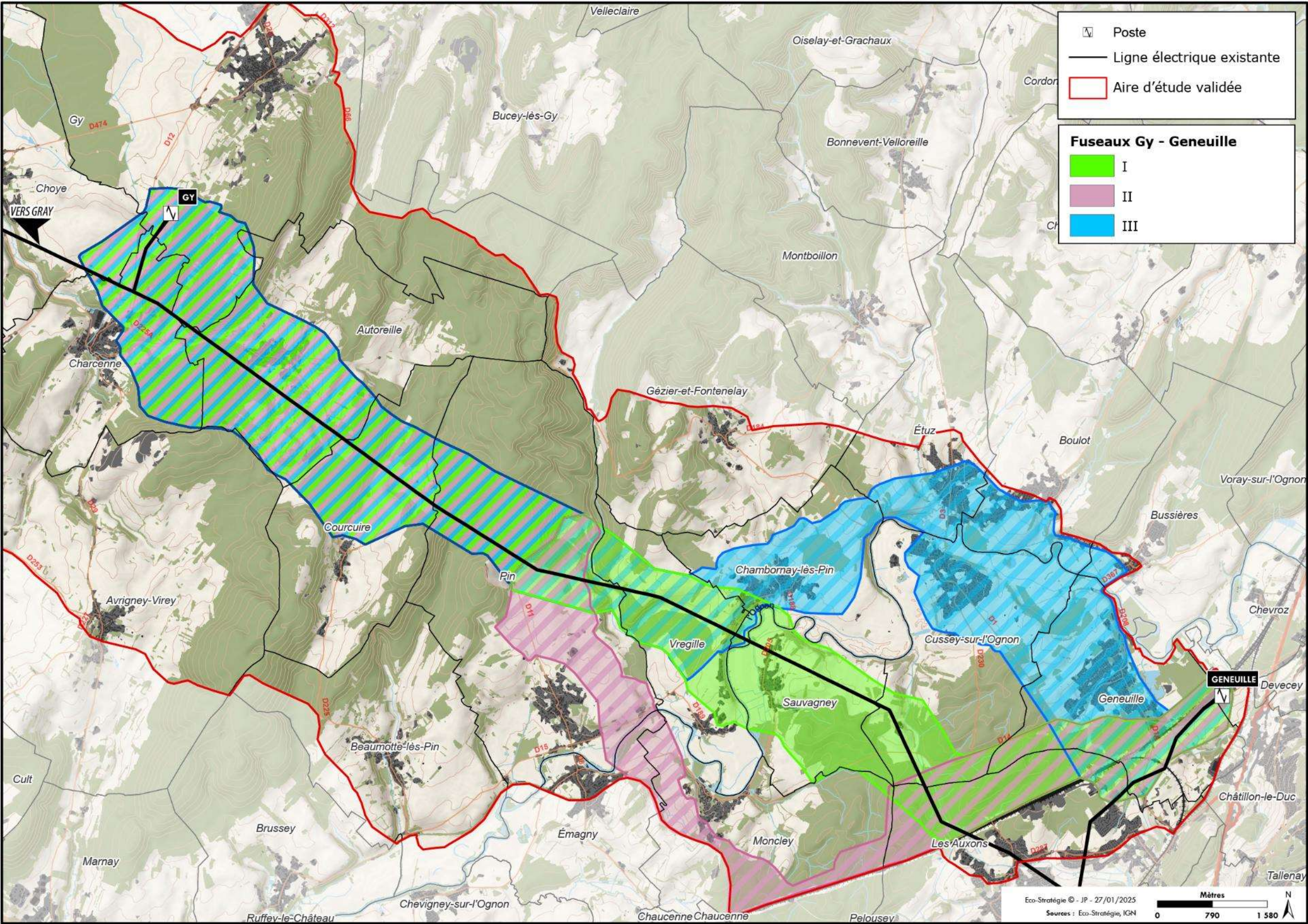


Figure 23 : Fuseaux étudiés entre les postes de Gy et Geneuille

3.3.4.1 Section commune (aux trois fuseaux)

Depuis le poste de Gy, en direction du poste de Geneuille, les trois fuseaux étudiés convergent pour emprunter une section commune afin de traverser les Monts-de-Gy. Cette section commune est nécessaire en raison des fortes contraintes topographiques et environnementales imposées par la traversée des Monts de Gy, l'un des principaux enjeux de l'aire d'étude.

Aucune alternative techniquement et économiquement viable n'a pu être identifiée pour contourner cette zone. Ainsi, ce périmètre commun a fait l'objet d'études approfondies, intégrant des analyses environnementales, sociales et techniques afin d'assurer sa faisabilité et d'optimiser son insertion dans une zone à enjeux environnementaux.

Le fuseau défini présente une largeur suffisante pour inclure plusieurs solutions de tracé, offrant ainsi la flexibilité nécessaire pour éviter les secteurs les plus sensibles. En particulier, il permet de contourner les pelouses sèches protégées, d'éviter les carrières en activité et de limiter autant que possible les impacts sur les espaces boisés afin d'éviter des défrichements inutiles.

Le tracé suit en grande partie l'ancienne ligne électrique ainsi que le chemin carrossable qui la longe, facilitant ainsi son intégration et minimisant son emprise sur des espaces naturels. Il englobe également plusieurs pistes forestières ainsi que la RD11, permettant d'optimiser son implantation en s'appuyant sur des infrastructures existantes. Le fuseau a été conçu pour éviter les bourgs de Courcuire et de Charcenne tout en offrant plusieurs possibilités de contournement du centre d'Autoreille, situé au sein de l'emprise du fuseau.

Cette section commune a fait l'objet d'inventaires naturalistes menés par un bureau d'études environnement afin d'étudier plusieurs variantes de tracé en son sein. Par ailleurs, elle a été coconstruite avec les acteurs locaux, notamment les collectivités territoriales et les organismes environnementaux, afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux inhérents au fuseau.

Cette section commune représente un compromis optimisé entre contraintes techniques, enjeux environnementaux et acceptabilité locale, garantissant une intégration respectueuse du territoire et de ses spécificités.

Les communes concernées par cette section commune sont les suivantes :

Tableau 4 : Communes concernés par la section commune aux trois fuseaux

Haute- Saône	
- Gy	- Charcenne
- Courcuire	- Autoreille
- Pin	

3.3.4.2 Fuseau I – Centre - Vert

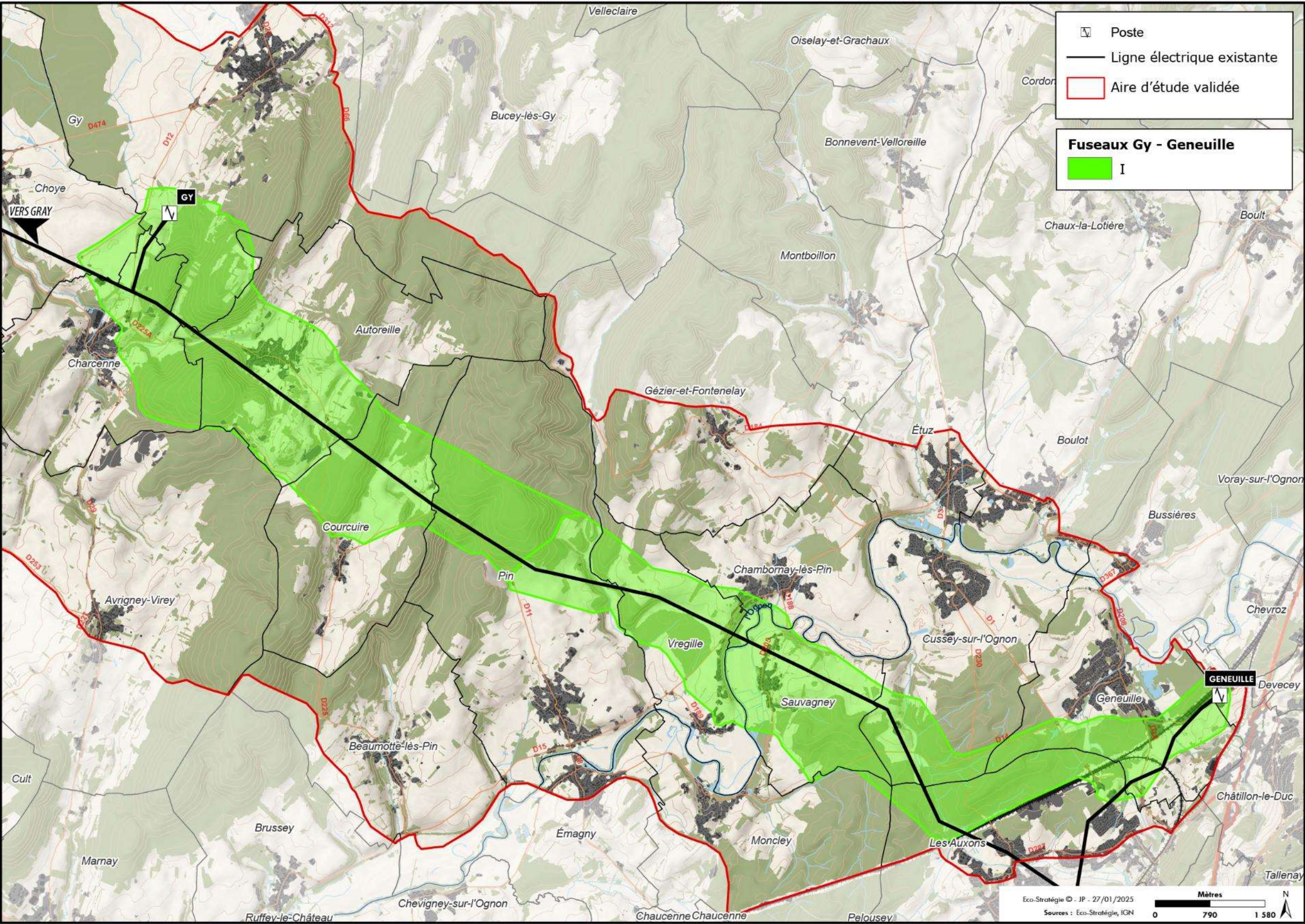


Figure 24 : Fuseau I - Section Gy - Geneuille

DESCRIPTION DU FUSEAU :

Le fuseau vert s'étire en direction de Geneuille en privilégiant un tracé qui équilibre faisabilité technique et sensibilités environnementales. Le tracé repose en partie sur la ligne électrique actuelle à déposer.

Dès sa sortie des Monts de Gy, le fuseau longe plusieurs zones boisées et agricoles, en veillant à limiter les impacts sur ces milieux. Il contourne les principaux bourgs et hameaux, garantissant ainsi une distance suffisante aux habitations tout en minimisant les nuisances potentielles. Les centres des bourgs de Vregille et Chambornay-lès-Pin sont exclus du fuseau. Il suit en grande partie des chemins carrossables et des pistes forestières, ce qui réduit la nécessité de créer de nouvelles voies d'accès.

Pour la traversée de l'Ognon, le fuseau s'élargit pour proposer diverses solutions en incluant le pont de la RD188. Il englobe la commune de Sauvagny mais permet de contourner son centre urbain.

Le fuseau suit la ligne existante jusqu'à la ligne grande vitesse (LGV). A l'image du passage de l'Ognon, le fuseau est suffisamment large pour inclure la ligne existante et toutes les infrastructures existantes. Cette zone, identifiée comme un réservoir de biodiversité à proximité de la ligne LGV, comporte plusieurs zones humides, ce qui en fait un secteur sensible sur le plan environnemental. L'utilisation des pistes forestières existantes et de l'emprise de la ligne électrique actuelle contribuera à limiter significativement les impacts.

Dans cette même logique, le fuseau longe la LGV en incluant l'ensemble des pistes forestières existantes et la route départementale 14. Cette section est commune avec le fuseau II – rose.

Les possibilités pour traverser la ligne LGV se font à partir de la RD1 après la ville des Auxons. En effet, pour les fuseaux I et II, un passage au sud de la LGV aurait impliqué la traversée du secteur résidentiel des Auxons, entraînant ainsi des impacts significatifs sur la population.

