



**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Ministère de la Transition
Écologique et Solidaire - Direction
Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement
Auvergne – Rhône -Alpes -
Service Mobilité Aménagement
Paysages - Pôle Opérationnel
Ouest
7, Rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand**

ROUTE NATIONALE N°102

LIAISON A75 – BRIOUDE

NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT DES TRAVAUX DE SIGNALISATION

Date	Version
28 novembre 2022	1



Ingénieurs-conseils en aménagement durable du territoire

42 bd Antonio Vivaldi
42000 SAINT-ETIENNE

Tél. 04 77 92 71 47 / contact@eco-strategie.fr
www.eco-strategie.fr

I. SOMMAIRE

I.	SOMMAIRE.....	2
II.	CONTEXTES REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL.....	4
III.	PRÉSENTATION GÉNÉRALE	6
III.1.	Contexte Général	6
III.2.	Contexte Local	8
III.3.	Présentation de l'opération	9
III.4.	Nature des travaux.....	10
IV.	LES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PROJET	11
IV.1.	Milieu humain	11
IV.2.	Milieu physique	12
IV.2.1	Climatologie	12
IV.2.2	Géologie et pédologie	12
IV.3.	Topographie	13
IV.3.1	Hydrogéologie	13
IV.3.2	Hydrologie.....	15
IV.3.3	Risques.....	20
IV.4.	Milieus naturels.....	22
IV.4.1	Contexte général.....	22
IV.4.2	Habitats naturels et zones humides	25
IV.4.3	Contexte floristique et faunistique local	26
IV.4.4	Trame verte et bleue	27
V.	PROCEDURES ET SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT.....	28
V.1.	Élaboration du SOPRE par les soumissionnaires.....	28
V.2.	Le SOGED	29
V.3.	Le PRE	30
V.3.1	Les dispositions générales	30
V.3.2	L'analyse des contraintes environnementales.....	31
V.3.3	Les procédures obligatoires	31
V.3.4	Les exigences environnementales	31
V.3.5	Le SOGED	31
V.4.	Visas et points d'arrêt	31
VI.	MISE EN OEUVRE ET GESTION DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL	34
VI.1.	Nomination d'un correspondant environnemental	34
VI.2.	Obligations	35
VI.2.1	Entreprise « Titulaire »	35
VI.2.2	Entreprise « sous-traitante »	35
VI.3.	Gestion du suivi environnemental.....	35

VI.3.1	Modifications de planning, moyens et modes opératoires.....	35
VI.3.2	Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement	36
VI.3.3	Mode de règlements des litiges, manquements et infractions	36
VI.4.	Organisation de la Coordination Environnement	36
VI.4.1	Mission du Coordonnateur environnement	37
VI.4.2	Autorité et Moyens du Coordonnateur environnement	37
VI.4.3	Visite in situ de sensibilisation aux contraintes environnementales	38
VII.	PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	39
VII.1.	Protection des milieux aquatiques contre les matières en suspension	39
VII.2.	Emprises et installations de chantier	40
VII.3.	Terrassement et mouvements de terre	46
VII.4.	Délimitation du chantier vis-à-vis des milieux naturels	46
VII.5.	Périodes de travaux.....	47
VII.6.	Déboisement, débroussaillage et essouchement	48
VII.7.	Risque de crue	48
VII.8.	Contrôle des nuisances	48
VII.8.1	Bruit.....	48
VII.8.2	Air et santé	49
VII.8.3	Chaussée	50
VII.9.	Gestion des déchets de chantier.....	50
VII.10.	Plantes envahissantes.....	50
VII.11.	Les enjeux agricoles	51
VII.12.	Patrimoine et archéologie.....	51
VII.13.	Journal de chantier : chapitre environnement	51
VII.14.	Relations spécifiques avec la Police de l'eau.....	52
VIII.	SYNTHESE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE PAR LE TITULAIRE.....	53
IX.	RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE	54
X.	TABLE DES ILLUSTRATIONS	55
XI.	ANNEXES	56

II. CONTEXTES REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL

La DREAL Auvergne – Rhône-Alpes a mis en place un système de management environnemental (SME) et ont obtenu la certification ISO 14001. L'opération de **RN102 - Liaison A75 / Brioude** fait partie intégrante de son périmètre de certification.

Par ailleurs, l'opération est spécifiquement encadrée par les arrêtés suivants à prendre strictement en compte dans la réponse :

- **L'arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2015-203** autorisant au titre de l'article L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement le projet de la liaison de la RN102 entre l'A75 et Brioude sur le territoire des communes de Cohade, Bournoncle-Saint-Pierre, Lempdes-sur-Allagnon, Saint-Géron et Vergongheon ;
- **L'arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2020-33** du 12 février 2020 modifiant l'arrêté n° DDT-SEF-2015-203 ;
- **L'arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2021-493** modifiant l'arrêté n°DDT-SEF-2020-33 ;
- **L'arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2019-245** portant dérogation à l'interdiction de destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, de capture ou d'enlèvement, de destruction et de perturbation de spécimens d'espèces animales protégées.

Préalablement à ces arrêtés, ont été rédigé :

- Un **dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique** ;
- Un **dossier de Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques** ;
- Un **dossier de demande de dérogation** exceptionnelle de destruction, déplacement et dérangement d'espèces animales protégées.

Enfin, plus généralement, il convient de prendre également en compte :

- L'arrêté n°ARS/DD43/2020/01 relatif aux modalités de lutte contre les espèces d'Ambrosie dans le département de la Haute-Loire.

Tous ces documents essentiels à la compréhension des enjeux environnementaux sont en annexe de la présente notice.

La DREAL Auvergne - Rhône-Alpes attend dans ce cadre une forte mobilisation des entreprises prestataires sur ses opérations au niveau des études ou des travaux.

Le présent document constitue la Notice de Respect de l'Environnement des travaux de **signalisation**.

La rédaction séparée de ce fascicule a pour but de rassembler les éléments essentiels à l'établissement, au suivi, ainsi qu'au contrôle des aspects environnementaux au cours de l'exécution des travaux, objet du présent marché. Il récapitule l'ensemble des éléments nécessaires à la compréhension par les entreprises prestataires des demandes et exigences environnementales spécifiques.

Il présente une synthèse des sensibilités de l'environnement physique et naturel de la zone d'étude établie à partir des études environnementales réalisées entre 2007 et 2018 (voir annexes).

Il expose les éléments à fournir par les soumissionnaires au stade des offres ainsi que les éléments qui seront demandés à l'entreprise titulaire en cours de marché.

Enfin, ce dossier présente les **prescriptions environnementales** à respecter au cours du chantier.

En effet, à chaque phase du projet, les différentes composantes de l'environnement telles que les milieux naturels, la faune et la flore, l'agriculture, le paysage, l'archéologie ou encore le cadre de vie, doivent être systématiquement prises en compte.

La Notice de Respect de l'Environnement (NRE) sera rendue contractuelle à la signature du marché et les pénalités el lien avec les enjeux environnementaux, fixées au CCAP, seront applicables.

Dans la suite du présent document, la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes est appelée « Maîtrise d'ouvrage ».

La Maîtrise d'ouvrage s'est adjointe la collaboration du bureau d'études **Eco-Stratégie**, et l'a chargé d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des travaux. Dans la suite du présent document, Eco-Stratégie est appelé « Coordonnateur environnement ».

III. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

III.1. Contexte Général

La liaison A75 - Brioude par la RN102 s'inscrit dans un itinéraire d'environ 200 kilomètres qui relie l'autoroute A75, au droit de la commune de Lempdes-sur-Allagnon (43 - Haute-Loire) au cœur du Massif Central, à la RD86 (ex RN86), au droit de Montélimar (26 - Drôme) dans la vallée rhodanienne.

La section de la RN102 comprise entre Brioude et le Puy-en-Velay est actuellement aménagée à deux voies de circulation bidirectionnelle, avec des créneaux de dépassement à 3 voies.

Côté ouest, la RN102 a d'ores et déjà fait l'objet d'aménagements, par la réalisation en deux phases, de la déviation de Brioude :

- La déviation de Brioude, d'une longueur de 9 km, mise en service en 1998, est réalisée à 2 voies avec un créneau de dépassement à 2 x 2 voies de 1 600 mètres de longueur. Elle comporte 3 points d'échange au niveau de Vieille-Brioude, Brioude et Flageac ;
- La déviation de Largelieu, sur la commune de Cohade, d'une longueur de 2 500 mètres, mise en service en 2005, est aménagée à 2 x 2 voies. Elle comporte un demi-échangeur au niveau de Largelieu.

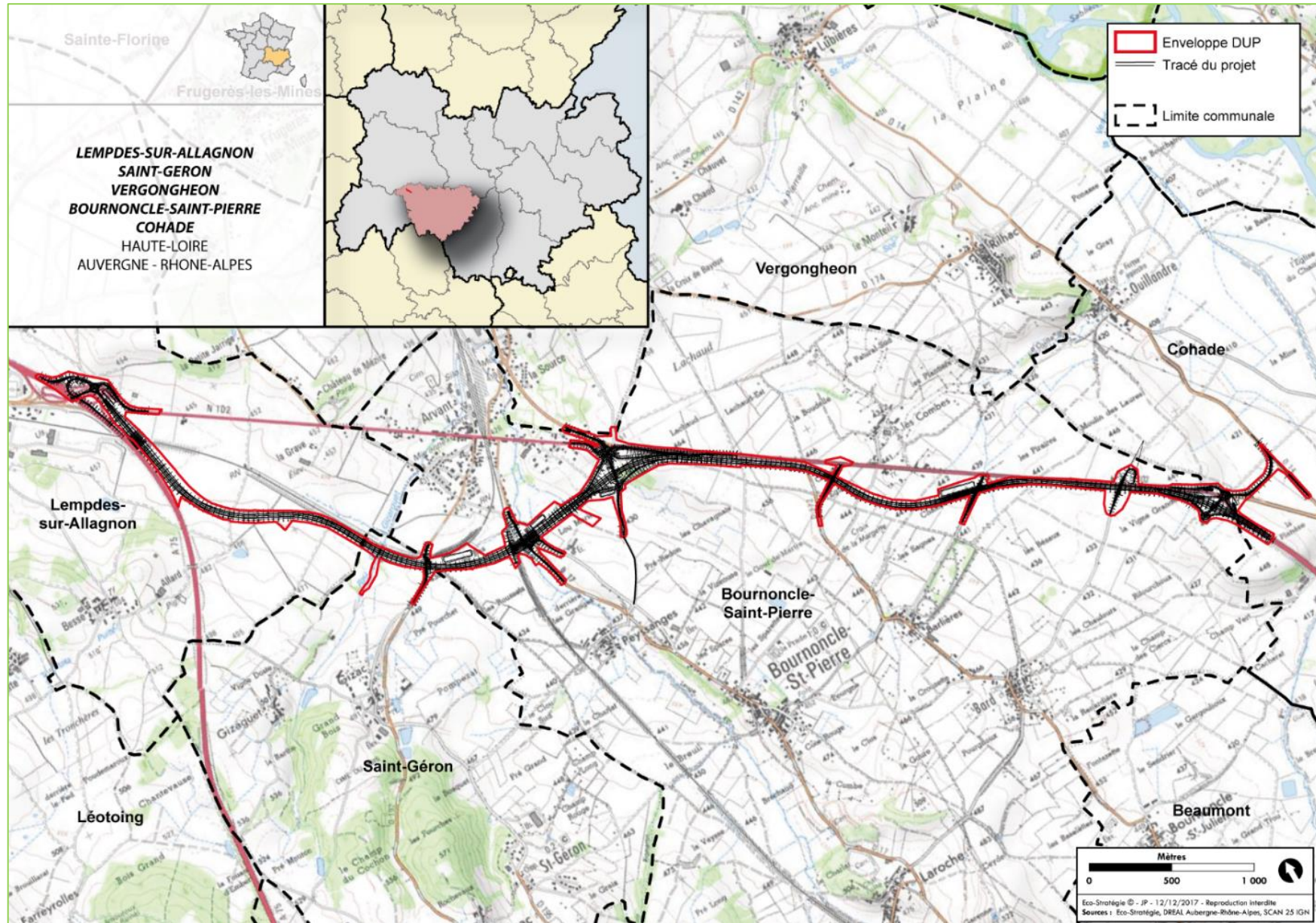


Figure 1 – Localisation du projet

III.2. Contexte Local

La section de la RN102 comprise entre son raccordement à l'échangeur (N°20) de l'autoroute A75 et la déviation de Largelier, est la section restant à aménager.

Ce segment de la RN102 traverse le bourg d'Arvant, puis au-delà le hameau des Combes. D'une longueur de 7,5 km environ, cet itinéraire est actuellement aménagé à 2 voies bidirectionnelles. Excepté à l'arrivée sur le diffuseur de l'autoroute, il présente un tracé très rectiligne, doté de déclivités importantes, notamment dans la traversée d'Arvant.