Les communes concernées par le fuseau I sont les suivantes :

Tableau 5 : Communes concernées par le fuseau I

Haute- Saône	
- Gy	- Autoreille
- Courcuire	- Vregille
- Pin	- Chambornay-lès-Pin
- Charcenne	- Etuz
Doubs	
- Les Auxons	- Geneuille
- Châtillon-le-Duc	- Cussey-sur-l'Ognon
- Sauvagny	- Moncley

3.3.4.1 Fuseau II – Sud - Rose

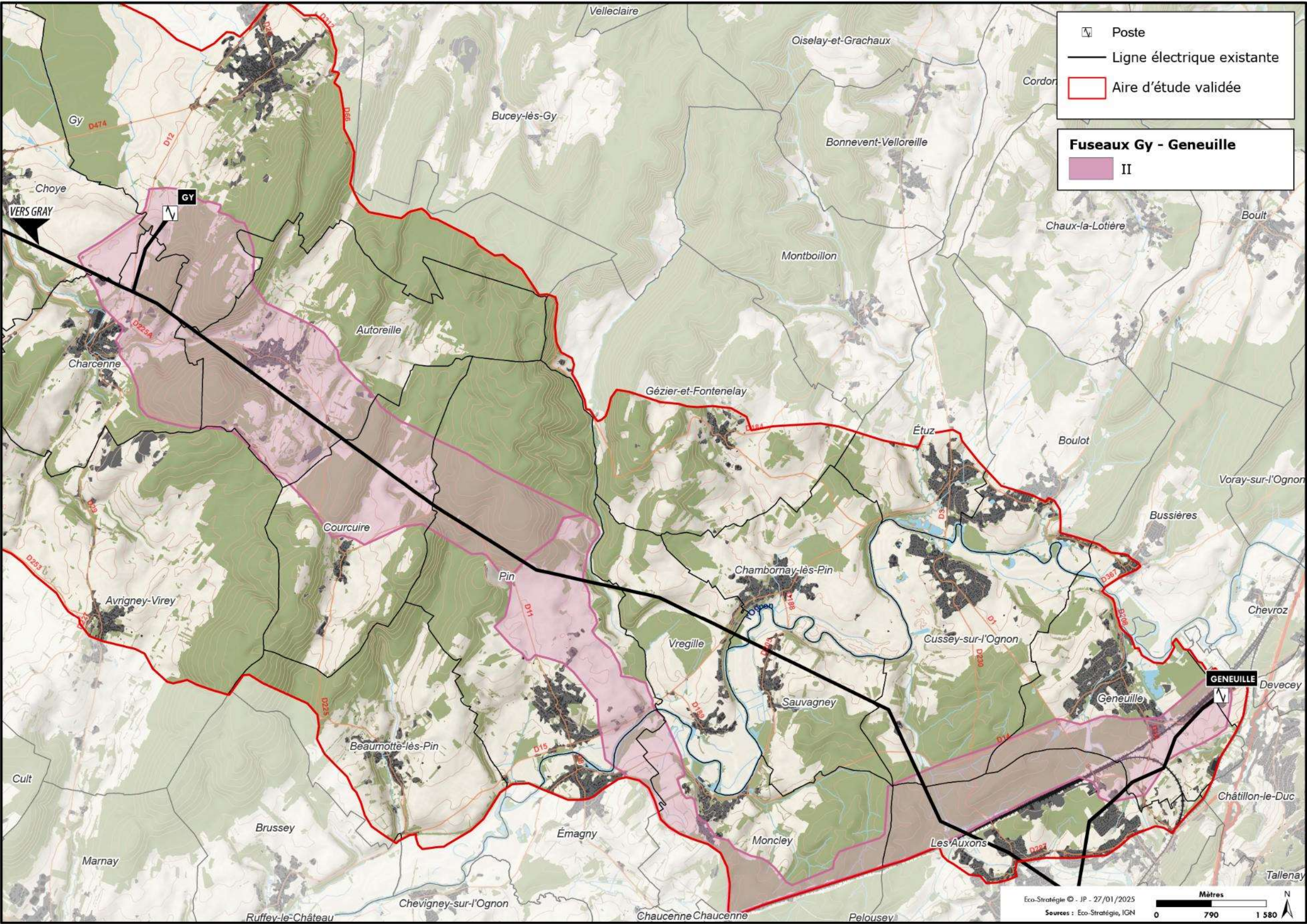


Figure 25 : Fuseau II - Section Gy - Geneuille

DESCRIPTION DU FUSEAU :

Ce fuseau cherche à éviter au maximum les zones urbaines tout en incluant des chemins carrossables et forestiers pour la traversée des boisements à proximité de la ligne LGV. Il passe plus au sud que les autres fuseaux et longe la LGV sur un long linéaire.

Après la section commune, le fuseau rose (II) s'oriente vers le sud en direction de Pin, en excluant soigneusement le centre-bourg afin de limiter les impacts sur le milieu humain. Son tracé a été défini pour préserver les zones habitées tout en maintenant une cohérence avec les contraintes techniques et environnementales. Jusqu'à l'Ognon, le fuseau évite l'ensemble des boisements présents.

Le fuseau s'élargit pour la traversée de l'Ognon afin d'offrir plusieurs possibilités de franchissement. Une fois cette traversée effectuée, il suit les limites de l'aire d'étude par des espaces agricoles. Le fuseau passe au sud de Moncley, en évitant également le centre-bourg, garantissant ainsi une distance suffisante aux habitations et réduisant les nuisances potentielles. Le fuseau englobe l'ancienne ligne de voie ferrée de Montagny à Miserey, transformée en piste cyclable.

Le fuseau longe ensuite la LGV jusqu'à sa jonction avec le fuseau I au niveau de l'ancienne ligne aérienne électrique. Il englobe l'ensemble des chemins forestiers proposant ainsi plusieurs options de tracés sans défrichement.

Depuis l'ancienne ligne électrique, jusqu'au poste de Geneuille, les fuseaux I et II sont communs.

Les communes concernées par le fuseau II sont les suivantes :

Tableau 6 : Communes concernées par le fuseau II

Haute- Saône	
- Gy	- Autoreille
- Courcuire	- Charcenne
- Pin	
Doubs	
- Les Auxons	- Geneuille
- Châtillon-le-Duc	- Emagny
- Moncley	- Cussey-sur-l'Ognon

3.3.4.1 Fuseau III – Nord - Bleu

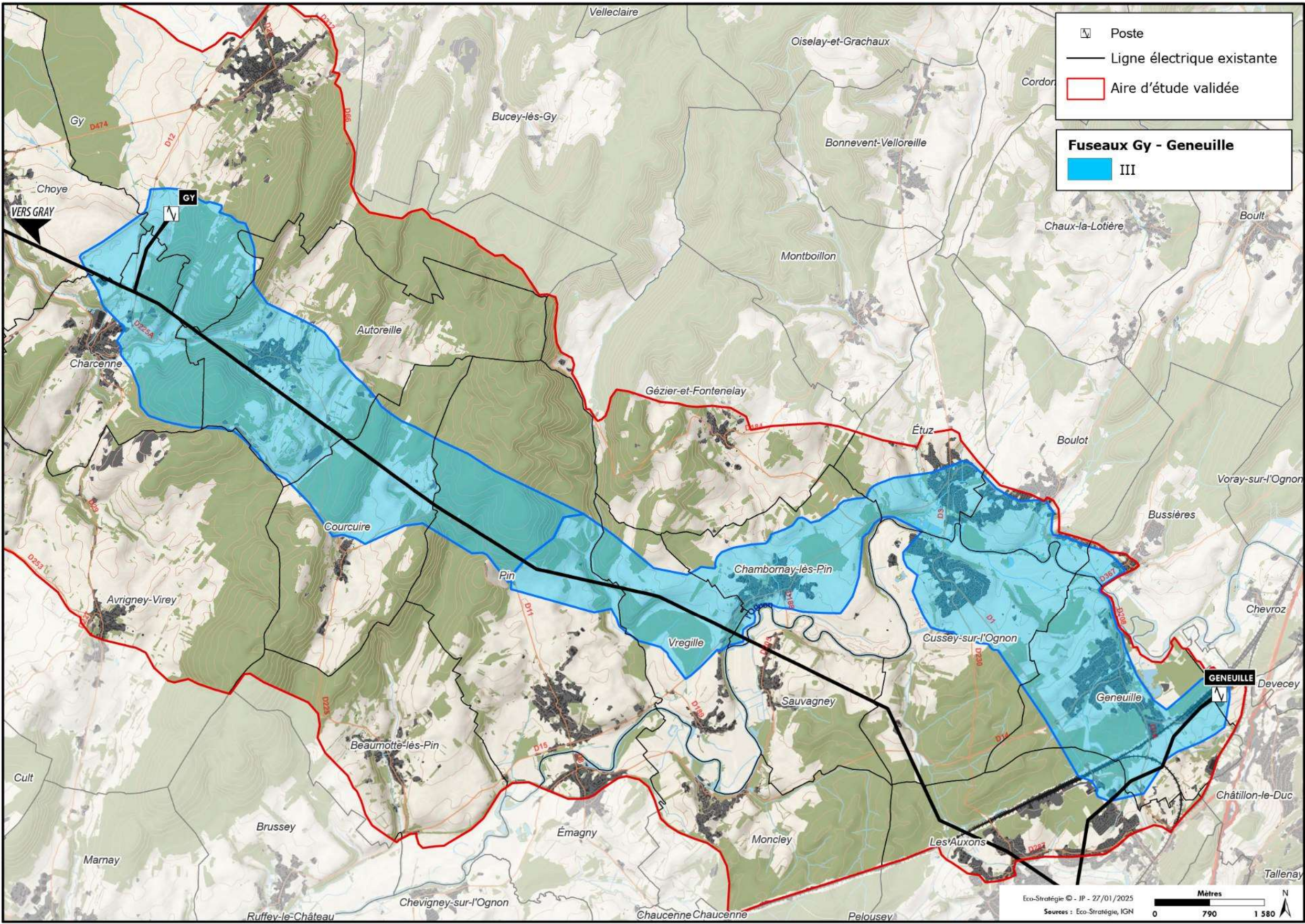


Figure 26 : Fuseau II - Section Gy - Geneuille

DESCRIPTION DU FUSEAU :

Le fuseau III cherche à éviter les zones à enjeux pour la biodiversité au niveau de la ligne aérienne et des boisements à proximité de la LGV. Il inclue également plusieurs ouvrages existants afin d'offrir des solutions pour la traversée de l'Ognon évitant des passages en sous-œuvre.

Le fuseau III partage la même emprise que le fuseau I jusqu'à la traversée de l'Ognon, puis s'oriente vers le nord-est en suivant le cours d'eau jusqu'aux limites de l'aire d'étude.

Ce fuseau englobe les bourgs de Chambornay-lès-Pin, Étuz et Cussey-sur-l'Ognon. Pour chacun de ces secteurs urbains, il conserve une largeur suffisante afin d'offrir plusieurs possibilités de contournement, principalement en passant par des parcelles agricoles situées en périphérie, réduisant ainsi l'impact sur les zones habitées.

La particularité de ce fuseau réside dans le fait qu'il recoupe les deux rives de l'Ognon sur une large étendue, permettant d'envisager plusieurs solutions de franchissement, notamment par l'intermédiaire de deux ponts existants. Cette flexibilité permet d'adapter le tracé aux enjeux environnementaux et techniques liés aux milieux humides et aux corridors écologiques présents le long du cours d'eau.

Une fois l'Ognon traversée, le fuseau suit la RD1 en englobant Geneuille, des parcelles agricoles et quelques boisements.

Enfin, le fuseau III rejoint la section commune finale, s'intégrant aux autres tracés pour converger vers le poste de Geneuille.

Les communes concernées par le fuseau III sont les suivantes :

Tableau 7 : Communes concernés par le fuseau III

Haute- Saône	
- Gy	- Autoreille
- Courcuire	- Vregille
- Pin	- Chambornay-lès-Pin
- Charcenne	- Boulot
- Etuz	
Doubs	
- Les Auxons	- Geneuille
- Châtillon-le-Duc	- Cussey-sur-l'Ognon

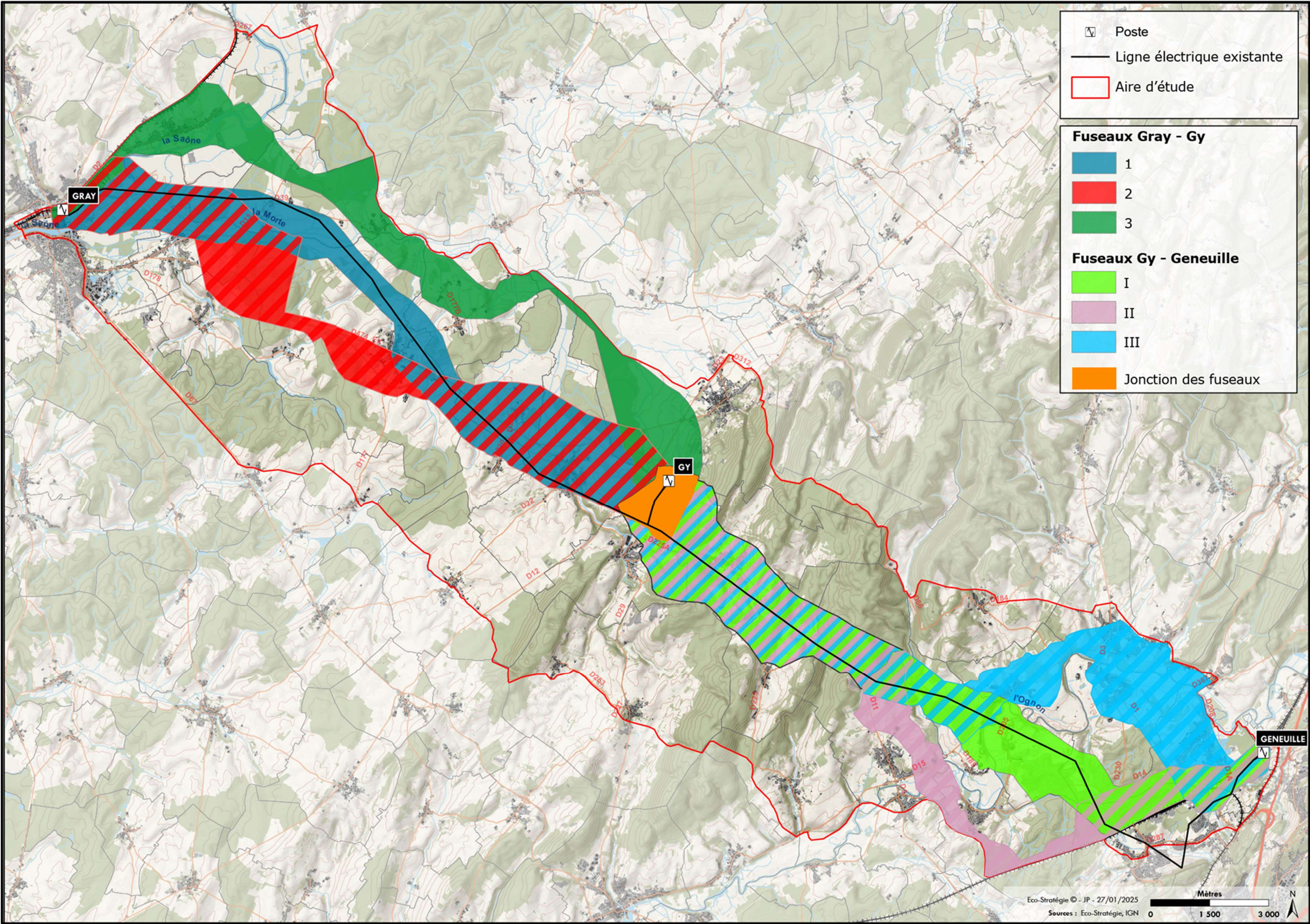


Figure 27 : Ensemble des fuseaux identifiés

3.3.5 Synthèse des enjeux environnementaux des fuseaux

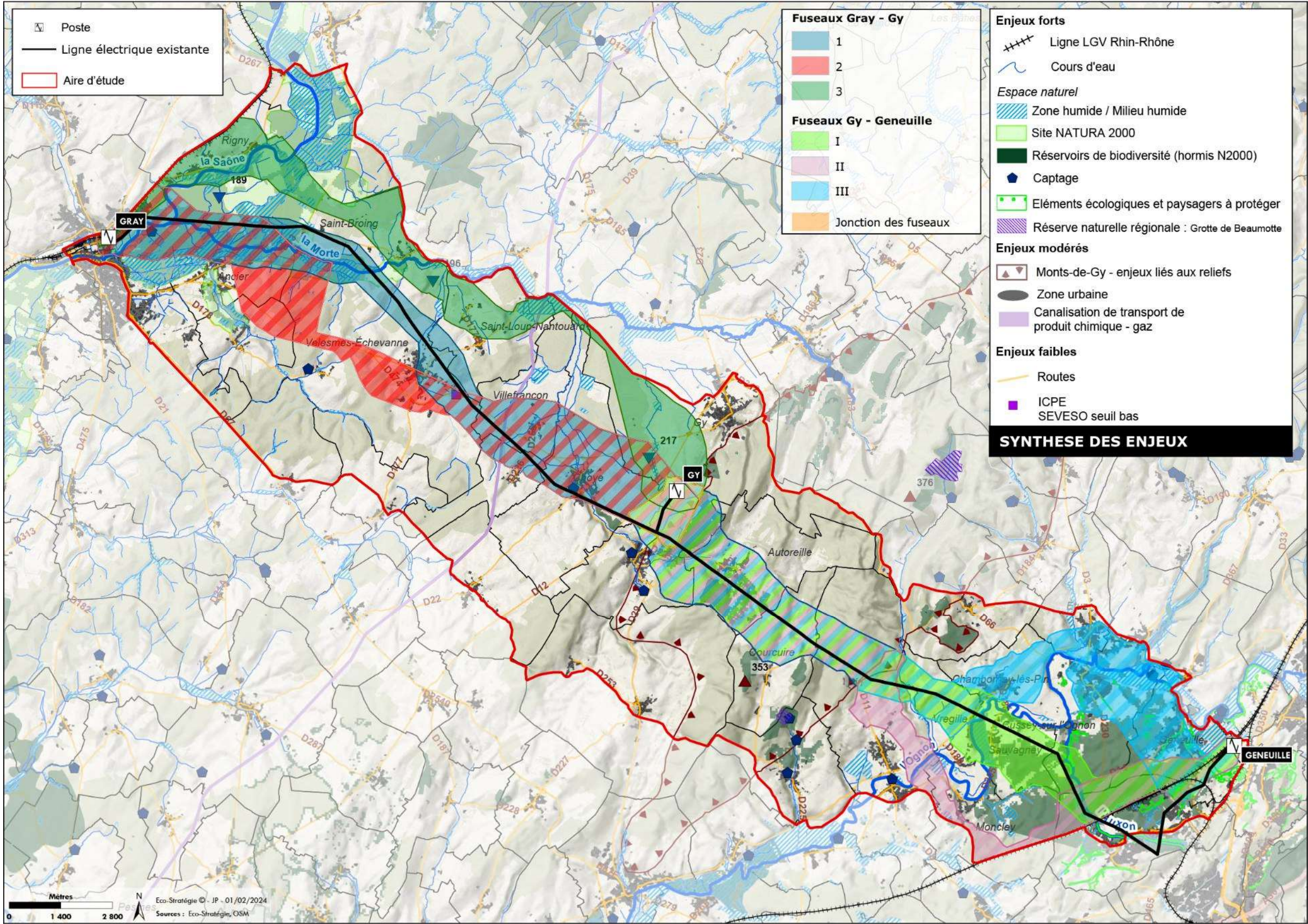


Figure 28 : Synthèse des enjeux environnementaux des fuseaux

3.4 TABLEAU D’INTER-COMPARAISON DES CONTRAINTES – SECTEUR GRAY-GY

L’analyse comparative de ces fuseaux est réalisée sur la base des critères présentés dans le dossier de concertation complet. L’appréciation de chacun des critères qui est proposée dans ce tableau prend en compte les informations récoltées au cours de la phase de concertation. Pour rappel, l’échelle utilisée est la suivante :

Favorable : Pas de contrainte	Neutre : Présence de contraintes faibles	Modéré : Présence de contraintes modérées,-pouvant nécessiter la mise en œuvre de mesures-adaptées	Fort : Élément potentiellement bloquant
-------------------------------	--	--	---

		Fuseaux		
Critère		1 – Bleu	2 - Rouge	3 - Vert
Longueur		18,5 km	19,5 km	21,5 km
Milieu Physique	Topographie	La topographie ne présente aucune contrainte particulière au droit du fuseau.		
	Géologie	La géologie majoritaire dite de « plateaux calcaires du jurassique » présente peu de contraintes pour l’implantation d’une ligne souterraine.		
	Ressource en eaux souterraines et superficielles	Le réseau hydrographique est dense au droit du fuseau 1 et 2. Le fuseau intersecte de manière générale de nombreux rus . L’enjeu majeur en phase chantier est la traversée de la Saône, prévue en souterrain ou en aérien . Le fuseau traverse également la Morthe. La traversée de la Morthe est possible par un ouvrage existant au niveau de la RD13.		A l’image des fuseaux 1 et 2, le réseau hydrographique est dense . Le fuseau intersecte de nombreux rus . L’enjeu majeur en phase chantier est la traversée de la Saône, prévue en souterrain ou en aérien . Des ponts sont également présents au sud de Rigny pour la traversée de la Saône. Le fuseau traverse également la Morthe. La traversée de la Morthe est possible par un ouvrage existant au niveau de Saint-Broing.
	Zones humides	De nombreuses zones humides potentielles sont présentes , elles sont pour la plupart liées aux nappes d’accompagnement de la Saône et de la Morthe . Au sud de Velesvres peu de zones humides potentielles sont identifiées au sein de la base de données SIGOGNE. Pour les quelques zones humides présentes, le fuseau est suffisamment large pour les éviter. Les zones humides potentielles engendrent une contrainte sur la création d’une ligne souterraine, elles devront faire l’objet d’une attention particulière lors de la phase travaux .		De nombreuses zones humides potentielles sont présentes , elles sont pour la plupart liées aux nappes d’accompagnement de la Saône et de la Morthe . Au sud de Saint-Broing, plusieurs zones humides sont présentes sur l’ensemble de l’emprise du fuseau (liées aux nappes d’accompagnements des cours d’eau La Colombine et le ruisseau Arfond) et ne pourront donc être évitées.
	Risques naturels	Les trois fuseaux sont concernés par les zonages règlementaires du PPRI de la Saône et le risque de remontées de nappe.		
Milieu Naturel	Périmètres d’inventaire et de protection	Le fuseau traverse la zone Natura 2000 « Vallée de la Saône » . Le fuseau recoupe les réservoirs de biodiversité associés à ce zonage et quelques zones humides potentielles liées au réseau hydrographique présent sur ce secteur. Le fuseau traverse les 2 ZNIEFF de type 1 Plaine de la Saône de Gray à Rigny et une petite partie des Pelouses champs rouget de la Charme et de Chèvrefeuille à proximité de Charcenne. Il recoupe également 2 ZNIEFF de type II : Vallée de la Saône et Les Monts-de-Gy. Le fuseau est assez large pour permettre la traversée via des chemins existants au sein du zonage N2000 . Elle offre également la possibilité de traverser les boisements présents en suivant la ligne aérienne existante ou de les contourner. Les contraintes sur le milieu naturel sont évaluées modérées sous conditions de traverser le zonage N2000 via des chemins existants ou en s’approchant de la ligne qui sera déposée.		Le fuseau traverse la zone N2000 « Vallée de la Saône » , les réservoirs de biodiversité et zones humides potentielles associés . Le fuseau intersecte une partie de la ZNIEFF de type I Plaine de la Saône . Le fuseau intersecte 3 ZNIEFF de type II Vallée de la Saône, Massifs forestier de la Belle Vaire et les Monts-de-Gy . Les contraintes sur le milieu naturel sont évaluées modérées , du fait de la présence de nombreuses zones humides potentielles et périmètres règlementés.
	Habitats, Faune et Flore	De nombreux habitats différents sont intersectés (milieux forestiers, herbacés, aquatiques etc.) en lien notamment avec les périmètres d’inventaire et de protection répertoriés sur ce secteur. Une partie du Bois de Bellecombe est inclus au sein du fuseau, de nombreux chemins forestiers permettent d’éviter le défrichement dans cette zone.	De nombreux habitats différents sont intersectés (milieux forestiers, herbacés, aquatiques etc.) en lien notamment avec les périmètres d’inventaire et de protection répertoriés sur ce secteur. Présence de plusieurs boisements conséquents au droit du fuseau. Les chemins forestiers existants devront être privilégiés.	