Il se caractérise également par de nombreuses intersections avec des voies communales et départementales et assure également la desserte directe de parcelles agricoles. Il est donc emprunté par des engins et matériels agricoles. L'insertion ou la traversée de ces engins agricoles peut conduire ponctuellement à la création de ralentissement sur l'itinéraire. Les points de conflits potentiels sont donc multiples.

Dans le bourg, l'activité des nombreux commerces et équipements induisent un trafic d'échange qui s'ajoute au trafic de transit. Le parcours des usagers de transit peut ainsi être ralenti et perturbé par les traversées de piétons ou les mouvements liés au stationnement latéral.

Cette traversée se caractérise également par le franchissement à niveau de la voie ferrée Paris-Nîmes et Figeac-Arvant, qui conduit à arrêter momentanément le trafic et à créer des files d'attente de part et d'autre du passage à niveau, dégradant davantage les conditions de circulation sur la RN102.

Les traversées du bourg d'Arvant, puis du hameau des Combes, apparaissent aujourd'hui comme des points singuliers sur la partie ouest de la RN102 et l'importance du trafic (12 800 véhicules/jour en 2005) crée des nuisances importantes pour l'ensemble des riverains.



Figure 2 – Vue détaillée du projet section nord



Figure 3 – Vue détaillée du projet section sud

III.3. Présentation de l'opération

L'opération s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la liaison entre l'autoroute A75 et Brioude. Le présent projet d'aménagement consiste en la création d'un itinéraire nouveau à 2 x 2 voies, sous forme d'une déviation au droit d'Arvant (commune de Bournoncle-Saint-Pierre).

Il traverse les communes de Lempdes-sur-Allagnon, Saint-Géron, Bournoncle-Saint-Pierre, Cohade, et touche une frange de la commune de Vergongheon au niveau du bourg d'Arvant.

Du carrefour giratoire d'accès à l'autoroute A75, côté ouest, jusqu'à l'échangeur matérialisant le début de la déviation de Largelier mise en service en 2005, côté est, le projet présente un tracé de 7,840 km de longueur totale.

Disposant du statut de route express, la géométrie de ce nouvel aménagement autorisera une vitesse de 110 km/h, permettant ainsi le dépassement des véhicules sur l'ensemble de l'itinéraire. Afin de réduire le nombre de points de conflits, le nouvel itinéraire se caractérise par un nombre restreint de points d'échange, qui seront dénivelés.

Le projet, à 2 x 2 voies, présente le profil en travers type suivant :

- Deux chaussées de 7,00 m ;
- Un terre-plein central de 3,00 m de largeur, équipé d'un dispositif de retenue en béton (DBA) de 0,60 m et deux bandes dérasées de gauche (BDG) de 1,20 m ;
- Deux bandes d'arrêt d'urgence de 2,50 m ;
- Deux bermes de largeur variable selon que le projet se situe en déblai ou en remblai, intégrant le dispositif de recueil longitudinal des eaux de plate-forme et localement, les équipements de sécurité (glissières de sécurité en cas de présence d'obstacles).

III.4. Nature des travaux

Les travaux faisant l'objet du présent marché concernent **la mise en place de la signalisation** du linéaire global de l'opération :

- **Signalisation horizontale ;**
- **Signalisation verticale** (pose de panneaux, réalisation de massifs d'ancrage), y compris sur A75 ;
- **Equipements dynamiques :**
 - Installations de PMV ;
 - Portage de fibre dans génie civil existant ;
 - Station météorologique ;
 - Station de comptage.

Ce marché a vocation à se dérouler **en coactivité avec le marché de Terrassements – Assainissements – Chaussées – Équipements de sécurité (TACE)**. Par conséquent, la plupart des dispositions environnementales liées à la réalisation du marché sera couverte par les dispositions déjà en place via le marché TACE. **Toutefois, il n'est pas exclu que le marché Signalisation dispose ses installations de chantier hors emprises TACE.** Quelques interventions ponctuelles sont également prévisibles hors emprises TACE, mais toujours à proximité directe du réseau routier existant.

L'opération concerne le territoire des communes de Bournoncle-Saint-Pierre, Lempdes-sur-Allagnon, St-Géron et Cohade (département de la Haute-Loire – 43). L'ensemble des ouvrages ne fait pas partie du marché.

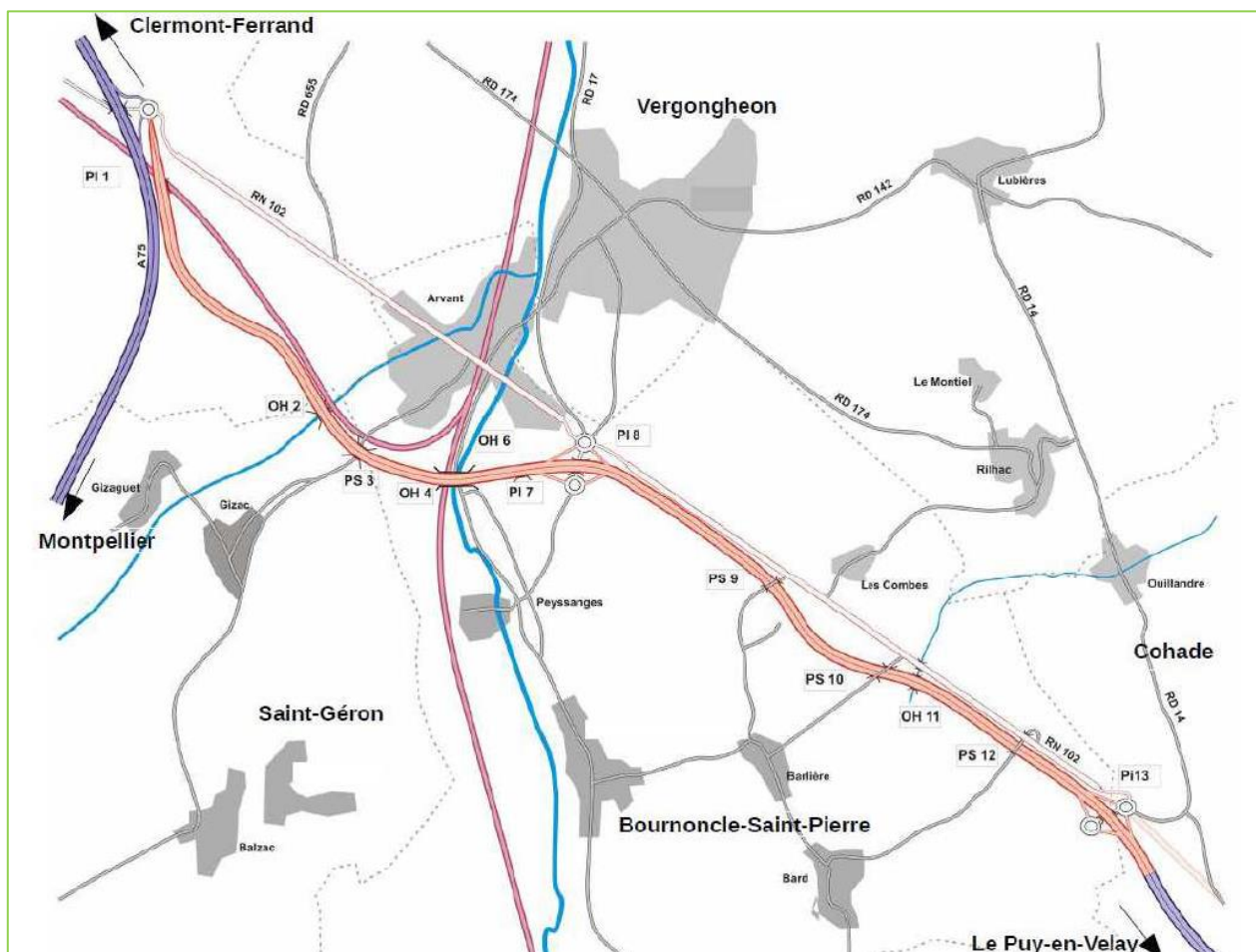


Figure 4 – Vue schématique du projet

IV. LES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES DU PROJET

IV.1. Milieu humain

La zone d'implantation du projet se compose **de terrains cultivés et prairies** où s'implantent de façon dispersée les hameaux, lieux-dits et bourgs. Des habitations isolées le long de la voie ferrée et au droit des exploitations agricoles complètent le tissu rural.

Le secteur concerne essentiellement **des zones agricoles** avec pas moins de 57 exploitations concernées. Le fort potentiel agronomique de la zone se traduit par une majorité de terres labourables et de prairies de fauche, mais de très faibles surfaces de prairies naturelles pacagées. **Les déplacements agricoles** au sein de la zone sont denses, notamment de part et d'autre de la RN102.

Un groupe scolaire est présent au sud d'Arvant (lieu-dit « Lou Maris »), sur la commune de Bournoncle-Saint-Pierre. Les équipements (gare, annexe de la mairie, Poste, centre de secours) sont concentrés dans le bourg d'Arvant.

Quelques activités sont présentes le long de la RN102, notamment à Arvant qui regroupe une boulangerie, deux bars, un salon de coiffure, un dépôt d'autocars, une pharmacie, une coopérative agricole et un vendeur de véhicules d'occasion.

Une station-service est présente le long de la RN102, entre l'A75 et le bourg d'Arvant.

Différentes servitudes d'utilité publique concernent le territoire et notamment les abords de la RN102.

On recense **de nombreux monuments et sites patrimoniaux** sur la zone d'implantation du projet, dont l'église Saint-Pierre à Bournoncle-Saint-Pierre, classée au titre des monuments historiques et plusieurs sites archéologiques sur cette même commune, dont un se situe à proximité immédiate de la RN102 au droit du bourg d'Arvant.

Les principaux enjeux en termes de déplacements sur le secteur sont essentiellement **les charges de trafic**, qui sont très importantes sur la RN102 et qui sont à l'origine de **secteurs accidentogènes au droit des intersections** avec les voiries secondaires et les équipements (station-service). De plus, la RN102 traverse le bourg d'Arvant et occasionne une gêne non négligeable pour les habitants.

Deux voies ferrées, l'une reliant Paris à Nîmes et l'autre Figeac à Arvant, se rejoignent au sein du bourg d'Arvant, avec un franchissement de la RN102 par un passage à niveau (PN n°67).

Le réseau d'équipements cyclables est peu développé. Il convient de noter plusieurs **circuits de randonnée** proposés de part et d'autre de la RN102. Un bus emprunte régulièrement la RD17 et dessert notamment le groupe scolaire.

La zone d'implantation du projet présente une ambiance sonore perturbée à proximité de la RN102 et modérée dès que l'on s'en éloigne. Le bruit de la RN102 est toutefois perceptible et constitue **le bruit de fond**.

Les valeurs de concentration dans l'air ambiant obtenues pour le dioxyde d'azote et le benzène sont caractéristiques d'une **très bonne qualité de l'air** sur l'ensemble du secteur. Cette qualité est toutefois dégradée en bordure immédiate de la RN102, mais reste dans la limite recommandée pour ne pas affecter la santé.

IV.2. Milieu physique

IV.2.1 Climatologie

Le climat de la zone concernée par le projet est **un climat continental assez marqué** du fait de la localisation dans une plaine protégée à l'ouest par les Monts Dore et du fait de l'altitude supérieure à 400 m. Ceci implique des hivers rigoureux avec en moyenne, 82 jours de gel par an. Le climat est donc relativement rude.

Les vents dominants sont orientés vers le nord-ouest ou sud-est. Les vents moyens les plus forts sont relevés en mars et avril.

Par ailleurs, **les voies de circulation sont exposées aux vents** sur les plateaux. Les zones en déblais sont ainsi susceptibles d'être affectées par la formation de congères.

Les conditions de circulation, l'état et l'entretien de la route sont affectés par **ce climat rigoureux**. Un des enjeux du projet sera de ne pas amplifier les impacts du climat sur les conditions de circulation de la future RN102, notamment en hiver.

Au droit de la zone, **les précipitations annuelles moyennes sont de 614 mm** (mois le plus pluvieux : mai ; le plus sec : février).

IV.2.2 Géologie et pédologie

Le projet intéresse les formations sédimentaires de la Limagne Méridionale. Il s'agit de sables et argile rouges du Rupélien inférieur côté Ouest et d'argiles sablo-limoneuses localement indurées ou à nodules calcaires côté Sud-Est. Le substratum rocheux n'a pas été rencontré et la majeure partie des formations sont d'origine superficielle ou sédimentaire.

De manière synthétique, les matériaux rencontrés sont les suivants :

- **Formations superficielles** : argile sableuse orange peu compacte présente en surface sur une bonne partie du projet (épaisseur de l'ordre de 1 m), limon sableux marron noir avec matière organique présent de part et d'autre de la LEUGE (épaisseur variant de 1 m à 3,50 m), limon sableux à galets présent vers le diffuseur de COHADE (épaisseur maximum de 2 m) ;
- **Formations sédimentaires** : sable limono-argileux gris rouge plus ou moins grossier présent sur la plus grande partie du projet et constituant la principale ressource du chantier, argile limoneuse blanchâtre présente sur le plateau des Combes, sable induré grossier à nodules calcaires présent vers le diffuseur de COHADE ;
- **Formations d'origine métamorphique** : arène de gneiss et gneiss décomposé rencontré ponctuellement à proximité de l'A75 ;
- **Formation récente alluviale** : niveau à galets d'origine quartzique et basaltique rencontré au niveau de la déviation de Largelier.