	Continuité écologique	Plusieurs réservoirs de biodiversité sont présents en lien notamment avec les différents périmètres d’inventaire et de protection répertoriés sur ce secteur.											
Milieu Humain	Occupation des sols / Agriculture	Le fuseau est principalement agricole . Il inclut également plusieurs routes départementales et communales, ainsi que des pistes carrossables et forestières.				Le fuseau est principalement agricole mais suit également le tracé de la RD474 entre Gray et Gy, voirie densément empruntée à l’échelle de l’aire d’étude . Même si le tracé ne se trouve pas au droit de la RD474 (sur le bas-côté), la phase travaux aura des incidences fortes sur la circulation de la RD474.				Fuseau principalement agricole , il inclut de quelques chemins carrossables et de nombreuses routes forestières, notamment pour traverser le boisement à l’est.			
	Secteur urbain / Habitat	Le fuseau évite le centre urbain de Gray et ses alentours. Le fuseau recoupe trois bourgs sur son linéaire (Velesmes-Echavanne et Colombine) mais le fuseau est assez large pour permettre au futur tracé de les éviter.				Le fuseau évite le centre urbain de Gray , ses alentours ainsi que Battrans. Le fuseau recoupe trois bourgs sur son linéaire (Velesmes-Echavanne et Colombine), mais le fuseau est assez large pour permettre au futur tracé de les éviter.				Le fuseau évite le centre urbain de Gray et celui de Gy mais passe au sein des bourgs de Saint-Broing, Nantouard et Rigny. La traversée de la Morthe est possible via le pont présent au sein de Saint-Broing mais entrainerait des incidences fortes sur le secteur résidentiel.			
	Servitudes et réseaux	Le fuseau intersecte plusieurs réseaux aériens et souterrains électriques ainsi que la canalisation de transport d’éthylène.											
	Risques technologiques	Site SEVESO seuil bas sur la commune de Velesmes-Echavanne ainsi que plusieurs sites et sols potentiellement pollués. Le fuseau est suffisamment large pour éviter l’ensemble de ces enjeux.										Plusieurs et sols potentiellement pollués au droit du fuseau. Le fuseau est suffisamment large pour éviter l’ensemble de ces enjeux.	
	Alimentation en eau potable	Le captage AEP « Puits de la goutte d’or » est présent au droit du fuseau ainsi que son périmètre de protection immédiat . Le fuseau intersecte également plusieurs captages et leurs périmètres de protection. Le fuseau est suffisamment large pour éviter de passer au droit des captages et leurs périmètres de protection immédiat. Les règlements des périmètres de protection rapprochés et éloignés n’interdisent pas la création de lignes électriques souterraines. Cependant, des mesures devront être respectées et une vigilance devra être portée en cas de travaux au sein de ces périmètres.				L’AEP « Puits de la goutte d’or » est présent au droit d’une fuseau ainsi que son périmètre de protection immédiat . Le fuseau intersecte également plusieurs autres périmètres de protection éloignés et un périmètre de protection rapproché à proximité des Monts-de-Gy. Le fuseau est suffisamment large pour éviter de passer au droit des captages et leurs périmètres de protection immédiat. Les règlements des périmètres de protection rapprochés et éloignés n’interdisent pas la création de lignes électriques souterraines. Cependant, des mesures devront être respectées et une vigilance devra être portée en cas de travaux au sein de ces périmètres.				Le fuseau intersecte plusieurs périmètres de protection à proximité des Monts-de-Gy, communs aux trois fuseaux mais n’intersecte pas le captage AEP « Puits de la goutte d’or ». Le fuseau est suffisamment large pour éviter de passer au droit des captages et leurs périmètres de protection immédiat. Les règlements des périmètres de protection rapprochés et éloignés n’interdisent pas la création de lignes électriques souterraines. Cependant, des mesures devront être respectées et une vigilance devra être portée en cas de travaux au sein de ces périmètres.			
Paysage et Patrimoine		Le fuseau traverse plusieurs périmètres de protection et le site patrimonial remarquable de Gray. Cependant, le fuseau passe à distance du centre-ville de Gray . Le fuseau traverse plusieurs zonages archéologiques au sein de la Vallée de la Saône. Une prise de contact avec la Direction des Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) est nécessaire lors de la définition du tracé. Les contraintes liées au paysage et au patrimoine seront temporaires lors de la phase chantier.										Le fuseau traverse plusieurs périmètres de protection et les sites patrimoniaux remarquable de Gray et de Gy . Cependant, le fuseau passe à distance du centre-ville des deux villes. Le fuseau traverse plusieurs zonages archéologiques au sein de la Vallée de la Saône. Une prise de contact avec la Direction des Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) est nécessaire lors de la définition du tracé. Les contraintes liées au paysage et au patrimoine seront temporaires lors de la phase chantier.	
Faisabilité technique et économique		Tracé le plus direct et utilisation du tracé de l’ancienne ligne à déposer. Traversée de la Saône en souterrain				Tracé direct et suivi de la RD474 ainsi que l’ancienne ligné à déposer. Si utilisation de la RD474 sur la totalité de sa longueur, faisabilité économique compromise et potentiellement bloquante . Traversée de la Saône en souterrain				Fuseau le moins rectiligne et le plus long des fuseaux étudiés, faisabilité économique difficile . Traversée de la Saône en souterrain, possibilité de traverser la Saône par des ouvrages routiers existants mais nécessite de passer par deux ponts à la suite.			
Synthèse		3 5 7 0				2 4 9 0				2 5 6 2			

Le fuseau préférentiel de moindre impact est le fuseau 1-Bleu, il ne décompte aucun élément potentiellement bloquant contrairement au fuseau 3. Bien qu’aucun élément ne soit potentiellement bloquant pour le fuseau 2, le passage via la RD474 entraîne des impacts lors de la phase chantier et un surcoût certain, le rendant moins viable technico-économiquement que le fuseau préférentiel numéro 1.

3.5 TABLEAU D’INTER-COMPARAISON DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES – SECTEUR GY-GENEUILLE

L’analyse comparative de l’ensemble des fuseaux est réalisée après les Monts-de-Gy, une fois que les fuseaux quittent la section commune.

		Fuseaux		
Critère		I – Vert	II - Rose	III - Bleu
Longueur (incluant la portion commune)		19,0 km	21,5 km	20,5 km
Milieu Physique	Topographie	La topographie après les Monts-de-Gy ne présente pas de contraintes particulières pour l’implantation d’une ligne souterraine.		
	Géologie	La géologie de la vallée de l’Ognon, ne présente pas de contraintes particulières , il ne s’agit pas d’un un critère discriminant pour le choix du fuseau.		
	Ressource en eaux souterraines et superficielles	Le fuseau intersecte l’Ognon et trois ruisseaux le rejoignant. Le fuseau permet de traverser l’Ognon via un pont ou en souterrain et aérien en fonction du tracé choisi.	La traversée de l’Ognon se fera en aérien ou en souterrain, aucune option via des ouvrages existants n’est possible sur ce fuseau.	Plusieurs solutions de traversée de l’Ognon via des ponts est possible sur le tracé. Le fuseau est également suffisamment large pour offrir des solutions de passage souterrain et aérien en fonction du tracé choisi.
	Zones humides	De nombreuses Plusieurs zones humides potentielles sont présentes notamment à proximité de la LGV. Le fuseau est suffisamment large pour les éviter ou pour inclure les pistes forestières.		Plusieurs zones humides potentielles intersectées sont liées notamment à la présence de l’Ognon.
	Risques naturels	La traversée de l’Ognon, induit la présence d’un PPRI sur le fuseau. Des mesures devront être respectées lors de la phase chantier.		
Milieu Naturel	Périmètres d’inventaire et de protection	Le fuseau traverse de nombreuses zones humides dont des réservoirs de biodiversité liés à la ZNIEFF de type I Forêt de Cussey . Le fuseau est suffisamment large pour offrir plusieurs tracés via des chemins forestiers et route pour traverser la Forêt de Cussey . Aucun autre zonage règlementaire n’est présent au droit du fuseau (ZNIEFF type II, RNR, RNN, CEN ...)	Le fuseau traverse de nombreuses zones humides dont des réservoirs de biodiversité liés à la ZNIEFF de type I Forêt de Cussey . Le fuseau est suffisamment large pour offrir plusieurs tracés via des chemins forestiers et route pour traverser la Forêt de Cussey . La traversée de l’Ognon est prévue au sein de la ZNIEFF de type II « Vallée de l’Ognon de Moncley à Pesmes » .	Ce fuseau permet d’éviter une grande partie des réservoirs de biodiversité situés au sein de la forêt de Cussey en contournant par Cussey et l’Ognon. Le fuseau intersecte plusieurs ZNIEFF de type I : « Les grands prés, la mécanique et les rives de l’Ognon », vallée de la Tounolle et méandres de l’Ognon », « Forêt de Cussey » et « Ancienne sablière de Geneuille et méandres de Chevroz ». Le fuseau est cependant suffisamment large pour pouvoir les éviter ou offrir différents possibilités pour traverser ces zonages.
	Habitats, Faune et Flore	De manière générale, le fuseau intersecte de nombreux réservoirs de biodiversité au sud de l’Ognon jusqu’au poste de Geneuille. De nombreux habitats différents sont intersectés (milieux forestiers, herbacés, aquatiques etc.)		De nombreux habitats différents sont intersectés (milieux forestiers, herbacés, aquatiques etc.)
	Continuité écologique	Les contraintes sur le milieu naturel sont considérées modérés si et seulement si la traversée de la forêt de Cussey est réalisée via les chemins forestiers présents au sein de la du massif forestier . Dans le cas contraire, les contraintes sont considérées potentiellement bloquantes .	Le fuseau évite une partie des réservoirs de biodiversité intersectés par le fuseau I avant de le rejoindre au sein de la Forêt de Cussey. Les contraintes sur le milieu naturel sont considérées modérés si et seulement si la traversée de la forêt de Cussey est réalisée via les chemins forestiers présents au sein de la du massif forestier . Dans le cas contraire, les contraintes sont considérées potentiellement bloquantes .	De nombreux réservoirs de biodiversité sont présents au sud de l’Ognon jusqu’au poste de Geneuille. Les contraintes sur le milieu naturel sont considérées modérées . Le fuseau permet d’éviter une partie des enjeux présents au sud de l’Ognon pour les autres fuseaux mais intersecte également de nombreux réservoirs de biodiversité et plusieurs ZNIEFF de type I .
Milieu Humain	Occupation des sols / Agriculture	Le fuseau est principalement agricole et forestier . Il inclut quelques routes départementales et plusieurs chemins forestiers et communaux notamment pour la traversée de la forêt de Cussey.	Le fuseau est principalement agricole et forestier. Il inclut quelques routes départementales et plusieurs chemins forestiers et communaux notamment pour la traversée de la forêt de Cussey. Pour le contournement de Moncley, le fuseau intersecte une voie verte.	Le fuseau inclut de nombreuses routes communales et départementales , notamment la RD4 pour relier Chambornay-lès-Pin et Cussey-sur-L’Ognon et la RD1 entre cette dernière ville et le poste de Geneuille. Ces routes sont plutôt fréquentées.
	Secteur urbain / Habitat	Le fuseau permet d’éviter les principaux bourgs identifiés au sud des Monts-de-Gy . Il passera cependant à proximité de Sauvagney et Geneuille.	Le fuseau passe à proximité de Pin, Montagney et Moncley pour la traversée de l’Ognon. Le fuseau permet d’éviter les principaux bourgs. Il passera à proximité de Geneuille pour rejoindre le poste.	Le fuseau intersecte plusieurs centre-bourg , dont Chambornay-lès-Pin, Cussey-sur-l’Ognon, Etuz et Geneuille. Bien que le fuseau soit large, quelque soit le tracé choisit ultérieurement, il ne sera pas possible d’éviter complètement les incidences sur le milieu humain , notamment en phase chantier.
	Servitudes et réseaux	Les trois fuseaux intersectent plusieurs réseaux aériens électriques.		