Lors de la réalisation des sondages de reconnaissance, aucune venue d'eau n'a été constatée. Le suivi piézométrique mis en place au droit des bassins met toutefois en évidence quelques remontées de nappe. Les écoulements de surface les plus marqués se situent sur le plateau des Combes car ce secteur souffre de problèmes d'exutoires.

A noter également **les fortes épaisseurs de terre végétale** mises en évidence sur l'ensemble du projet, avec des épaisseurs courantes de l'ordre de 30 à 40 cm, voire plus au niveau du viaduc de la LEUGE et du diffuseur de COHADE.

IV.3. Topographie

La zone concernée par le projet se situe dans le Massif Central, entre la vallée de l'Allier et celle de l'Allagnon qui s'insèrent entre les Monts du Livradois à l'est, les Monts Dore au nord-ouest et les Monts de la Margeride au sud-ouest.

La zone concernée couvre deux plateaux et deux vallées :

- Sur environ 1,5 km, la route se trouve sur **un plateau** à environ 450 m d'altitude, d'inclinaison générale nord-ouest/sud-est, avec une pente de l'ordre de 0,5% ;
- Ensuite, **la vallée de La Leuge** au centre de l'opération. La Leuge est encaissée d'une trentaine de mètres par rapport aux deux plateaux qui l'entourent. La vallée est large d'environ 2 km et ses versants sont symétriques avec une pente de l'ordre de 3% ;
- Puis, **un second plateau**, au sud-est à 460 m d'altitude ;
- Enfin, **une seconde vallée, celle du ruisseau de la Vendage**, à proximité de Largelier. C'est une vallée encaissée de plus de 30 m par rapport au plateau (environ 415 m) dont la pente du versant est de l'ordre de 3,5%.

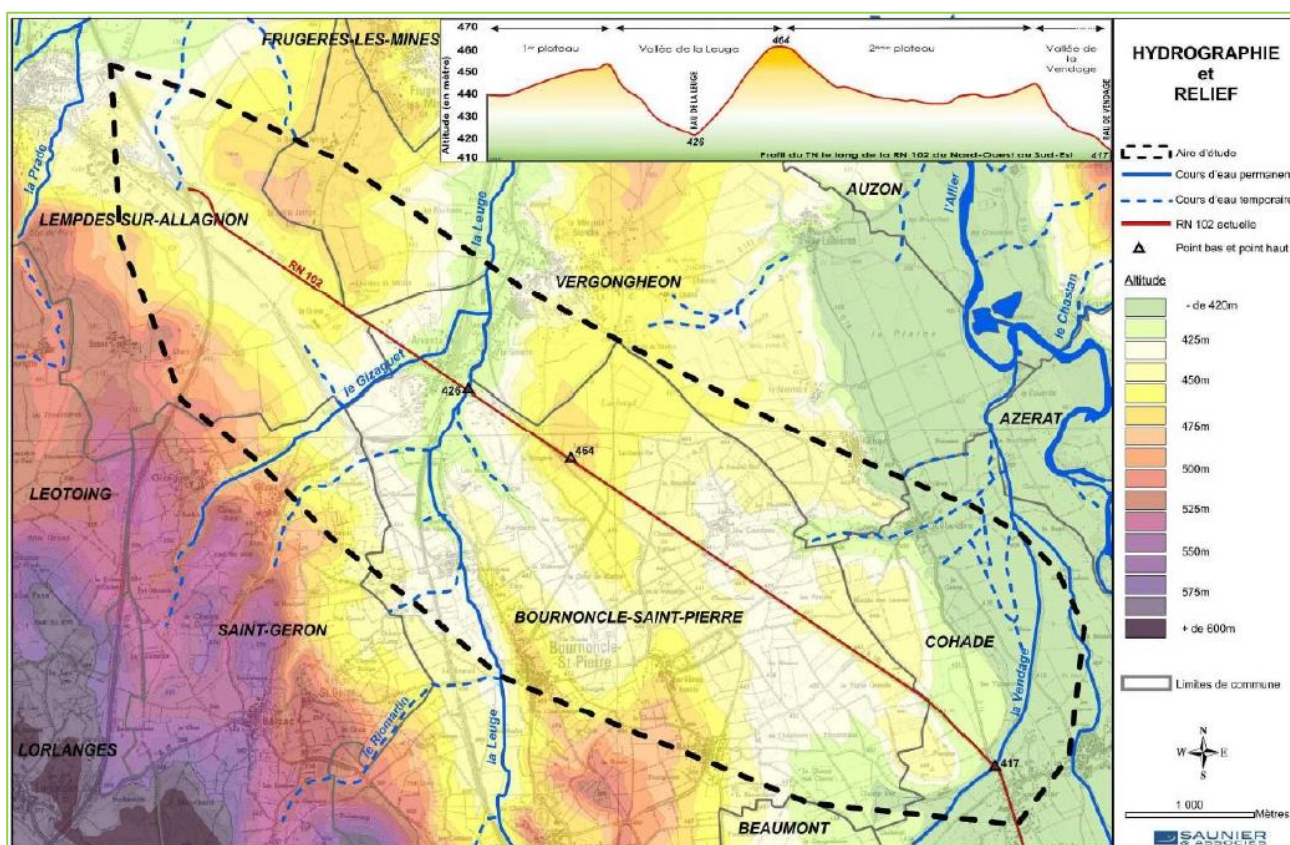


Figure 5 –Relief et hydrologie au niveau du territoire concerné par l'opération routière (source : dossier loi sur l'eau)

IV.3.1 Hydrogéologie

Le chantier s'inscrit au niveau de **deux nappes imperméables** localement aquifères.

Il s'agit de la nappe recensée au titre du SDAGE Loire-Bretagne en tant que masse d'eau « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne », code FRGG051 et « Alluvions Allier amont », code FRGG052.

Plusieurs nappes perchées parsèment la zone du projet. Aucune information n'est disponible dans les zones vertes de la carte ci-après. Cependant, il n'y a **aucun captage AEP** sur la zone. Le fonctionnement des aquifères sur l'ensemble de l'opération routière a été synthétisée sur la carte ci-après :

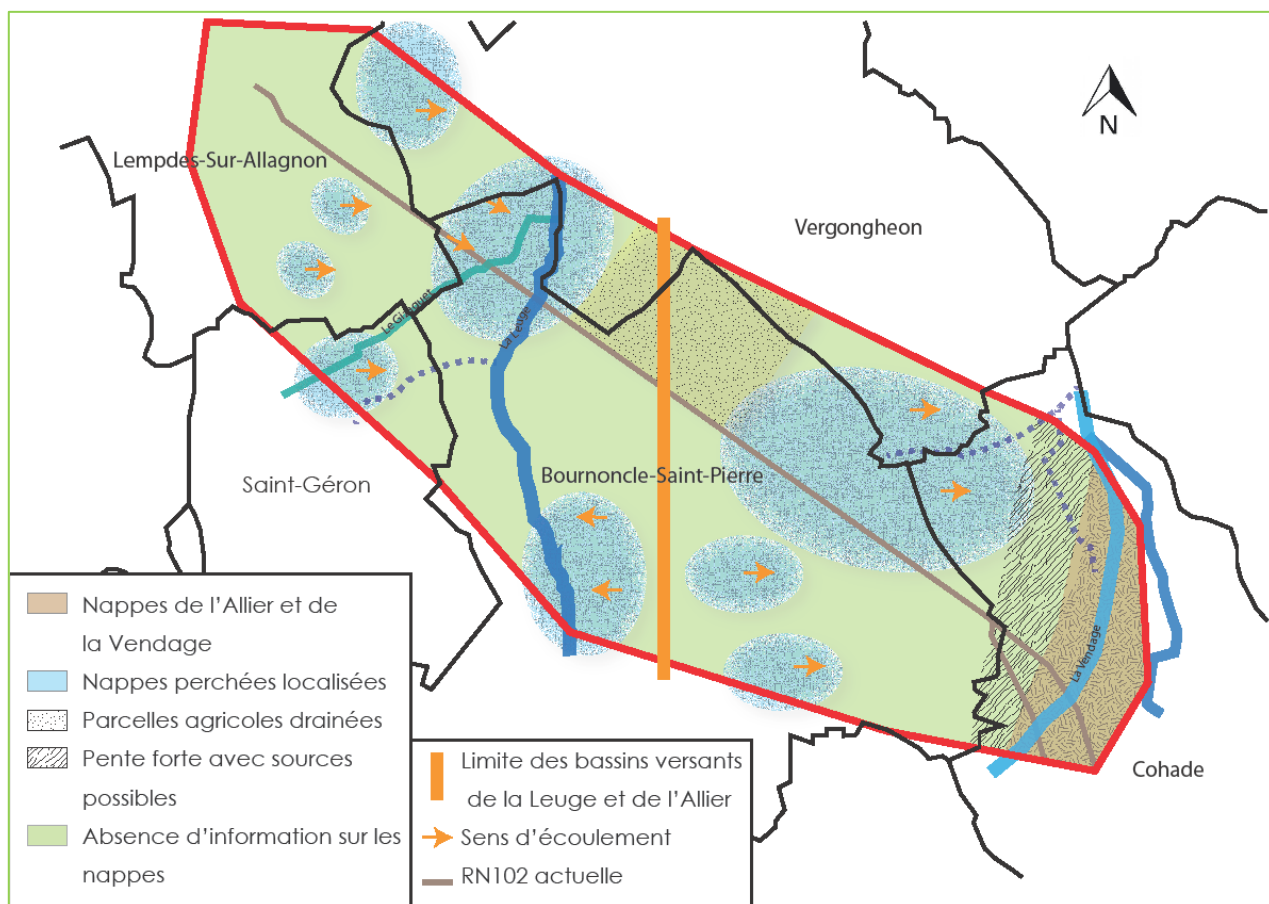


Figure 6 – Fonctionnement des aquifères au niveau du territoire concerné par l'opération routière (source : dossier loi sur l'eau)

Plusieurs puits et sources sont également localisés sur le secteur, dont 6 non loin de la zone de chantier :

- **Puits L1** : situé à 446 m NGF d'altitude, il concerne un usage par des particuliers (jardins et animaux). Il présente une variation mensuelle forte ($>0,25$ m) et contient du Zinc en forte quantité ;
- **Puits A5** : situé à 443 m NGF d'altitude, il concerne un usage par des particuliers (jardins). Il présente une variation mensuelle forte ($>0,25$ m) et contient du Cuivre et du Zinc en fortes quantités ;
- **Puits A8** : situé à 423 m NGF d'altitude, il concerne un usage par des particuliers (jardins). Il présente une variation mensuelle faible ($<0,045$ m) et contient des HAP, du Cuivre et du Zinc en fortes quantités ;
- **Puits A12** : situé à 400 m NGF d'altitude, il concerne un usage par des particuliers (jardins). Il présente une variation mensuelle forte ($>0,25$ m) et contient du Cuivre et du Zinc en fortes quantités ;
- **Puits C2** : situé à 439 m NGF d'altitude, il concerne un usage par des particuliers (jardins). Il présente une variation mensuelle forte ($>0,25$ m) et contient du Cuivre et du Zinc en fortes quantités.

- Puits C5 : situé à 436 m NGF d'altitude, il concerne un usage agricole (bétail). Il présente une variation mensuelle moyenne ($<0,25$ m) et contient du Cuivre et du Zinc en fortes quantités.