	Risques technologiques	La traversée de la ligne LGV est possible via plusieurs passages en sous-œuvre présents au droit de l’ensemble des fuseaux présentés.											
	Alimentation en eau potable	Les trois fuseaux jouxtent le périmètre de protection rapproché du forage situé à proximité du poste de Geneuille.											
Paysage et Patrimoine		Le fuseau n’intersecte aucun périmètre de protection . Le fuseau traverse plusieurs zonages archéologiques. Une prise de contact avec la Direction des Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) sera réalisée pour la définition du tracé.				Le fuseau traverse plusieurs périmètres protégés (monuments historiques et sites inscrits) notamment au niveau du territoire de Moncley. Le fuseau traverse plusieurs zonages archéologiques. Une prise de contact avec la Direction des Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) est nécessaire lors de la définition du tracé.				Le fuseau traverse plusieurs périmètres de protection liés à la présence de quelques monuments historiques . Le fuseau traverse plusieurs zonages archéologiques. Une prise de contact avec la Direction des Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) est nécessaire lors de la définition du tracé.			
Faisabilité technique et économique		Tracé direct, et utilisation du tracé de l’ancienne ligne à déposer. Le futur tracé est réalisable s’il emprunte les chemins forestiers ou autre aménagement de la forêt de Cussey. Traversée de l’Ognon en souterrain.				Tracé plutôt rectiligne. Le futur tracé est réalisable s’il emprunte les chemins forestiers ou autre aménagement de la forêt de Cussey. La longueur du fuseau (le plus important des trois fuseaux) entrainera des surcoûts par rapport au budget prévu . Traversée de l’Ognon en souterrain.				La longueur du fuseau entrainera des surcoûts par rapport au budget prévu . De plus, si le futur tracé emprunte uniquement les voies de circulations telle que la RD1 , le fuseau n’est plus économiquement viable . Traversée de l’Ognon possible via des ouvrages présents ou en souterrain.			
Synthèse		3 9 3 0				1 7 6 1				2 6 8 0			

Aucun des trois fuseaux n’engendre de contraintes potentiellement bloquantes sur les enjeux environnementaux et sociétaux. Cependant, les fuseaux II et III engendrent des surcoûts substantiels par rapport au budget alloué au projet. Ces surcoûts ne se justifient pas par des incidences moindres par rapport au fuseau I. Effectivement, les incidences sont moindres pour le fuseau I quel que soit le critère étudié. L’enjeu principal du fuseau I est la traversée de la forêt de Cussey ; toutefois les incidences peuvent être réduites en utilisant les chemins existants et les voiries anthropisées.

L’analyse comparative des fuseaux ne fait pas ressortir de contrainte potentiellement bloquante sur les critères environnementaux. Par conséquent, le fuseau I - Vert, qui est le moins long, semble être celui qui présentera le meilleur compromis entre le coût et la réduction des nuisances. Les incidences écologiques de ce fuseau peuvent être fortement réduites dans la traversée de la forêt de Cussey en utilisant les voiries existantes.

3.6 FUSEAU DE MOINDRE IMPACT RETENU

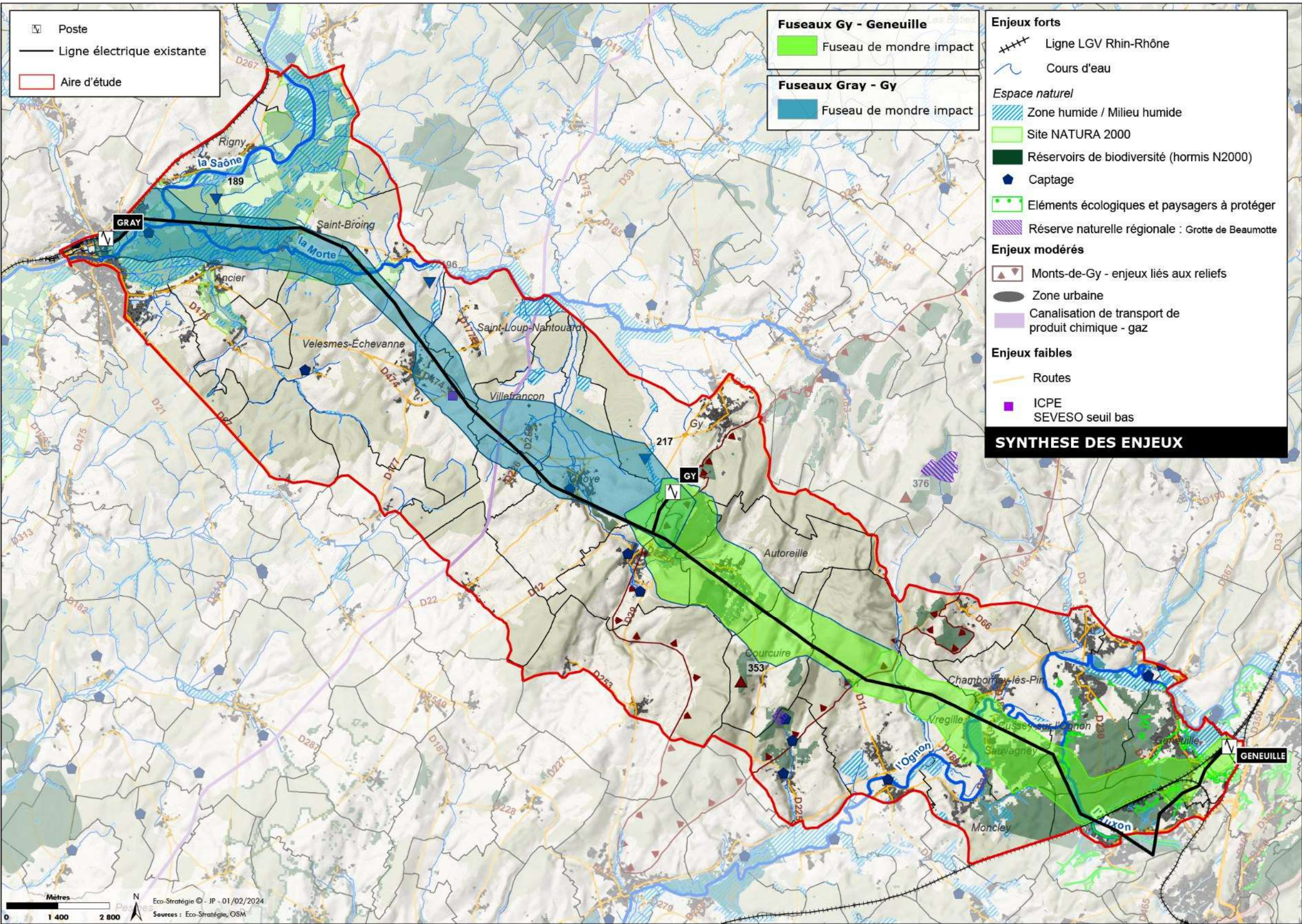


Figure 29 : Fuseau de moindre impact sur l'ensemble de l'aire d'étude - Gray-Gy-Geneuille

Conclusion

Au regard des éléments présentés ci-avant, le fuseau 1 entre Gray et Gy et le fuseau I entre Gy et Geneuille pour la reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille ont été proposés et retenus lors de la réunion de validation du fuseau de moindre impact qui s'est tenue en Préfecture de Haute-Saône le 10 avril 2025.

Ces fuseaux 1 et I traversent principalement des parcelles agricoles cultivées, évitant les zones résidentielles et intégrant en partie la ligne existante à déconstruire. La largeur des fuseaux proposés permettra également de déterminer un tracé pouvant éviter ou minimiser les impacts sur les milieux.

PARTIE 4

Les effets du projet et les mesures mises en œuvre

Cette partie décrit les effets prévisibles du projet compte tenu des enjeux environnementaux en présence et expose les mesures mises en œuvre par le maître d'ouvrage pour réduire les effets pressentis.

Le projet peut impacter différents milieux. Cette partie détaille les différents impacts possibles ainsi que les mesures d'évitement et de réduction en lien avec ces impacts.

La démarche « éviter, réduire, compenser » est inscrite dans le corpus législatif depuis la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature. RTE dans le cadre de ses activités de construction ou d'entretien du réseau Public de Transport d'électricité est concerné par cette démarche.

La mise en place des mesures d'évitement et de réduction permet de préciser et de déterminer la solution technique de moindre impact. Elle conduit à adapter et réviser le projet initial pour l'amener, peu à peu, au projet décrit dans le présent document.

4.1 LES EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET LES MESURES MISES EN ŒUVRE

4.1.1 Le Climat et air

Les engins utilisés lors de la phase chantier (camions, pelles mécaniques, grues, brise-roches, compresseurs, pompes, etc.) sont susceptibles de générer des émissions de gaz d'échappement, de poussières et de fumées diverses. Ces émissions sont difficilement quantifiables, mais ne constituent pas une source de danger pouvant entraîner un risque sanitaire pour les populations les plus proches.

Les installations tels que ceux prévues dans le cadre de l'extension du poste électrique de Gy ne produisent aucun gaz du fait de leur fonctionnement : pas d'émission de gaz carbonique, pas de production à proprement parler d'ozone. L'hexafluorure de soufre utilisé sous pression comme isolant électrique dans des appareillages électriques (disjoncteurs) sera le seul gaz présent dans le poste électrique. Mais le fonctionnement normal de ce dernier ne donnera lieu à aucune émission de ce gaz à effet de serre.

En phase exploitation, un poste électrique et les lignes électriques souterraines n'ont aucune incidence sur le climat et l'air.

Les mesures prévues par RTE :

Pour réduire les impacts liés aux émissions de fumées, bruits, odeurs et vibrations liées à l'utilisation de certains engins lors de la phase chantier, RTE exige contractuellement des entreprises qui effectuent les travaux :

- que les engins soient choisis de manière à réduire au maximum les émissions de polluants
- qu'elles prennent toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution, notamment par la maintenance et l'entretien régulier des engins de chantier, pour minimiser les émissions de fumées et d'odeurs
- que la vitesse de circulation sur chemin terreux soit réduite à 20 km/h pour limiter l'envol de poussières.

S'agissant de l'extension du poste, les dispositions constructives sont adoptées par RTE pour prévenir toute fuite éventuelle d'hexafluorure de soufre et garantir ainsi la sécurité des personnes autour du poste électrique.

4.1.2 Le relief et les sols

S'agissant de l'extension du poste électrique et de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

Les impacts sur le relief et les sols sont liés, d'une part à la nécessité d'avoir une plateforme sensiblement plane et horizontale pour l'installation de la self série et de ses appareillages et les travaux de portions de ligne souterraine (LS) réalisés en dehors des voiries d'autre part.

Des nivellements seront donc nécessaires, en conservant l'objectif de réutiliser les matériaux en place.

Hormis les Monts-de-Gy Concernant le sous-sol présente peu d'enjeux, caractérisé par différents types d'alluvions notamment au niveau des principaux cours d'eau du territoire de l'aire d'étude. Ainsi, le sous-sol en présence ne présente pas de contraintes particulières en vue de son terrassement.

À ces impacts directs sur le sol et le sous-sol, peuvent s'ajouter quelques effets temporaires imputables :

- au décapage de la terre végétale sur la totalité de l'emprise de la plateforme de l'extension du poste de Gy à niveler et à son stockage sur site sous forme de merlons ;
- au décapage de la terre végétale sur l'emprise du chantier nécessaire aux liaisons souterraines ;
- à la circulation des engins de chantier (création d'ornières, tassement du sol).

Les mesures prévues par RTE :

La conception détaillée du projet vise à minimiser les mouvements de terre

Pour préserver la qualité des sols lors de travaux, notamment pour une ligne souterraine, plusieurs mesures sont mises en place :

Protéger la structure du sol :

- Les engins circulent uniquement sur des pistes existantes ou aménagées pour éviter le tassement et les ornières.
- Les sols remaniés sont recompressés, et les pistes utilisées par les engins sont décompactées après les travaux.

Préserver la terre végétale :

- La terre végétale est décapée et stockée à part, en cordons parallèles à la tranchée, pour éviter son mélange avec d'autres matériaux.
- Les couches de sous-sol sont également entreposées séparément pour permettre une reconstitution ordonnée du sol.

Réduire l'érosion :

- Le couvert végétal est restauré rapidement après les travaux.
- Les travaux sont planifiés en période sèche, si possible, pour limiter les impacts.

Optimiser le chantier :

- La durée d'ouverture des tranchées et la période des travaux sont réduites au minimum.
- Les largeurs des pistes et l'emprise du chantier sont limitées.
- Les matériaux utilisés (comme les géotextiles) sont évacués après usage.

Utiliser des matériaux adaptés :

- Les matériaux d'apport doivent être chimiquement inertes ou bénéfiques pour le sol.

Protéger les zones sensibles :

- Des plaques de répartition de charge sont utilisées dans les zones fragiles pour minimiser les impacts sur le sol.

Ces mesures visent à préserver la qualité des sols, limiter l'érosion et faciliter leur restauration après les travaux

4.1.3 Les écoulements des eaux

S'agissant de l'extension du poste électrique :

L'emprise de la future extension du poste électrique de GY n'intersecte aucune zone humide et aucun cours d'eau.

Celui-ci aura néanmoins des incidences sur la circulation et la vitesse des ruissellements des eaux de pluie :

- L'extension du poste lui-même va faire obstacle aux eaux de pluie provenant du versant situé au-dessus ;
- le projet de poste électrique va induire la création de surfaces imperméabilisées ou artificialisées (pistes, bâtiments, caniveaux, etc.) qui vont accroître la vitesse d'écoulement des eaux de pluie qui ne pourront plus pénétrer dans le sol.

S'agissant de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

L'implantation d'une liaison électrique souterraine ne présente pas d'enjeu en phase exploitation. Les enjeux se concentrent principalement lors de la phase travaux avec pour objectif d'éviter toute dégradation de l'état qualitatif des eaux et de ne pas modifier les conditions d'écoulement.

Mesures prévues par RTE :

- Restitution des fossés : tous les fossés, peu importe leur taille, sont restaurés après le chantier pour garantir les mêmes conditions d'écoulement et d'alimentation du réseau hydrographique.
- Éviter les obstacles : les travaux sont conçus pour ne pas bloquer l'écoulement des eaux, même en période de crues ou de hautes eaux.
- Planification météo : Les prévisions météorologiques sont prises en compte pour programmer ou reporter les travaux si nécessaire.

4.1.4 La qualité des eaux souterraines et superficielles

En phase de travaux, la circulation, le stationnement, l'utilisation et l'entretien des engins de chantier, ainsi que le stockage dans les dépôts de chantier, peuvent entraîner des risques de pollution du réseau hydrographique et du sol, par déversement accidentel d'huiles, de lubrifiants, de solvants et de carburants.

En phase exploitation, les installations dans l'extension du poste de Gy et les lignes électriques souterraines ne sont pas source de pollution, ni pour le sol, ni pour les eaux.

Mesures prévues par RTE :

Pour minimiser les risques de pollution lors des travaux, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

Entretien des engins :

- Les machines sont maintenues en bon état avec un entretien régulier (étanchéité des réservoirs de carburant, lubrifiants, et fluides hydrauliques).
- Le nettoyage et l'entretien des engins sont majoritairement réalisés hors site, dans des installations adaptées.

Gestion des fluides polluants :

- Le ravitaillement en carburant des engins est effectué dans une zone étanche dédiée.
- Les hydrocarbures et fluides polluants sont stockés sur des surfaces étanches capables de retenir un volume équivalent à celui stocké.

- Des bacs de récupération sont placés sous les groupes électrogènes et les machines de forage pour collecter les fluides.

Prévention et intervention rapide :

- Des kits anti-pollution sont disponibles sur le chantier pour contenir, absorber, et récupérer rapidement les polluants en cas de fuite.
- Un plan d'intervention est établi pour gérer les déversements, incluant le décapage et l'évacuation de la terre polluée vers des centres de traitement agréés.

Gestion des déchets :

- Les déchets sont triés et stockés dans des contenants conformes à la réglementation pour éviter tout risque de pollution.
- Les huiles de vidange et les terres potentiellement souillées sont évacuées vers des sites agréés.
- Les matériaux de remblaiement des tranchées proviennent soit de la tranchée elle-même, soit de sources connues et non polluées.

Collecte des déchets du chantier :

- Tous les déchets, y compris les terres souillées par des hydrocarbures, sont collectés et évacués correctement

4.1.5 Zones humides

Le résumé synthétique du diagnostic écologique (annexe volontaire n°2 au CERFA 14734*04) expose au paragraphe 3 les enjeux identifiés au sein des zones humides recensées, et détaille, aux paragraphes 5 et 6, les mesures d'évitement et de réduction prévues dans le cadre du projet.

Aussi de manière générale dans le cadre des projets qu'il conduit, RTE met en œuvre les **mesures préventives suivantes** pour préserver les zones humides :

- Éloignement des installations de chantier des zones humides.
- Balisage des zones sensibles.
- Travaux préférés en période sèche (juin-septembre).
- Utilisation de techniques spécifiques (fourreaux, tranchées ouvertes/fermées rapidement).
- Séparation et remise en place des différentes couches de sol.
- Limitation et encadrement strict de la circulation des engins (plaques, chenilles).

4.1.6 Captages d'eau potable

Le passage d'une ligne souterraine à proximité d'un captage d'alimentation en eau potable est susceptible d'avoir des incidences sur ce dernier. En particulier, des risques de pollution des sols et des eaux sont susceptibles de survenir en lien avec l'utilisation des engins de chantier, notamment en cas de fuite d'huiles ou de déversement accidentel de produits polluants.

RTE a d'ores et déjà missionné un hydrogéologue (RB Hydro Environnement) afin de l'assister dans la définition précise des mesures de surveillance/protection qui seront proposées au sein des trois périmètres de captage concernés par le projet de tracé de liaison électrique souterraines, à savoir :

- Les captages de la Goutte d'Or (champ captant situé sur la commune de Gray et exploité par la communauté de Communes Val de Gray)
- Les forages sur Creuse et la source de la Grande Fontaine (situés sur la commune de Charcenne et exploités par la communauté de Communes des Monts de Gy)
- Le forage de la Chaille et les sources du Bois de Plaimont (situés sur la commune Beaumotte-lès-Pin et exploités par la Communauté de communes du Val Marnaysien)

Mesures prévues par RTE :

- Entretien des engins : Les machines sont régulièrement contrôlées pour garantir leur bon état, notamment l'étanchéité des réservoirs et des circuits de fluides. Le nettoyage et l'entretien sont réalisés, dans la mesure du possible, hors site, dans des installations spécialisées.
- Zones spécifiques aménagées : Le ravitaillement en carburant et le stockage des substances polluantes se font sur des zones étanches, capables de contenir d'éventuels déversements.
- Équipements d'urgence : Des kits anti-pollution sont disponibles sur site pour intervenir rapidement en cas d'incident.
- Gestion des déchets : Les déchets (y compris les terres potentiellement polluées) sont triés, stockés dans des contenants appropriés et évacués vers des filières agréées.
- Dispositifs de rétention : Sous les machines de forage et les groupes électrogènes, des bacs de récupération sont installés pour contenir les hydrocarbures et fluides utilisés.
- Plan d'intervention : En cas de fuite ou de pollution avérée, un plan prévoit le décapage des terres souillées et leur traitement dans des centres spécialisés.
- Remblaiement maîtrisé : Les tranchées sont remblayées avec les matériaux excavés ou, à défaut, avec des matériaux propres et tracés.

4.1.7 Franchissement des cours d'eau

Le résumé synthétique du diagnostic écologique (annexe volontaire n°2 au CERFA 14734*04) expose au paragraphe 3 les enjeux identifiés des cours d'eau potentiellement traversés, et détaille, aux paragraphes 5 et 6, les mesures d'évitement et de réduction prévues dans le cadre du projet.

Aussi de manière générale dans le cadre des projets qu'il conduit, RTE met en œuvre les **mesures préventives** suivantes pour préserver les zones humides pendant les travaux :

Ensouillage (tranchée dans le lit du cours d'eau)

- Risques : altération des berges, perturbation des habitats aquatiques, pollution temporaire.
- **Mesures prévues par RTE:**
 - Travaux en saison sèche.
 - Interdiction de circulation dans le lit.
 - Travail en demi-berges pour laisser l'eau circuler.
 - Reconstitution du lit à l'identique après travaux.

Passage en sous-œuvre (forage sous le cours d'eau)

- Préserve le lit et les berges, mais risque de pollution par bentonite (argile utilisée pour le forage).
- **Mesures prévues par RTE:**
 - Études préalables du sol.
 - Surveillance des cours d'eau.
 - Bassins de décantation et barrières pour contenir la bentonite.

Autres franchissements (ponts, tubes portés, réseaux ferrés)

- Peu ou pas d'impact sur les milieux aquatiques, sauf lors d'un accident de pollution.
- Les mesures de prévention précédentes s'appliquent également.

Il est à noter qu'en phase exploitation, les lignes souterraines sont inertes et ne génèrent par conséquent aucun impact sur les cours d'eau (qualité ou écoulement).

4.2 LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LES MESURES MISES EN ŒUVRE

4.2.1 Habitats, faune et flore

Le résumé synthétique du diagnostic écologique (annexe volontaire n°2 au CERFA 14734*04) expose de manière synthétique l'étude réalisée dans le cadre du projet RTE, et notamment :

- Le contexte » et description du site
- Les zonages environnementaux
- Les zones humides et cours d'eau réglementaires
- Le résultat des inventaires et évaluation des enjeux aux endroits :
 - du tracé initial envisagé et variantes possibles
 - du site de l'extension du poste de Gy
 - des pylônes existants à déconstruire
- Les mesures d'évitements
- Les mesures de réduction
- L'évaluation des impacts résiduels

Mesures d'évitement prévues par RTE :

- Limitation de l'emprise des travaux
- Effacement des ornières
- Prévention des risques de dissémination des espèces exotiques envahissantes
- Evitement des stations d'espèces de flore patrimoniale et protégée
- Evitement des prairies humides à cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- Evitement du pont à Ancier
- Absence totale d'utilisation de produit phytosanitaires

Mesures de réduction prévues par RTE :

- Réduction de l'élagage et de la coupe des arbres
- Réduction de la coupe des haies/buissons
- Passage en sous-œuvre de cours d'eau et rivières
- Réalisation de travaux en dehors des périodes sensibles
- Inspection et mis en défens des arbres à cavités avant abatage
- Déconstruction douce des habitats favorables à l'herpétofaune

Reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy.

- Déplacement des spécimens d'espèces protégées en dehors de la zone de travaux
- Précautions concernant le franchissement de cours d'eau lorsque le passage en sous-œuvre n'est pas réalisable
- Prévention et maîtrise du risque de pollution en phase chantier
- Accompagnement par un écologue en phase travaux

4.2.2 Le réseau Natura 2000

Le projet est concerné par le un site Natura 2000, désigné sous le nom de Vallée de la Saône (FR4301342). Il est localisé dans la zone d'étude à proximité de Gray. Il est classé en tant que zone de type A et B (Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation) selon les directives "Oiseaux" et "Habitats, faune, flore".

Il est à noter que l'extension du poste de Gy ne situe pas dans le périmètre de ce site Natura 2000.

Le dossier « Présentation de l'évaluation des incidences Natura 2000 » (annexe volontaire n°3 au CERFA 14734*04), est dédié l'évaluation des incidences Natura 2000 et présente une synthèse des impacts résiduels sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire inventoriés.

4.3 LES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LES MESURES MISES EN ŒUVRE

4.3.1 Aspect foncier / occupation du sol

S'agissant de l'extension du poste électrique :

Les travaux d'extension d'un poste électrique nécessitent pour RTE l'achat du terrain d'assiette. Un accord amiable avec les propriétaires est prioritairement recherché. Il n'est pas envisagé à ce stade d'obtenir une Déclaration d'Utilité Publique au titre du code de l'expropriation.

Les effets temporaires du projet sur l'agriculture concernent la période du chantier qui sera source de pertes de cultures et gênes à l'exploitation, associées aux travaux d'extension du poste de Gy. Les effets permanents sont liés à la disparition de terres agricoles exploitées.

Nota : Comme le montre la carte ci-dessous, la superficie de l'ouvrage est d'environ 4 000 m².