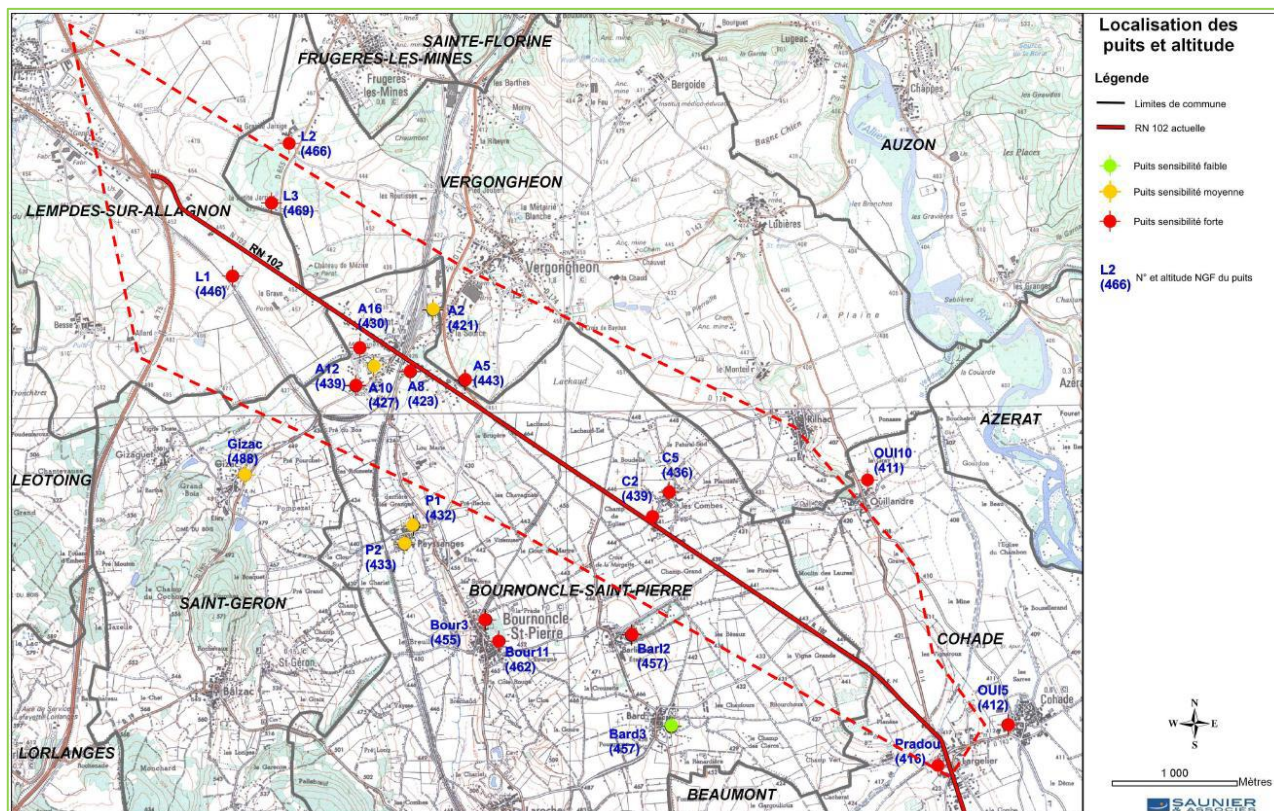


Figure 7 – Localisation des puits et leurs altitudes (source : dossier loi sur l'eau)

IV.3.2 Hydrologie

La zone se situe entre **deux principaux cours d'eau, l'Allagnon et l'Allier**, qui appartiennent au bassin versant de La Loire. L'Allier prend sa source dans la Lozère, rejoint La Loire à Nevers et compte trois principaux affluents : La Sioule, La Dore et L'Allagnon. L'Allagnon prend sa source dans les Monts du Cantal, à une soixantaine de kilomètres au sud-ouest de Lempdes-sur-Allagnon et se jette dans L'Allier à Auzat-sur-Allier à environ 10 km au nord de Lempdes-sur-Allagnon.

De nombreux cours d'eau (tous non domaniaux) parcourent le secteur en direction de L'Allier à l'est ou de L'Allagnon à l'ouest.

Bassin versant de L'Allier :

- Le ruisseau de Cohade, qui traverse la commune de Cohade avant de rejoindre le ruisseau de la Vendage ;
- Le ruisseau de la Vendage, qui est franchi par la RN102 au nord de Largelier ;
- La Leuge, qui est franchie par la RN102 dans Arvant et qui possède plusieurs affluents dont le ruisseau de Riomartin ;
- Le ruisseau de Gizaguet, qui est traversé par la RN102 à l'ouest d'Arvant, affluent de La Leuge.

Bassin versant de l'Allagnon :

- Le ruisseau de la Prade, qui traverse Lempdes-sur-Allagnon du sud au nord et qui devient le Béal après Lempdes ;
- L'affluent rive droite du ruisseau du Béal.

La zone dépend du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027**. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SDAGE définit ainsi des mesures à mettre en œuvre afin d'atteindre des objectifs de qualité des eaux et des cours d'eau. Au niveau de **La Vendage, de La Leuge et du Gizaguet**, les mesures portent principalement sur une diminution des pollutions d'origine agricole ainsi qu'une maîtrise du drainage des parcelles.

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de L'Allier aval** a été approuvé le 13 novembre 2015. Ce document identifie les enjeux suivants sur le bassin versant de L'Allier :

- Enjeu 1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre ;
- Enjeu 2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme ;
- Enjeu 3 : Vivre avec / à côté de la rivière en cas de crue ;
- Enjeu 4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier, afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant ;
- Enjeu 5 : Restaurer les masses d'eau dégradées, afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau ;
- Enjeu 6 : Empêcher la dégradation, préserver et voire restaurer les têtes de bassin versant ;
- Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité ;
- Enjeu 8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivant les secteurs.

Les règles applicables dans le cadre de ce SAGE sont les suivantes :

- Limiter et encadrer les nouveaux plans d'eau ;
- Encadrer les plans d'eau existants ;
- Encadrer les nouveaux ouvrages, travaux et aménagements dans l'espace de mobilité optimal de l'Allier.

Un autre SAGE concernant le bassin versant de l'Alagnon, à l'Ouest du projet a été adopté le 18 mars 2019. Il fait « suite » au contrat de rivière de l'Alagnon déjà piloté par le SIGAL (Syndicat Mixte Interdépartemental de Gestion Intégrée de l'Alagnon et affluents), devenu la structure porteuse du SAGE. Les territoires des communes de Saint-Géron, Lempdes-sur-Allagnon et Vergongheon sont concernés par ce SAGE. Mais les orientations du PAGD ne concernent pas la zone de projet.

La carte page suivante présente les différents sous-bassins versants concernés par l'opération globale.

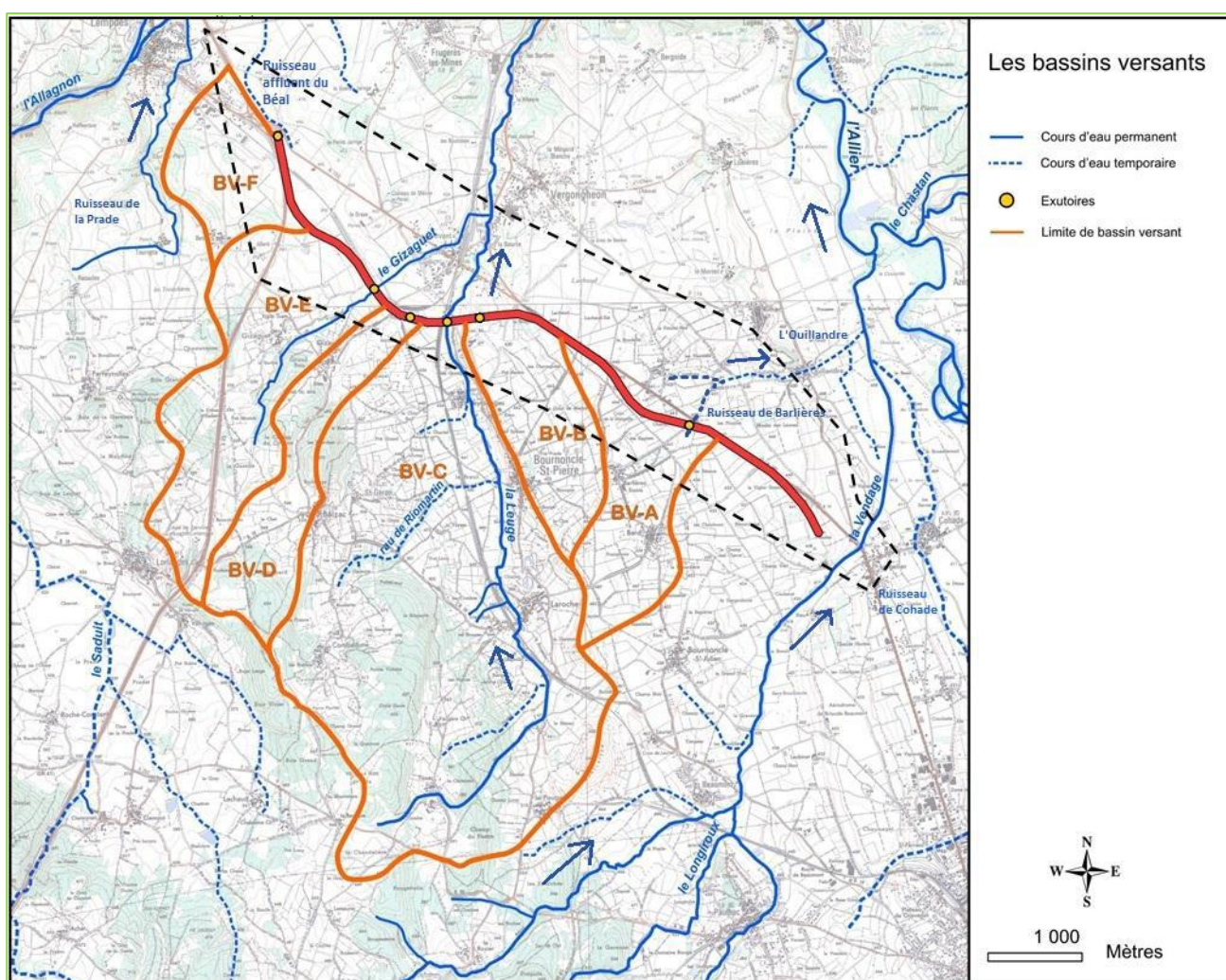


Figure 8 – Réseau hydrologique et bassins-versants au droit du projet (source : dossier loi sur l'eau)

Le projet s'inscrit successivement dans les bassins-versants suivants :

- **Sous-bassin versant d'un petit affluent rive droite du Béal (BV-F) :** Ce petit sous-bassin versant (surface de 1,63 km² pour une longueur de 1,46 km) draine les eaux du ruisseau qui conflue en rive droite avec « Le Béal » au lieu-dit « Le Moulin de Fressat »,

en aval du tracé. Il est couvert à 76 % par des terres agricoles, à 13 % par des bois et à 11 % par des zones urbanisées ;

- **Sous-bassin versant E** : Il s'agit du bassin versant du Gizaguet qui draine une surface évaluée à 4,25 km² au droit de la zone d'étude. La longueur du plus long talweg est estimée à 4,2 km pour une pente moyenne de 3,5 %. La couverture du sol se présente comme suit : 76 % de terres agricoles, 20 % de parcelles boisées et 4 % de surfaces urbanisées ;
- **Sous-bassin versant D** : Il draine les eaux situées entre les bassins versants de « La Leuge » et du « Gizaguet » au droit de la zone d'étude. Il alimente un fossé en rive gauche de la Leuge. Il rejoint la rive gauche de La Leuge sur Sud-ouest d'Arvant. Près de 75 % de la surface totale de ce bassin sont couverts de terres agricoles et un peu moins de 22 % de parcelles boisées. L'urbanisation occupe ainsi les 3 % restants ;
- **Sous-bassin versant C** : Il s'agit du bassin de « La Leuge » qui draine une surface de 13,43 km² au droit de la zone d'étude. La Leuge prend sa source à l'est de La Barque à environ 644 m d'altitude. De sa source jusqu'au point de franchissement de la future liaison A75-Brioude, il développe un linéaire de 7,9 km. Plus au nord, il se jette dans L'Allier en rive gauche. Le taux d'urbanisation de ce bassin est estimé à 2,25 % et les bois représentent quant à eux 30 % de la couverture totale. Les 67,65 % des terres restantes sont cultivées ;
- **Sous-bassin versant B** : Il est drainé par un fossé de petite taille qui prend sa source au Nord de Bournoncle Saint-Pierre. Il rejoint la rive droite de La Leuge au Sud-est d'Arvant. De même que pour le bassin « A », la plus grande majorité de la surface de ce bassin est couverte par les terres cultivées (95 %) ;
- **Sous-bassin versant A** : Il s'agit du sous bassin versant du grand bassin de « La Vendage ». Il alimente le ruisseau « d'Ouillandre » qui prend sa source à proximité des « Combes » à 435 m d'altitude, pour confluer au Nord avec « La Vendage ». L'écoulement à franchir par le projet à l'issue de ce BV-A est considéré comme cours d'eau puisqu'il apparaît en traits discontinus bleus sur l'IGN. On le dénommera ruisseau de Barlières au droit du projet. La couverture du sol est essentiellement représentée par les terres agricoles (90%) et une urbanisation estimée à environ 6% de sa surface totale, le reste étant occupé par des bois ;
- **Bassin-versant de la Vendage** : Aucune information, le projet étant assez éloigné.

Enfin, notons que la qualité des eaux de La Leuge et du Gizaguet ont été analysées. Elles sont **de qualité moyenne sur le plan physico-chimique et écologique**.

Pour la **Leuge** amont et aval, les analyses ont porté sur deux stations : l'une en amont, l'autre en aval du projet. Dans les deux cas, l'analyse des paramètres physico-chimiques a mis en évidence :

- Un déclassement de la qualité par le phosphore total en **qualité moyenne** par temps sec ;
- Par temps de pluie et du fait du lessivage des sols, une dégradation en classe de **qualité moyenne à mauvaise** de plusieurs paramètres. Le taux de MES augmente considérablement, de même pour la DCO, les matières azotées, les nitrates, le phosphore total et les HAP.

On remarque cependant quelques différences entre les deux stations, avec des résultats légèrement moins bons voire mauvais sur la station aval lors de la campagne de mai 2012 pour certains paramètres : DBO5, phosphore total et certains HPA.