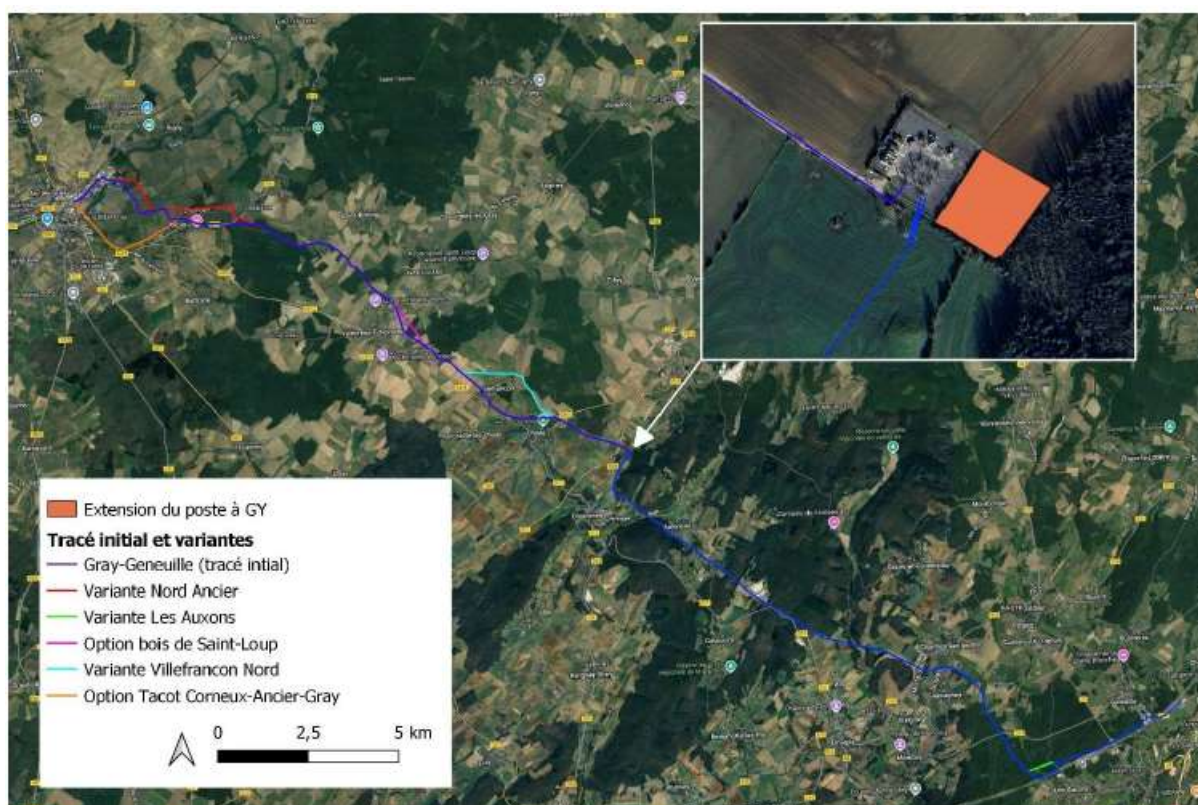


Figure 30 : Localisation de l'extension du poste électrique à Gy

S'agissant de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

L'existence d'une ligne électrique souterraine implique :

- une occupation du domaine public ou servitude du domaine privé (environ 5 m pour les lignes simples HTB, 6 m pour les lignes doubles HTB), au droit de la ligne souterraine, qu'il est nécessaire de laisser vierge de toute construction (zone non ædificandi) ou de plantation à racines profondes (zone non sylvandi),
- la nécessité de garder des accès ponctuels disponibles au niveau des chambres de jonction pour d'éventuelles réparations : réouverture des chambres de jonction pour accéder aux câbles et réparer les éventuelles avaries.

Sur le domaine privé : La construction d'une ligne souterraine n'entraîne pas d'expropriation, mais donne lieu à l'instauration de servitudes légales, indemnisées forfaitairement. Les propriétaires conservent la jouissance de leurs terrains, sous réserve du respect des zones inconstructibles définies au droit de l'ouvrage. Ces servitudes sont établies conformément à la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

Sur le domaine public : L'occupation est précaire et révocable, nécessitant une autorisation d'occupation temporaire (AOT) délivrée par le gestionnaire du domaine, ainsi que le paiement d'une redevance.

Sur le domaine public routier : RTE est occupant de droit. Aucune convention ni redevance n'est requise, conformément au Code de l'énergie et au Code de la voirie routière. Toutefois, les travaux doivent respecter les règlements de voirie, les obligations de réfection, ainsi que la procédure de coordination des interventions

S'agissant de la déconstruction des lignes aériennes existantes :

La construction des liaisons souterraines permettra la déconstruction des lignes aériennes existantes.

Ainsi, le remplacement des lignes électriques aériennes par des liaisons souterraines apporte des bénéfices significatifs en matière de foncier et d'occupation du sol :

- Libération du foncier : suppression des servitudes liées à la présence des pylônes et aux surplombs des câbles.
- Valorisation paysagère : disparition des impacts visuels, préservation des continuités écologiques et amélioration du cadre de vie.
- Optimisation de l'usage des sols : Les servitudes souterraines n'entravent pas les activités agricoles ou naturelles, en dehors des zones strictement inconstructibles.

4.3.2 Activités

4.3.2.1 Tourisme, commerce et artisanat

Incidences en phase travaux

Les effets seront ponctuels et localisés, avec de possibles nuisances temporaires (bruit, accès, circulation) aux abords immédiats des zones de chantier. Un impact limité est envisagé sur les établissements touristiques et les activités commerciales situés à proximité.

Incidences en phase d'exploitation

Le passage en souterrain des lignes aériennes permettra une amélioration durable du cadre paysager, particulièrement favorable dans les secteurs à vocation touristique. La disparition des pylônes et des câbles aériens renforcera l'attractivité visuelle du territoire.

Mesures prévues par RTE :

En phase travaux :

- Information anticipée et régulière auprès des acteurs locaux (offices de tourisme, chambres consulaires, commerçants, artisans) sur le calendrier et le phasage des travaux.
- Maintien de l'accessibilité aux établissements commerciaux ou touristiques, avec des itinéraires de déviation et une signalétique adaptée

4.3.2.2 Agriculture

Des protocoles sont signés depuis plus de cinquante ans entre RTE et la profession agricole et visent à éviter, limiter ou compenser les impacts des travaux et ouvrages RTE en milieu agricole. Ces protocoles ont évolué au fil des années, pour mieux prendre en compte les nouvelles préoccupations exprimées par la profession agricole, ainsi que les évolutions du réseau électrique, notamment le développement de lignes souterraines en milieu agricole. Les dommages aux cultures et aux sols sont indemnisés proportionnellement à l'importance des préjudices causés conformément aux dispositions des derniers protocoles signés aux barèmes actuels. Les derniers protocoles ont été signés le 23 octobre 2018.

S'agissant de l'extension du poste électrique de Gy :

La localisation de l'extension du poste électrique de Gy a été étudiée afin de n'utiliser que la surface strictement nécessaire à l'implantation des installations nécessaires au projet, et également afin de perturber le moins possible l'activité agricole.

En phase travaux :

Les travaux de terrassement entraînent la destruction des cultures sur l'emprise du chantier et peuvent temporairement perturber l'accès aux parcelles agricoles.

Mesures prévues par RTE :

- RTE privilégie les accès causant le moins de dommages, en concertation avec les exploitants ;
- L'entreprise de travaux est tenue de remettre en état les aménagements endommagés (drains, fossés, clôtures, etc.).
- Interruption des travaux en cas d'intempéries susceptibles d'aggraver les impacts ;
- Nettoyage systématique du chantier ;
- Information et concertation avec les agriculteurs et parties prenantes avant et pendant les travaux.

En phase d'exploitation, le poste électrique ne génère pas d'impact durable sur les activités agricoles.

S'agissant de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

La pose de liaisons souterraines nécessite le creusement d'une tranchée, entraînant la destruction des cultures sur l'emprise du chantier. L'organisation des travaux peut également perturber temporairement l'accès aux parcelles agricoles et aux prairies.

Les opérations de chantier (transport du matériel, livraison des câbles, terrassement, etc.) peuvent causer des dommages aux sols et aux cultures (ornières, piétinements, pertes de récolte, dégradations de réseaux ou d'aménagements agricoles).

Mesures prévues par RTE :

- Organisation et anticipation : concertation avec les exploitants pour limiter les dégâts, choix des accès les moins impactants, anticipation de la phase travaux.
- Protection des sols : mise en place de pistes provisoires, utilisation de plaques de roulage et d'engins adaptés, tri et remise en état des terres excavées pour préserver le potentiel agronomique.
- Préservation des aménagements agricoles : repérage des réseaux de drainage et d'irrigation, déviations temporaires si besoin, réparations systématiques.
- Mesures opérationnelles : arrêt des travaux en cas d'intempéries majeures, nettoyage du chantier, remise en état des haies, clôtures, chemins, etc.

Une information préalable des riverains est assurée, avec réunion de coordination entre RTE, les entreprises et les représentants agricoles.

Il est à souligner qu'en phase d'exploitation, les liaisons électriques souterraines n'entraînent aucun effet permanent sur les activités agricoles et ne portent pas atteinte à l'unité foncière des exploitations : elles ne créent pas de coupure visible entre les parcelles. Seuls quelques puits de permutation et puits de terre subsistent très ponctuellement en surface, et sont systématiquement implantés en lisière ou en bordure de parcelle pour limiter toute gêne en plein champ. De manière générale, la présence de la canalisation en sous-sol est parfaitement compatible avec l'ensemble des cultures. Seule l'implantation de plantations dont le système racinaire s'étend au-delà de 2,5 m doit être évitée, afin de préserver l'intégrité de l'ouvrage

4.3.2.3 Sylviculture

Les travaux d'extension du poste électrique de Gy n'ont aucune incidence sur la sylviculture.

Le projet de reconstruction de l'axe 63 kV Gray-Gy-Geneuille bénéficiera directement à la sylviculture locale. En effet, RTE prévoit majoritairement d'emprunter les tranchées forestières existantes pour y intégrer les nouvelles liaisons souterraines. Or, la largeur requise pour l'enfouissement du câble n'excédant pas 5 mètres, l'emprise supplémentaire est moindre que celle des couloirs actuels. Cette réduction de surface concédée aux servitudes restituera aux gestionnaires forestiers des espaces continus. La surface estimée qui sera restituée à la gestion forestière est supérieur à dix (10) hectares.

4.3.3 Infrastructures de transport et infrastructure, servitudes d'utilité publique et réseau divers

En phase travaux :

Il est probable que la liaison souterraine emprunte des voies où se trouvent déjà des réseaux enterrés. Des dispositions sont prises afin d'éviter que les travaux ne perturbent et n'endommagent ces réseaux.

Mesures prévues par RTE

Après avoir interrogé le service « réseaux et canalisations » qui recense les opérateurs, le maître d'ouvrage et l'exécutant des travaux déclarent le projet aux exploitants concernés par le biais de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Des sondages de vérification sont réalisés si nécessaire dans les zones les plus sensibles (forte densité ou incertitude d'emplacement).

En phase d'exploitation :

Une liaison électrique à 63 000 volts peut perturber, par le biais des phénomènes d'induction et de conduction, le fonctionnement des réseaux situés à proximité immédiate.

Par exemple, en cas de parallélisme sur une grande longueur entre une ligne et un câble de télécommunications, un défaut électrique sur la ligne peut induire une surtension sur le câble.

De même, il peut y avoir un lien entre champ électro magnétique et corrosion de canalisations via les courants induits.

L'article 69 du décret du 29 juillet 1927 pris pour l'application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie dispose que « lorsqu'une ligne électrique de distribution ou de transport d'énergie électrique traverse les ouvrages d'une concession préexistante (chemin de fer, ligne électrique, canalisation de gaz...), les mesures nécessaires sont prises pour qu'aucune des deux entreprises n'entrave le bon fonctionnement de l'autre. »

En application de ce texte, l'arrêté technique du 17 mai 2001 prescrit les mesures destinées à assurer, au voisinage des lignes électriques, la protection :

- d'autres lignes électriques,
- des chemins de fer,
- des lignes de télécommunication,
- des canalisations de transport de fluide,
- des autoroutes et routes à grande circulation,
- des fleuves et voies navigables.

Mesures prévues par RTE :

Des distances de sécurité par rapport aux autres réseaux sont imposées, selon que la ligne souterraine les croise ou les longe.

Concrètement, les niveaux réglementaires d'élévation de potentiel et d'induction sont vérifiés par des études électrotechniques et, si besoin, les dispositions adéquates sont définies avec les gestionnaires des différents réseaux concernés.

4.3.4 Risques technologiques

Les travaux d'extension du poste de Gy ne présente aucun risque technologique compte tenu de son lieu d'implantation.

S'agissant du projet de liaison électrique souterraine, le tracé croisera la canalisation de transport d'éthylène. Les mesures prévues par RTE sont exposées au paragraphe précédent 4.3.3

4.4 LES EFFETS SUR LE PATRIMOINE HUMAIN ET LE PAYSAGE, ET LES MESURES MISES EN ŒUVRE

4.4.1 Patrimoine et paysage

4.4.1.1 Contexte paysager

S'agissant de l'extension du poste électrique de Gy :

L'extension du poste électrique aura un impact paysager très limité, en raison de son implantation et de ses caractéristiques. En particulier :

- l'extension sera directement adossée au poste électrique existant, déjà bien intégré dans le paysage grâce à la topographie du site et à fond boisé. Ce poste est très peu visible depuis la route départementale D12, et totalement invisible depuis le village de Gy.
- Les superstructures prévues dans le cadre de l'extension seront de hauteur inférieure à celles des équipements actuels, leur visibilité puis la route départementale D12 sera encore plus réduite, voire imperceptible.

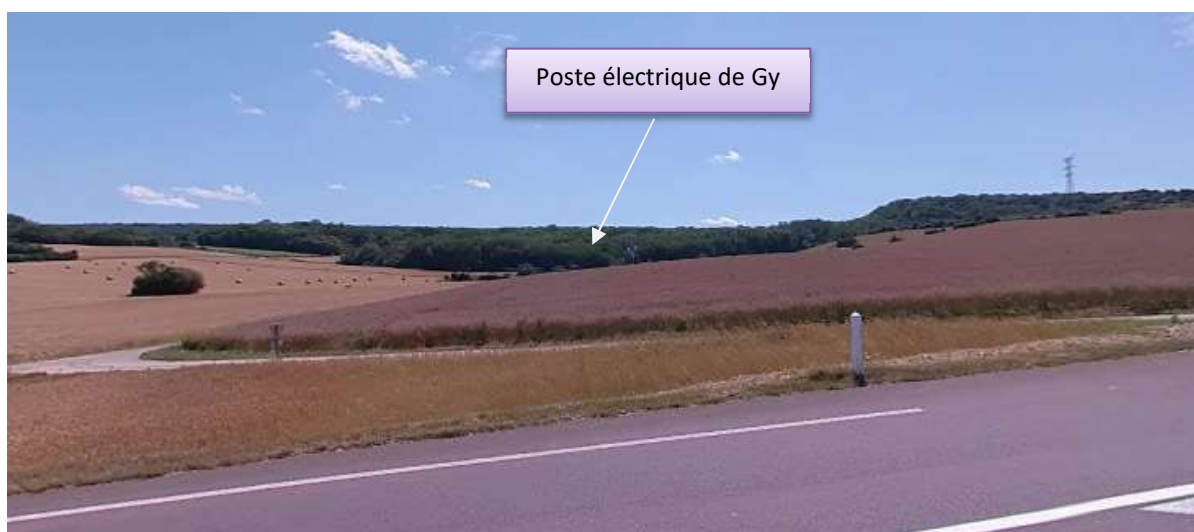


Figure 31 : Visibilité du poste électrique de Gy depuis la D12

S'agissant de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

En phase travaux :

En phase travaux, l'impact sur le paysage est dû aux engins et aux infrastructures de travaux.

Mesures prévues par RTE :

Un nettoyage soigné des abords du chantier au terme des travaux permet d'atténuer les impacts de l'ouvrage souterrain.

En phase exploitation :

Les liaisons souterraines ont, du fait même de leur nature, des impacts très limités voire inexistants sur le paysage. Elles ne génèrent des impacts que dans les rares cas où elles traversent certains espaces naturels ou semi-naturels boisés.

Mesures prévues par RTE :

Le choix de la technique de reconstruction de l'axe à 63 000 volts Gray-Gy-Geneuille en technique souterraine permet de garantir une insertion paysagère très supérieure à la situation actuelle, et en particulier par la déconstruction des lignes aériennes existantes. De plus, les choix de tracé effectués à ce stade permettent d'emprunter les tranchées forestières existantes et in fine de réduire leurs largeurs et ainsi restituer des surfaces à la gestion forestière (cf. §4.3.2.3 Sylviculture).

En milieu naturel et agricole, le tracé qui sera proposé permettra d'éviter le passage à proximité des grands arbres, et de limiter au maximum le passage à travers les haies en empruntant au maximum les chemins existants. Si des haies ou buissons doivent être supprimés, ils seront replantés et les coupes seront strictement limitées à l'emprise prévue par le projet.

4.4.1.2 Patrimoine réglementé (sites inscrits ou classés et monuments historiques)

S'agissant de l'extension du poste électrique de Gy :

L'extension du poste de Gy est située en dehors du périmètre du site patrimonial remarquable de Gy. Il n'y a par conséquent pas d'impact, ni de mesure à prévoir.

S'agissant de la réalisation des liaisons électriques souterraines :

Le fuseau de moindre impact intersecte plusieurs périmètres de protection et le site patrimonial remarquable de Gray.

Néanmoins, le tracé envisagé ainsi que ses variantes permettent de passer à distance du centre de Gray.

S'agissant des monuments historiques et conformément au Code du patrimoine, un périmètre de 500 m entoure les monuments historiques classés ou inscrits. Tout projet de liaison souterraine dans ce périmètre nécessite donc l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

En phase travaux, les installations peuvent temporairement affecter la vue sur le monument. En phase d'exploitation, les lignes électriques souterraines n'ont pas d'impact visuel.

4.4.1.3 Archéologie

L'affouillement du sol au cours des travaux de création de la ligne souterraine peut mettre à jour des vestiges archéologiques. Afin de ne pas les endommager, ce risque est pris en compte en amont du chantier par la réglementation.

Le fuseau de moindre impact et le tracé envisagé ainsi que ses variantes traversent plusieurs zones de présomption de prescription archéologique.

Mesures prévues par RTE :

Le Service régional de l'archéologie sera consulté pour déterminer la nécessité ou pas d'un diagnostic archéologique. Ce diagnostic, encadré par le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, vise à identifier d'éventuels vestiges archéologiques sur l'emprise des travaux.

Parallèlement à ce diagnostic, lors des travaux, la découverte fortuite de vestiges impose l'arrêt du chantier, une protection des découvertes mobilières et immobilières et une éventuelle poursuite des fouilles par l'État (articles L.531-14 à 16 du Code du patrimoine).

4.5 CONCLUSION

Le projet de mise en souterrain de la ligne 63 kV Gray–Gy–Geneuille est conçu dans une logique forte d'intégration environnementale, fondée sur la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser). L'analyse environnementale repose sur un diagnostic écologique complet et une évaluation des incidences Natura 2000, réalisés par BCD Environnement. À toutes les phases du projet, une anticipation rigoureuse des impacts potentiels a été mise en œuvre.

Par ailleurs, les procédures administratives à venir, notamment la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et la Déclaration Loi sur l'Eau (DLE) si besoin, permettront de préciser et, le cas échéant, de renforcer la mise en œuvre de la séquence ERC à un stade plus avancé des études.

Mesures d'évitement mises en œuvre :

L'évitement a été systématiquement privilégié pour préserver les zones écologiquement sensibles :

- **Tracé optimisé** : choix du fuseau de moindre impact et tracé évitant au maximum les secteurs à forte valeur patrimoniale (ZNIEFF, habitats naturels d'intérêt communautaire, zones humides réglementaires, prairies inondables).
- **Espèces et habitats protégés** :
 - **Habitat Forêt alluviales et Saulaies** : évités grâce à des variantes ou passages en sous-œuvre
 - **Prairies humides et pelouses sèches** : contournées pour éviter la destruction d'habitats et d'espèces floristiques protégées (*Gratiola officinalis*, *Spiranthes spiralis*, *Ludwigia palustris*, etc.)
 - **Cuivré des marais et odonates (agrion de mercure, cordulie à corps fin)** : prairies humides et ripisylves évitées.
 - **Espèces d'intérêt communautaire** (Directive Oiseaux et Directive Habitats) : les stations sont évitées ou contournées. Le pont d'Ancier (site de gîte à chiroptères) est exclu du chantier par technique de passage en sous-œuvre (forage dirigé)
 - **Absence de produits phytosanitaires** sur l'ensemble des emprises.
 - **Aucune création de pistes d'accès** pour la dépose des 184 pylônes : seuls les chemins existants sont empruntés

Mesures de réduction prévues :

Lorsque l'évitement n'est pas possible, des mesures de réduction sont prévues :

- **Travaux hors périodes sensibles** : interventions planifiées entre le 1er septembre et le 15 mars pour limiter les perturbations sur l'avifaune, les chiroptères, les reptiles et les amphibiens
- **Élagage minimal et préservation des haies et arbres remarquables** : les éléments à conserver sont repérés et balisés par écologue avant travaux.
- **Déconstruction douce des habitats à reptiles** (pierriers) à la main et en période adaptée, avec relocalisation encadrée des individus si besoin

Reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy.

- **Réduction des impacts sur les cours d'eau non franchis en sous-œuvre** : arrachage de végétation manuel, curage réduit, protection contre la remise en suspension des sédiments.
- **Suivi écologique permanent** : présence d'un écologue sur chantier avec arrêt immédiat des travaux en cas de découverte d'une espèce protégée.
- **Plan de prévention des pollutions** : procédures spécifiques pour carburants, lubrifiants et eaux usées.

Absence d'impacts résiduels notables :

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les effets sur l'environnement sont considérés comme **non significatifs** :

- Aucun impact notable sur les habitats naturels ou espèces protégées ne subsiste
- Les inventaires complémentaires (ex. : haie du poste de Gy, pylônes isolés) permettront d'affiner les mesures si besoin.
- Aucune mesure compensatoire n'est requise à ce stade
- Le site Natura 2000 « Vallée de la Saône » n'est **pas affecté de manière significative**, au regard de ses objectifs de conservation

PARTIE 5

Les étapes déjà réalisées et les prochaines étapes à venir

L'élaboration du projet, les phases d'études, d'instructions administratives et de travaux se font en concertation avec les collectivités locales et les services de l'Etat, auxquels pourront être associés d'autres parties prenantes

5.1 L'INSTRUCTION REGLEMENTAIRE ET L'ELABORATION DU PROJET DE DETAIL

Le projet fera l'objet d'une demande de Déclaration d'Utilité Publique qui sera instruite pour permettre des mises en servitudes, si un conventionnement amiable s'avérait impossible pour le passage de la ligne électrique souterraine. Dans le cadre de cette instruction, une consultation des services civils et militaires et une consultation du public sont prévues en application de l'article R323-5 du code de l'énergie.

La loi n°2018-727 du 10 août 2018, dans son article 59, et son décret d'application n°2018-1160 du 17 décembre 2018 ont modifié les articles R323-26 et L.323-11 du code de l'énergie en supprimant la procédure d'approbation de projet d'ouvrage (APO) pour les créations de postes électriques et de lignes souterraines.

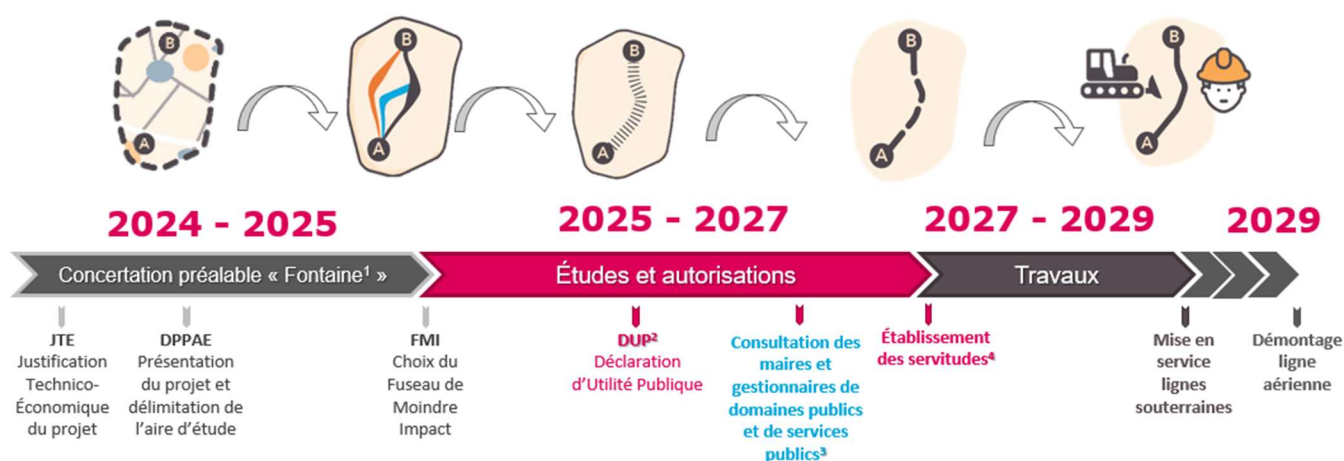
Les ouvrages dispensés d'APO font l'objet, par RTE, d'une consultation prévue à l'article R.323-25 du code de l'énergie. Le présent projet entre dans ce cas de figure.

Avant la consultation prévue à l'article R323-25 du code de l'énergie, RTE élaborera le projet de détail, en concertation avec l'ensemble des acteurs : les Mairies, les Communautés de Communes, les Chambres d'Agriculture, la Police de l'Eau, l'ARS, l'ONF, VNF, ... Il s'agira en particulier d'arrêter le tracé précis de la ligne.

Si nécessaire, la procédure d'institution des servitudes légales (articles R323-7 et suivant du code de l'énergie) sera ensuite instruite.

5.2 CALENDRIER ENVISAGE

Le calendrier envisagé dans le cadre de ce projet est le suivant :



¹ Circulaire du 09/09/2002

² Art. R323-1 & suivants code de l'énergie avec
• consultation des maires et des services
• consultation du public

³ Art. R323-25 code de l'énergie

⁴ Art. R323-7 & suivants code de l'énergie

Reconstruction de l'axe à 63 kV Gray-Gy-Geneuille et ajout d'une self série au poste de Gy.