Seul le paramètre azote Kjeldahl est mieux classé sur la station aval (bonne qualité) que sur la station amont (qualité médiocre).

L'analyse de l'Indice Poisson Rivière a mis en évidence une classe de qualité jugée « très mauvaise » (IPR = 46,44) vis-à-vis des communautés piscicoles.

La diversité piscicole est faible puisque seulement trois espèces ont été inventoriées (Gabon, Loche franche et Vairon). De plus, le peuplement spécifique contient 2/3 d'espèces tolérantes aux pollutions.

Par ailleurs, l'inventaire astacicole n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèce patrimoniale sur le secteur.

Paramètres	Campagne printanière	Campagne printanière
	LG AMT	LG AV
Evaluation de l'IBGN		
Groupe indicateur	7	7
Taxon indicateur	Leptophlebiidae	Leptophlebiidae
Note IBGN	12	11
Classe de qualité	MOYENNE	MOYENNE
Evaluation de la robustesse de l'IBGN		
Note robustesse	7	6
Classe de qualité	MEDIOCRE	MEDIOCRE

Figure 9 – Résultats des Indices Biologiques Globaux Normalisés (IBGN) sur La Leuge
(source : dossier loi sur l'eau)

Le **Gizaguet** est un ruisseau qui s'écoule sur un tracé légèrement sinueux dans un environnement agricole avec quelques secteurs boisés.

La ripisylve est principalement constituée d'arbres et de buissons, en rive gauche comme en rive droite. Elle souffre d'un défaut d'entretien. Plusieurs embâcles de branchages sont observés. Du fait de l'abondance de la ripisylve, le couvert végétal est important et l'éclairement du lit est assez faible, inférieur à 5 %.

Les berges, faiblement inclinées et relativement stables, sont constituées de terre et de racines. La profondeur de l'eau est assez constante et un seul faciès d'écoulement est recensé : le plat lentique.

Les résultats de l'IBGN sur le Gizaguet montrent une faible diversité des taxons et une classe de qualité « médiocre » lors des deux campagnes. **Ils indiquent ainsi une très mauvaise capacité d'accueil pour la faune invertébrée benthique.**

Un inventaire piscicole a été réalisé sur le Gizaguet le 5 juillet 2012. **Aucune espèce n'a été recensée.** Le Gizaguet subit de fréquents assèchs ce qui est peu compatible avec l'implantation d'une faune piscicole pérenne.

En date du 26 juin et du 30 juillet 2012, des prospections de peuplements astacicoles n'ont recensé aucune écrevisse.

Paramètres	Campagne printanière	Campagne estivale
	GZGT	GZGT
Evaluation de l'IBGN		
Groupe indicateur	9	2
Taxon indicateur	Perlodidae	Elmidae
Note IBGN	14	6
Classe de qualité	MOYENNE	MEDIOCRE
Evaluation de la robustesse de l'IBGN		
Note robustesse	7	6
Classe de qualité	MEDIOCRE	MEDIOCRE

Figure 10 – Résultats des Indices Biologiques Globaux Normalisés (IBGN) sur Le Gizaguet
(source : dossier loi sur l'eau)

IV.3.3 Risques

Une partie du projet est concernée par **le risque inondation liée à La Leuge**. Le Plan de Prévention des Risques Inondation de La Leuge a été approuvé en 2011. Les plus hautes eaux de référence indiquées dans ce PPRI correspondent à une crue centennale de La Leuge.

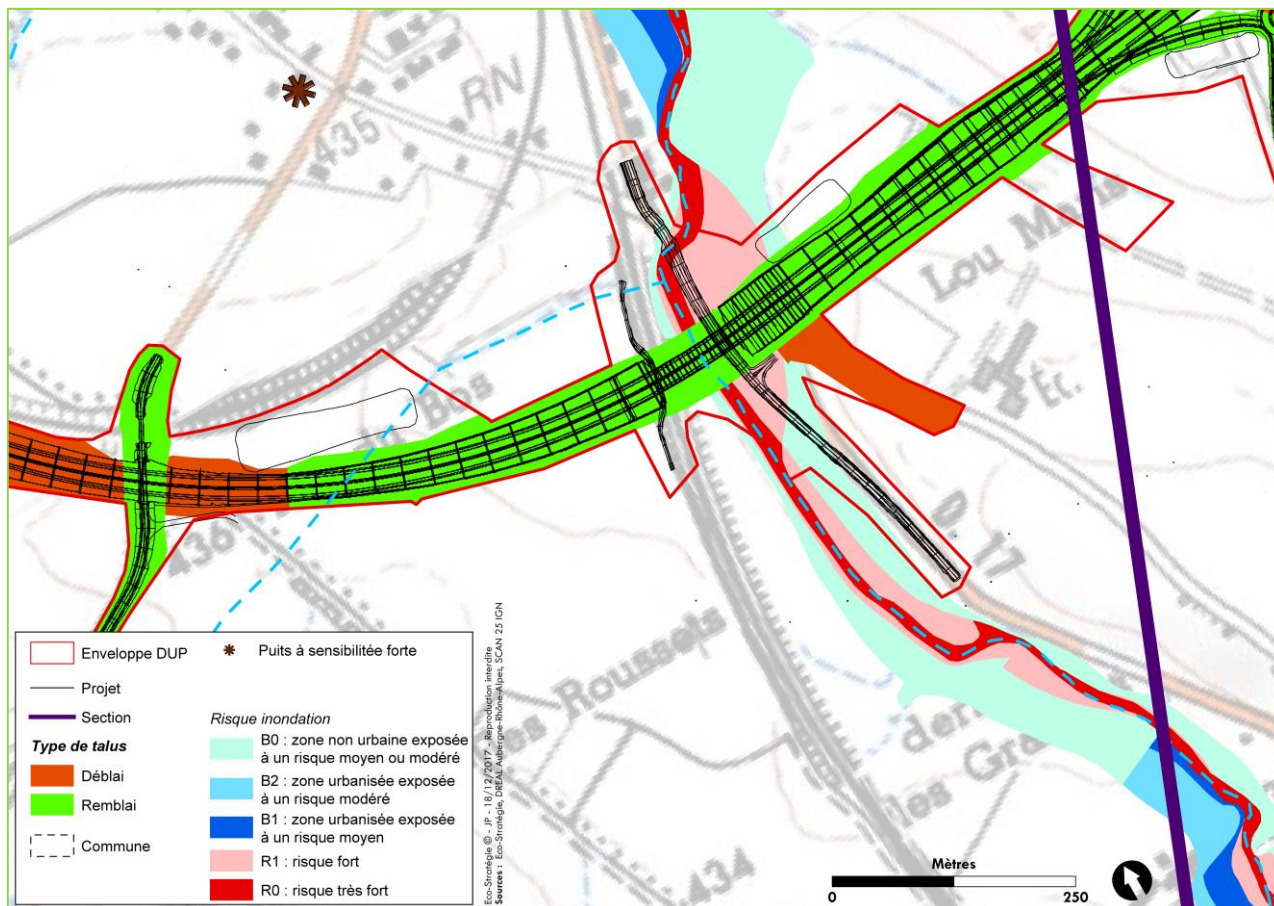


Figure 11 – Identification du risque inondation au niveau de La Leuge (source : dossier des engagements de l'État)



Figure 12 – Zone inondable centennale à l'état projeté (source : dossier loi sur l'eau)

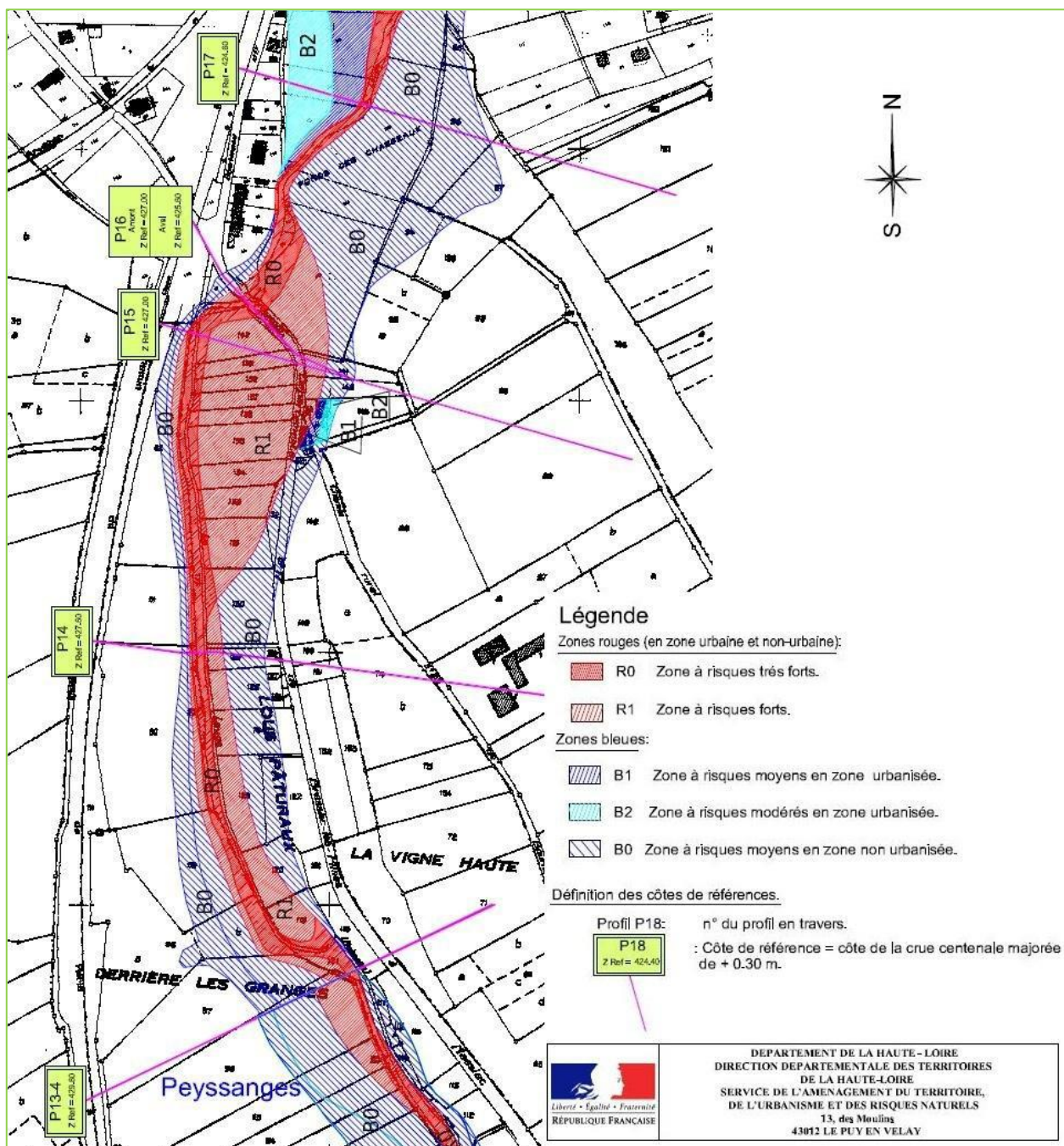


Figure 13 – Extrait du PPRI de La Leuge au droit du projet (source : dossier loi sur l'eau)

La majeure partie de la zone est classée **en zone d'aléas** moyens pour le risque de retrait-gonflement des argiles. Au droit de Cohade, le risque tend à se réduire. Ça et là, on note des poches dans lesquelles **l'aléa est fort**. Cependant, ce risque est à relativiser puisqu'il concerne surtout les constructions d'habitation.

Ce risque est lié principalement aux exploitations de mines de charbon qu'a connu la Haute-Loire. L'État a initié en 2004 une opération nationale d'inventaire des zones minières susceptibles de mouvements de terrain afin d'évaluer les risques résiduels d'instabilité des terrains ayant été occupés par des installations minières arrêtées. Le risque d'affaissement généralisé n'est pas connu sur le département en raison des techniques minières utilisées.

Le secteur est également concerné par le PPRI « Allier aval » approuvé le 22 juillet 2003, mais les enjeux sont très éloignés de la zone de travaux. Un nouveau PPRI de l'Allier et de ses affluents sur le bassin brivadois est en cours d'approbation. Il concerne les communes de Vergongheon et de Cohade. Le rapport du commissaire enquêteur a été remis le 4 janvier 2021.

IV.4. Milieux naturels

IV.4.1 Contexte général

Les enjeux et sensibilités écologiques ont été étudiés sur l'ensemble de la zone d'étude présentée ci-après. Cette zone a été élargie pour rechercher les données bibliographiques nécessaires à la compréhension des fonctionnalités écologiques.

L'analyse des études antérieures menées par les services de l'Etat permet d'apprécier le contexte naturel général et d'en qualifier les sensibilités. Cette première approche est ensuite complétée par une étude détaillée du terrain.

Située entre la vallée de l'Allier à l'est et celle de l'Alagnon à l'ouest, la zone d'étude n'est directement concernée par **aucun zonage** réglementaire. Cependant, la richesse écologique du secteur étudié est attestée par la présence de plusieurs zonages d'inventaire ou de protection du milieu naturel répertoriés par la DREAL Auvergne :

- Le **Parc Naturel Régional** du Livradois-Forez ;
- **Cinq sites Natura 2000** : « Lacs et rivières à loutres », « Val d'Allier Pont-du-Château / Jumeaux - Alagnon » / « Val d'Allier Limagne brivadoise », « Coteaux de Montlaison/La Garenne, Prés salés de Beaumont », « Lacs d'Espalem et de Lorlanges » et « Vallée et gîte de la Sianne et du Bas Alagnon » ;
- **Deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II** : « Val d'Allier et Limagne brivadoise » et « Coteaux de Limagne occidentale » ;
- **Quatre ZNIEFF de type I** : « Gorges de l'Alagnon » et « Coteaux de Montlaison La Garenne Rochefaute », « Mare de Bard » et « Sablières de Laroche ».

IV.4.1.1. Zonages environnementaux

Réseau écologique européen Natura 2000 :

- **Zone spéciale de Conservation « Lacs et rivières à loutres » (n° 8301095)** : Cet espace linéaire de 579 ha englobant l'Alagnon, s'inscrit à l'ouest de la zone de chantier (commune de Lempdes). La rivière et ses abords sont en effet favorables à l'établissement de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Bien que la zone du chantier se situe à plus d'1 km de ce milieu, la Loutre d'Europe est susceptible de fréquenter les cours d'eau du secteur (Gizaguet et Leuge) ;
- **Zone spéciale de Conservation « Val d'Allier Pont-du-Château /Jumeaux – Alagnon » (n° 8301038), 2424 ha et « Val d'Allier et Limagne brivadoise » (n° 8301072), 749 ha** : Le Val d'Allier est un noyau de biodiversité composant le réseau écologique Natura 2000. En effet, cette zone alluviale de plaine est composée d'une grande diversité de milieux (rivière, forêt alluviale, pelouses pionnières, prairies maigres, dunes intérieures, ...), mosaïque favorable à l'installation d'une grande diversité d'espèces animales (Loutre d'Europe, Saumon atlantique, Barbastelle d'Europe, Lucane cerf-volant, ...). Un programme de mesures a été élaboré en 2009, visant à conserver la naturalité de l'espace en luttant contre l'invasion des espèces exogènes, en entretenant les haies... ;
- **Zone spéciale de Conservation « Coteaux de Montlaison/La Garenne, Prés salés de Beaumont » (n° 8301073), 82 ha (morcelés)** : Les petits coteaux calcaires situés dans la plaine brivadoise (sur les communes de Bournoncle-Saint-Pierre et Beaumont) sont des sites propices à l'établissement de pelouses sèches où se développent certaines orchidées. A noter que les milieux identifiés sur ces coteaux ne sont globalement pas présents sur la zone d'étude ;
- **Zone spéciale de Conservation « Lacs d'Espalem et de Lorlanges » (n° 8301082), 54 ha** : Petites zones humides très intéressantes puisqu'elles n'hébergent pas moins de 7 espèces d'amphibiens (dont le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune).

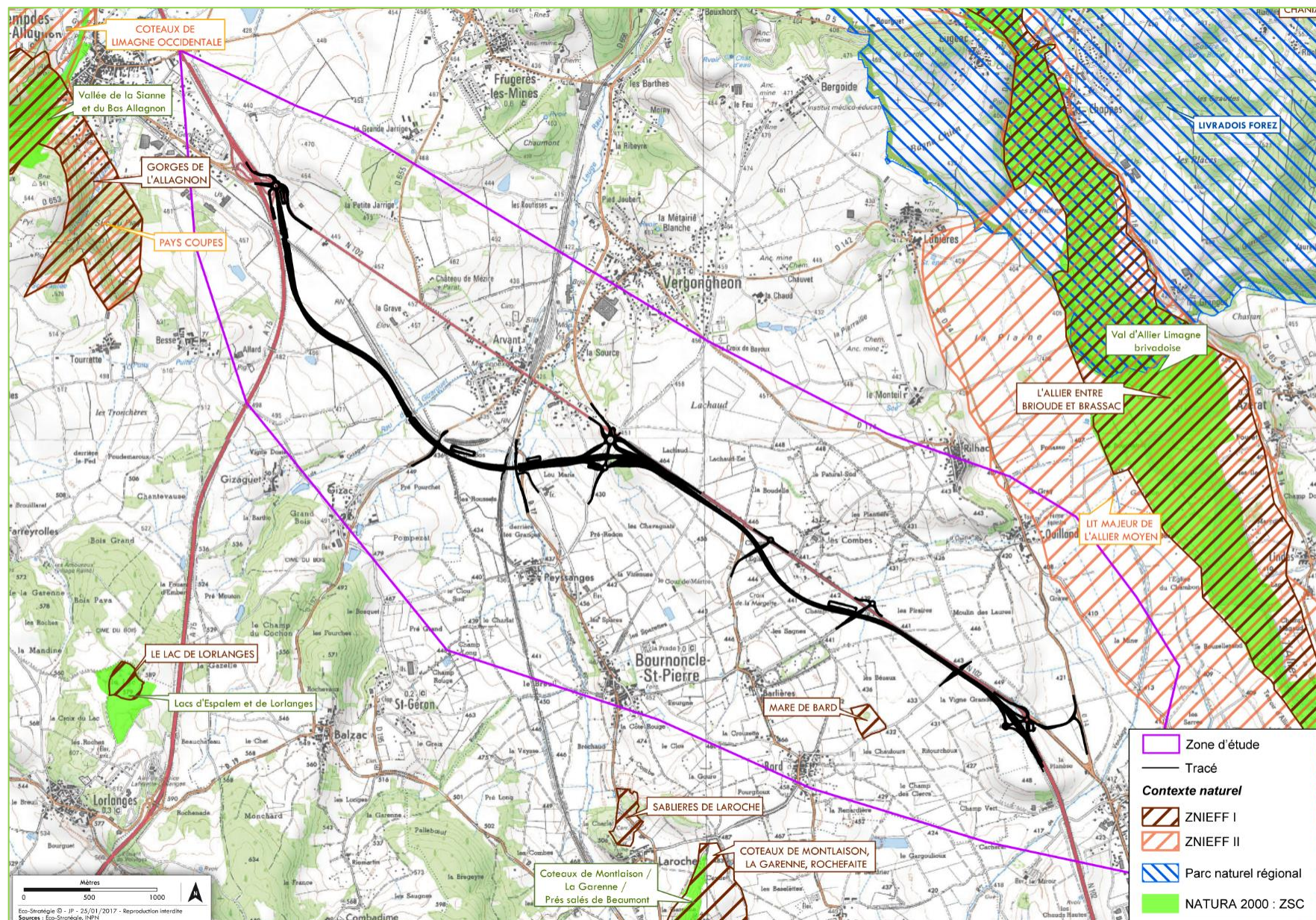
C'est une des rares localités en Auvergne qui possède une telle richesse spécifique d'amphibiens sur une surface aussi réduite ;

- **Zone spéciale de Conservation « Vallée et gîte de la Sianne et du Bas Alagnon » (n° 8301067), 5 885 ha :** Les Vallées de la Sianne et du bas-Alagnon, colonnes vertébrales du pays coupé de Massiac-Blesle, possèdent une forte identité tant en termes de paysages que de patrimoine naturel et culturel. Les rivières abritent une faune exceptionnelle mais fragile, dont les emblématiques Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ou Saumon atlantique (*Salmo salar*), mais aussi le Chabot commun (*Cottus gobio*), petit poisson discret des rivières de bonne qualité écologique.

Zones d'inventaires écologiques

- **ZNIEFF type II « Lit majeur de l'Allier moyen » (n°830007463) :** Ce vaste espace est composé de nombreux habitats naturels en lien avec la dynamique du cours de l'Allier : prés salés continentaux, bancs de sable des cours d'eau, pelouses rupicoles basiphiles, aulnaies-frênaies médio-européennes, roselières, ... Au niveau de la flore, on recense notamment *Adonis annua*, *Allium flavum*, *Anemone ranunculoides*, ... D'un point de vue faunistique, le lit majeur de l'Allier moyen abrite entre autres le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), le Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), la Genette (*Genetta genetta*), l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), ... ;
- **ZNIEFF de type II « Coteaux de Limagne occidentale » (n°830007460) :** Ce vaste espace est composé de nombreux habitats naturels caractéristiques de milieux xériques : pelouses diverses. La flore et la faune particulières rencontrées sur les coteaux de Limagne occidentale sont caractéristiques de ces milieux : Œdicnème criard (*Burhinus burhinus*), Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Azuré de la Chevrette (*Cupido osiris*), Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ;
- **ZNIEFF de type I « Gorges de l'Alagnon » (n°830009023) :** Mosaïque d'habitats naturels composée d'une rivière accompagnée d'une ripisylve imposante, ce site abrite de nombreuses espèces animales patrimoniales, telles que des chauves-souris (Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*, Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*,...), des oiseaux (Milan noir *Milvus migrans*, Milan royal *Milvus milvus*, Huppe fasciée *Upupa epops*, Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*,...), des poissons (Saumon atlantique *Salmo salar*, Chabot commun *Cottus gobio*,...) ;
- **ZNIEFF de type I « Coteaux de Montlaison La Garenne Rochefaute » (n°00008044) :** L'inventaire effectué dans cet espace a permis la mise en évidence d'une grande variété d'espèces végétales, notamment du fait d'un milieu particulier (milieu sablonneux) ;
- **ZNIEFF de type I « Mare de Bard » (n°00008067) :** Il s'agit d'une roselière abritant notamment le Leste barbare (*Lestes barbarus*) et le Sympétrum méridional (*Sympetrum meridionale*), deux odonates ;
- **ZNIEFF de type I « Sablières de Laroche » (n°00008066) :** Ce petit espace anthropisé est utilisé pour l'exploitation de sables et constitue un milieu favorable au développement des amphibiens, notamment le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*).

Rappelons que la zone des travaux s'implante en dehors de tout zonage environnemental.



IV.4.2 Habitats naturels et zones humides

La zone d'étude est essentiellement composée **de terrains agricoles**. Des haies et la ripisylve de La Leuge s'ajoutent à ces cultures. A noter que le cours d'eau et la végétation associée sont considérés comme des **zones humides**.

Les zones humides sont des milieux à fort intérêt écologique. Elles sont définies par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (complété par la jurisprudence CE, 22 février 2017, req. N°386325). Au droit du projet, les zones humides ont été identifiées sur la base du critère pédologique et botanique, tel que défini par la réglementation en vigueur. Aucun habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat faune flore n'est présent.

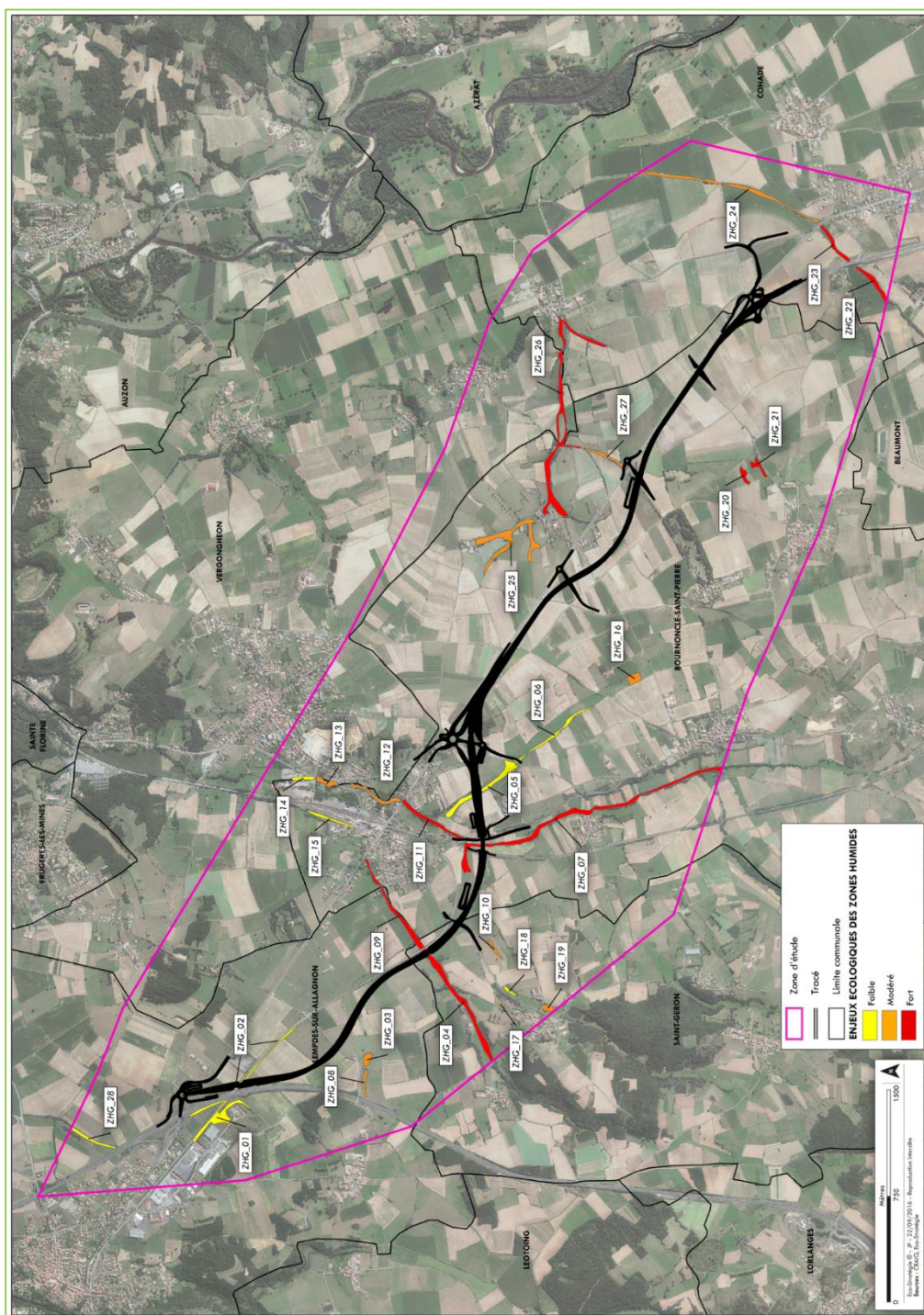


Figure 15 – Localisation des zones humides et du projet (source CNPN)

IV.4.3 Contexte floristique et faunistique local

Flore : Plusieurs espèces végétales patrimoniales ont été recensées près voire au droit du tracé. Aucune n'est protégée. Les informations de localisation sont reportées sur les cartes au chapitre VII.2.

Flore exotique envahissante : Une vigilance particulière est de mise concernant le Sénéçon du Cap, la Datura stramoine, l'Herbe de la Pampa et **l'Ambroisie à feuilles d'armoise**.

Mammifères terrestres : Le projet concerne un corridor écologique d'importance locale. Aucune espèce à enjeu majeur n'est identifiée, mais des espèces communes peuvent transiter le long des ruisseaux et petits cours d'eau. Les petits mammifères protégés potentiellement présents sur la zone d'étude sont : **le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux**.

Chiroptères : Les études ont mis en évidence la présence de 5 espèces :

- Murin de Daubenton,
- Pipistrelle commune,
- Pipistrelle de kuhl,
- Pipistrelle de Nathusius,
- Sérotine commune.

Avifaune : Compte tenu de la diversité des milieux traversés (agricole, ripisylve, bosquet, zones humides), le site est concerné par de nombreuses espèces, dont notamment :

- Milan noir ;
- Milan royal ;
- Faucon crécerelle ;
- Huppe fasciée ;
- Tarier pâtre ;
- Pie-grièche écorcheur ;
- Œdicnème criard.

Amphibiens : La diversité des espèces recensées est assez faible, malgré la présence de plusieurs zones humides et cours d'eau :

- Grenouille verte,
- Grenouille agile,
- Crapaud commun,
- Triton palmé.

Notons que le Crapaud calamite a été observé sur le chantier en 2022.

Reptiles : Six espèces ont été contactées :

- Orvet fragile,
- Lézard des murailles,
- Lézard vert,

- Couleuvre à collier,
- Couleuvre d'Esculape,
- Vipère aspic.

Insectes : Aucune espèce protégée n'a été identifiée. Le Lucane cerf-volant, espèce patrimoniale mais non protégée, est susceptible de fréquenter certains arbres sénescents.

IV.4.4 Trame verte et bleue

La section de la RN102 de l'autoroute A75 à Brioude ne présente **pas d'enjeu de continuité mentionné dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)** de l'Auvergne, aujourd'hui intégré au SRADDET d'Auvergne - Rhône-Alpes. **Il s'agit d'enjeux de continuités écologiques locaux.**

Du fait d'une circulation importante, la RN102 exerce un effet de coupure induisant des collisions avec la petite et moyenne faune (perdrix, lièvres, renards) qui traversent la RN102. Un seul ouvrage perméable pour la faune est recensé au droit du viaduc de la déviation de Largelier pour le franchissement de la vallée de la Vendage. Toutefois, plusieurs zones de franchissement occasionnel sont identifiées pour les chevreuils et les sangliers (plaine de culture).



Figure 16 – Localisation des continuités terrestres sur le secteur (source : dossier OGE)

V. PROCEDURES ET SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

V.1. Élaboration du SOPRE par les soumissionnaires

Les soumissionnaires définiront les dispositions de réduction des impacts et de protection de l'environnement qu'ils adopteront lors du déroulement du chantier dans **un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)**. Chaque soumissionnaire présentera un SOPRE dans son offre.

Il est rappelé que le SOPRE sera une des pièces sur lesquelles les offres seront jugées.

En cas de groupement d'entreprises, un seul SOPRE sera établi regroupant l'ensemble des activités / prestations des différentes entreprises du groupement.

Le SOPRE devra comporter :

- La **définition de la politique environnementale** de l'entreprise dans le contexte du chantier de la RN102 ; il s'agit notamment d'établir la liste des risques de pollutions et de nuisances générés pour chacune des phases de chantier en fonction des procédés retenus et du phasage des opérations ;
- Le **système de management environnemental** de l'entreprise (organisation, moyens humains, organigramme du chantier, interlocuteur environnement avec son niveau hiérarchique et la part de son temps de travail consacrée à la prise en compte de l'environnement, contrôles interne et externe) ;
- Les **dispositions contextualisées** que l'entrepreneur mettra en place pour répondre **aux exigences du volet environnement du DCE** et présentées ci-après et plus particulièrement :
 - Les solutions envisagées pour assurer l'assainissement provisoire de l'emprise du chantier (fossés, bassins, type de filtration, ...) ;
 - La protection des milieux naturels et agricoles avoisinants ;
 - La protection spécifique des milieux aquatiques.
- Le cadre général du **schéma de gestion des déchets de chantier (SOGED)** / voir ci-après.

L'entreprise désignera en son sein un interlocuteur environnement (dénommé **correspondant environnement**). Elle précisera sa place dans l'organigramme de chantier, ses compétences et ses fonctions principales (élaboration du SOPRE, du PRE, sensibilisation du personnel, contrôle interne, ...). **Le temps de travail du correspondant environnement consacré à la prise en compte de l'environnement sera détaillé en équivalent temps plein.**

La fréquence de visite du correspondant environnement sur le présent chantier sera hebdomadaire. Sa présence sera pondérée en fonction de certaines phases de travaux et de l'importance des enjeux environnementaux rencontrés.

L'entreprise exercera un contrôle interne au processus d'élaboration du SOPRE, puis d'élaboration et de mise en œuvre du PRE. Le contrôle interne s'exercera sous l'autorité du directeur de travaux de l'entreprise durant toute la durée du chantier. L'entreprise mandataire vérifiera la conformité des PRE de ses sous-traitants aux prescriptions du marché et à son cadre général, son visa sera requis sur les documents des sous-traitants.

En cas de non-conformité, l'entreprise soumettra à l'acceptation du Maître d'œuvre, qui exercera un contrôle extérieur, les mesures correctives qu'ils proposent d'appliquer.

V.2. Le SOGED

Intégré au SOPRE puis au PRE, le **Schéma de Gestion des Déchets (SOGED)** de chantier devra présenter au minimum :

- **Les différents types de déchets susceptibles d'être produits** tout au long du chantier que ce soit par la réalisation des travaux, ou par la présence d'installations et d'activités inhérentes au chantier (emballage, carton...) ; Préciser s'il s'agit des déchets inertes, déchets dangereux ou non dangereux, ainsi que **les quantités prévisibles** ;
- Pour chaque déchet, **les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage** vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement ;
- **Le système de tri des déchets** qui sera mis en place : le tri des déchets devra se faire au minimum pour les flux suivants : bois, carton, emballage (même si les quantités sont inférieures à 1100l/semaine), déchets dangereux (huile, chiffons souillés...), déchets non dangereux en mélange, en précisant :
 - Le nombre de bennes prévues, de conteneurs,
 - L'emplacement d'une zone étanche pour le stockage des déchets dangereux,
 - Le choix de la collecte et la description de l'aménagement de la zone de tri (collecte et tri sur le chantier ou sur la base de l'entreprise).
- **Les moyens** qui seront mis en œuvre **pour le suivi, le contrôle et l'application** du SOGED ainsi que l'identification de la personne qui sera en charge de ce suivi (contrôle interne) ;
- **Les modes d'informations et de sensibilisation** prévus des agents travaillant pour le compte de l'entreprise (y compris les sous-traitants) afin de garantir la bonne application du tri ;
- Les dispositions prises pour assurer la propreté permanente du chantier ainsi qu'aux abords du chantier ;
- Les dispositions particulières prises ou proposées pour diminuer la quantité de déchets générés par le chantier (prévention) ;
- Le mode d'information du Maître d'œuvre (MOE) en phase travaux qui devra préciser notamment les différents documents qui seront mis à disposition du MOE (au minimum les bordereaux de suivi de déchets / bon de pesée remis par l'entreprise prestataire) et la fréquence de remise de ces documents (au minimum tous les deux mois) ainsi que les quantités de déchets évacués.

Il est rappelé ici que le SOGED fait partie de l'offre des soumissionnaires et sera une des pièces sur lesquelles les offres seront jugées.

Si le SOGED de l'offre susceptible d'être retenue est jugé insuffisant par le Maître d'ouvrage, il sera demandé à l'entreprise de le compléter lors de la période de mise au point du marché.

Il est attendu de l'entreprise la plus grande rigueur à la fois dans la rédaction de son SOGED, mais aussi dans les différentes mesures qui seront proposées pour sa mise en place et son suivi pendant la période d'exécution des travaux.

V.3. Le PRE

Au cours de la période de préparation et sur la base du SOPRE, l'entrepreneur établira **un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)** qui sera soumis à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'œuvre. **Ce document est spécifique et doit être adapté aux présents travaux.**

Le SOPRE (dont le SOGED) produit dans l'offre du titulaire fera l'objet d'une mise à jour, à la demande du Maître d'œuvre pendant la période de préparation.

Le PRE doit être validé impérativement avant le démarrage du chantier.

Dans le cas d'un groupement d'entreprises, un seul PRE commun devra être remis. Ce PRE devra couvrir l'ensemble des activités des différentes entreprises du groupement. Le mandataire du groupement aura en charge l'application du PRE au cours des travaux.

Ce document doit servir de référence tout au long du chantier dans le domaine de l'environnement. Il devra donc répondre aux différentes exigences décrites dans le présent cahier de prescriptions.

Il devra donc décrire au minimum les moyens matériels et humains qui seront mis à disposition pour sa mise en œuvre, pour son suivi et son contrôle.

Ce document est évolutif. Il sera complété et mis à jour chaque fois que nécessaire et préalablement à l'exécution des tâches ou ouvrages unitaires. Il sera révisé en cas de changement de méthode d'exécution ou d'organisation de chantier modifiant la maîtrise des impacts environnementaux prévue au PRE initial.

Le démarrage des travaux ou ouvrages unitaires est conditionné par l'obtention du visa sur le PRE initial ou les compléments rendus nécessaires en cours de travaux.

Le Plan de Respect de l'Environnement doit être l'égal du Plan d'Assurance Qualité dans le domaine de l'environnement.

Il devra comporter au minimum les cinq volets suivants détaillés ci-après.

V.3.1 Les dispositions générales

Ce chapitre devra présenter **les informations générales** relatives au chantier :

- Le nom et coordonnées du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et du Titulaire ;
- La nature et le lieu d'exécution des travaux ainsi que le planning prévisionnel ;
- Un rappel des enjeux rencontrés dans l'aire d'étude du projet ;
- La déclaration d'engagement de la direction de l'entreprise ;
- L'organisation définitive du chantier, les moyens humains, l'organigramme définitif du chantier en précisant :
 - Pour chaque personne identifiée, sa responsabilité et son action dans l'application, la mise en œuvre et le suivi du PRE, du SOGED et des exigences ;
 - Le correspondant environnement avec son niveau hiérarchique, ses compétences et ses activités ;
 - Les moyens d'information et de sensibilisation (outils, supports, ...) ;
 - Le matériel et les moyens disponibles pour la protection de l'environnement ;
 - La tenue du chapitre environnement du journal de chantier (contenu, périodicité, diffusion / voir chapitre VII.13 ci-avant).

Il présente également la politique environnementale de la direction des entreprises.

V.3.2 L'analyse des contraintes environnementales

Le PRE présentera **une analyse des contraintes environnementales** qui concernent le chantier, définissant les sites et les problèmes sensibles dans le voisinage du chantier (nappe phréatique, cours d'eau, habitations, espèces protégées, forêt, bâtiments sensibles tels que écoles, hôpitaux, ...).

V.3.3 Les procédures obligatoires

Six procédures obligatoires seront intégrées au PRE :

1. Procédure de mise en application, de contrôle et de révision du PRE et du SOGED ;
2. Procédure de prise en compte des recommandations du Coordonnateur environnement ;
3. Procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle ;
4. Procédure de surveillance des crues et de repli du matériel en cas d'alerte d'une crue ;
5. Procédure d'urgence en cas de découverte dans l'emprise du chantier, d'une espèce protégée (animale ou végétale) ;
6. Procédure d'identification et de gestion des plantes envahissantes dans l'emprise des travaux.

Les attentes du MOE à travers la rédaction de ces procédures sont définies ci-après.

Tout au long du chantier, le Maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise, autant de nouvelles procédures particulières environnementales que le nécessitera le déroulement du chantier.

V.3.4 Les exigences environnementales

Le PRE reprendra **les prescriptions environnementales** présentées dans le chapitre suivant et détaillera les moyens qui seront mis en œuvre pour les respecter.

Notamment, le PRE présentera une décomposition du marché de travaux en tâches élémentaires et distinctes afin de lister les atteintes potentielles du chantier sur les différentes composantes de l'environnement pour ensuite proposer des actions permettant d'atténuer ou de supprimer les effets du chantier sur l'environnement.

Le PRE détaillera le mode opératoire de mise en œuvre des actions environnementales.

V.3.5 Le SOGED

Voir composition précédemment.

V.4. Visas et points d'arrêt

Dans le cadre du contrôle extérieur par le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement, et en application du système de management environnemental de l'entreprise, un certain nombre de visas et points d'arrêt sont définis.

Un visa correspond à une approbation du Maître d'œuvre.

Un visa permanent correspond à une approbation régulière du Maître d'œuvre.

Un point d'arrêt correspond à un point sensible ou à une exigence pour laquelle une non-conformité aurait ou pourrait avoir des conséquences majeures. Il est rappelé que la poursuite d'une activité au-delà d'un point d'arrêt requiert l'accord formel et préalable du Maître d'œuvre.

Domaines	Exigences	Points d'arrêt ou visa
Tous	Rédaction et mise à jour continue du Plan de Respect de l'Environnement et de Gestion des Déchets : nomination du correspondant environnement, procédures obligatoires et prise en compte des exigences environnementales	Visa permanent
	Rédaction, diffusion et mise à jour régulière des procédures obligatoires	Visa permanent
Emprises du chantier	Le plan des installations de chantier et des emprises sera soumis au Maître d'œuvre pour validation	Point d'arrêt
	Les installations annexes (dépôt provisoire, aire de stationnement, ...) seront approuvées par le Maître d'œuvre	Visa permanent
Bruit	Pas de travaux entre 20 h et 7 h sauf si justification apportée dans le dossier bruit	Visa
	Placer les aires de stationnement des engins à une distance des zones d'habitation et de l'école de plus de 200 m, ou mettre en œuvre des protections pour limiter les nuisances sonores aux riverains	Visa
	Rédaction et diffusion du dossier bruit de chantier	Visa
Besoins en eau	Le pompage dans les cours d'eau et mares est interdit. Chaque pompage utilisé devra être déclaré et équipé d'un compteur. Les quantités pompées seront communiquées au Maître d'œuvre. Les copies du dossier loi sur l'eau et l'arrêté d'autorisation préfectorale seront fournies au Maître d'œuvre	Point d'arrêt avant pompage
Déchets	Rédaction et mise à jour du SOGED. Tous les déchets seront traités selon les dispositions du SOGED de l'entreprise titulaire. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de contacter la DREAL afin de demander un avis sur le devenir de ces matériaux, avis auquel l'entreprise devra se plier.	Visa permanent

Domaines	Exigences	Points d'arrêt ou visa
Produits dangereux pour l'environnement	Gestion et suivi des déchets dangereux	Visa permanent
	Conformité des aires de stationnement et d'entretien des engins (bassin de vidange étanche, kit anti-pollution, déshuileur, ...)	Point d'arrêt

Domaines	Exigences	Points d'arrêt ou visa
	Le lavage des toupies et des bennes à béton est interdit en dehors des aires de lavage spécifiques et contrôlées. Un système de lavage des goulottes des toupies béton devra être prévu par l'entreprise.	Visa permanent
	Le stockage de produits polluants en dehors des aires prévues à cet effet est formellement interdit. Les conditions de stockage respecteront les prescriptions de rétention.	Visa permanent
Assainissement	Description du système provisoire d'assainissement des eaux de ruissellement : bassin versant, réseau de fossés de collecte, dimensionnement, taille des bassins, type de filtration, ...	Point d'arrêt
	Réalisation du système provisoire d'assainissement des eaux de ruissellement avant toute intervention.	Point d'arrêt
	Description du système d'assainissement de la base et des installations de chantier	Point d'arrêt
	Les rejets en aval des dispositifs d'assainissement devront respecter les concentrations maximales et unités définies dans ce fascicule	Visa
	Entretien du réseau provisoire d'assainissement	Visa permanent
Stocks terre végétale	Mode opératoire de la gestion des stocks de terre végétale (localisation, forme, ensemencement, ...)	Point d'arrêt
Préservation des milieux naturels	Respect du piquetage sur les zones écologiques à enjeu et interdiction de rejets sans traitement des eaux de ruissellement ou de pompage	Visa permanent
	Pêches de sauvegarde si nécessaire avant intervention directe dans les cours d'eau ou dans les zones humides	Point d'arrêt
	Contrôle et entretien des clôtures notamment à proximité des zones écologiques sensibles	Point d'arrêt
Déboisement	Tout déboisement sera soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et un piquetage des zones concernées sera réalisé	Point d'arrêt
Archéologie	Au titre de la loi portant réglementation des fouilles archéologiques, toute découverte devra être immédiatement déclarée au Service Régional de l'Archéologie et conservée en l'attente de la décision du service compétent qui prendra les dispositions nécessaires.	Point d'arrêt éventuel
Remise en état	Nettoyage soigné et régulier du chantier (chaque fin de journée)	Visa
	La plate-forme du chantier fera l'objet d'une remise en état en veillant notamment aux phénomènes de ruissellement et d'érosion	Point d'arrêt

VI. MISE EN OEUVRE ET GESTION DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL

VI.1. Nomination d'un correspondant environnemental

Le Titulaire du marché nomme un « correspondant environnement ».

Il possède une réelle expérience en matière de travaux et de protection de l'environnement. Il est, pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement durant le chantier, l'interlocuteur du Maître d'œuvre et du Coordonnateur environnement. Il peut être un salarié de l'entreprise Titulaire (ou de l'un de ses co-traitants) ; il peut également être un sous-traitant du Titulaire. Dans ce dernier cas, il est impérativement présenté à l'agrément du Maître d'ouvrage, dès l'offre.

Le correspondant environnement doit :

- Participer à la visite in situ de sensibilisation aux contraintes environnementales ;
- Constituer le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et le soumettre à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'ouvrage via le Maître d'œuvre ;
- Rédiger le SOGED et le soumettre à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'ouvrage via le Maître d'œuvre ;
- Diffuser le PRE et en assurer l'information auprès du personnel de chantier (salariés des entreprises Titulaires et sous-traitantes) et des prestataires extérieurs (fournisseurs, locataires, ...) ;
- Informer le personnel de chantier de façon à le sensibiliser et le responsabiliser à la protection de l'environnement ;
- Participer avec le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement, à l'information des riverains du chantier et des communes concernées ;
- Anticiper les problèmes environnementaux afin de faire évoluer le PRE. Toute mise à jour et évolution feront l'objet d'un nouvel indice du PRE, soumis au visa du Maître d'ouvrage via le Maître d'œuvre et au contrôle du Coordonnateur environnement ;
- Coordonner les actions immédiates en cas de pollutions accidentelles de façon à limiter leur propagation et alerter, selon la gravité, les services extérieurs, le Maître d'œuvre, le Coordonnateur Environnement et, selon le cas, le Coordonnateur SPS ;
- Assurer le contrôle externe en matière d'environnement, en veillant à l'application des règles énoncées dans le PRE ;
- Coordonner les actions correctives en cas d'écart constaté au PRE : le correspondant environnement avise simultanément la direction du chantier, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement de l'écart au PRE ; il établit une fiche d'anomalie, puis une fiche d'action corrective qu'il soumet simultanément à la direction du chantier, au Maître d'œuvre et au Coordonnateur environnement ; il coordonne la mise en œuvre des dispositions prévues par cette fiche.

Les contrôles seront mis en place par le correspondant environnement et consisteront à des :

- Contrôles des pollutions atmosphériques ;
- Contrôles des niveaux sonores ;
- Contrôles de la gestion des déchets ;
- Contrôles de la qualité des rejets ;
- Contrôles de la protection de la nature.

La fréquence de visite du correspondant environnement sur les présents travaux sera a minima hebdomadaire. Sa présence sera pondérée en fonction de certaines phases de travaux et de l'importance des enjeux environnementaux rencontrés.

VI.2. Obligations

VI.2.1 Entreprise « Titulaire »

L'ensemble des sujétions organisationnelles, administratives et techniques de la présente NRE, indépendamment des pièces écrites du marché, **incombe à l'entreprise Titulaire**.

L'entreprise Titulaire fera son affaire de la mise en œuvre de ces sujétions en cas de sous-traitance d'elle-même, comme celle de ses éventuels co-traitants. Elle s'assurera par tous moyens y compris contractuels, que tout intervenant lié à son marché, s'acquittera des obligations faites par la présente NRE.

L'entreprise Titulaire, par l'intermédiaire de son correspondant environnement, s'attachera à :

- Participer à toutes les réunions de travail relatives à la protection de l'environnement que pourrait demander et organiser le Coordonnateur environnement,
- S'assurer que tout intervenant de son marché désirant faire appel à une entreprise sous-traitante ou un prestataire de services, inclura les informations nécessaires à la protection de l'environnement,
- Accueillir et informer les sous-traitants,
- S'informer de toute modification de planning, de moyens utilisés, de mode opératoire, pouvant avoir une incidence sur les risques de pollutions et/ou organisation de la protection environnement.

VI.2.2 Entreprise « sous-traitante »

Le sous-traitant a l'obligation avant de commencer les travaux, de vérifier qu'il n'existe pas de risques de pollutions ou d'atteintes à l'environnement, non traités dans les pièces de son marché ou non abordés au cours de la visite préalable environnement.

En cas de constatation de risque environnemental non prévu, le sous-traitant doit prendre les mesures qui s'imposent et informer immédiatement l'entreprise Titulaire et le correspondant environnement.

VI.3. Gestion du suivi environnemental

VI.3.1 Modifications de planning, moyens et modes opératoires

Toute modification de planning, de moyens et/ou de modes opératoires par rapport à la prévision initiale, **impose préalablement à toute action** :

- De vérifier si cette modification n'est pas de nature à modifier également les nuisances environnementales ;
- D'en informer systématiquement le correspondant environnement de l'entreprise Titulaire et le Coordonnateur environnement, en joignant l'analyse du précédent alinéa, quel que soit le résultat de celle-ci.

Toutes modifications de planning, moyens et/ou modes opératoires engendreront une mise à jour du PRE, soumise à l'avis du Coordonnateur environnement et visa du Maître d'œuvre.

VI.3.2 Suivi des pollutions et des atteintes à l'environnement

Est considéré comme pollution et atteinte à l'environnement, **tout incident ou accident pouvant rendre dangereux ou dégrader le milieu naturel ou le voisinage.**

Toute pollution ou atteinte à l'environnement doit être signalée dans les plus brefs délais, d'une part au correspondant environnement de l'entreprise Titulaire, d'autre part, au Coordonnateur environnement et au Maître d'œuvre.

Les travaux de la zone concernée seront immédiatement arrêtés en attente d'enquête et les mesures correctives seront prises par les entreprises concernées, pour éviter la propagation de la pollution ou l'aggravation de l'atteinte à l'environnement.

Les pollutions ou atteintes ainsi que les actions mises en œuvre seront consignées dans le registre spécifique à l'environnement du journal de chantier.

VI.3.3 Mode de règlements des litiges, manquements et infractions

Tout différend né de l'application de la NRE fera l'objet **d'une ou plusieurs réunions de conciliation** entre l'intervenant concerné, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur environnement.

Le non-respect des obligations techniques et matérielles pourra faire l'objet, par décision du Maître d'œuvre, de mesures de substitution d'action.

Pour tout manquement à une obligation, le Maître d'œuvre, sur demande du Coordonnateur environnement, fera procéder à la mise en œuvre des moyens nécessaires pour parer à la carence de toute entreprise, en cas de danger grave et imminent pour l'environnement.

Les dépenses ainsi engagées seront imputées à l'entreprise Titulaire.

Le Maître d'ouvrage assurant l'avance de ces dépenses, celles-ci seront retenues de plein droit sur les sommes dues à l'entreprise concernée par le Maître d'ouvrage.

En cas de non-respect des prescriptions de son PRE, le Titulaire subira les pénalités indiquées au CCAP.

VI.4. Organisation de la Coordination Environnement

La maîtrise d'ouvrage s'est adjoint la collaboration **d'un bureau d'études environnement, dénommé "Coordonnateur environnement", chargé d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage sur le chantier.** Le Coordonnateur visitera régulièrement le chantier afin d'y déceler tout problème lié à l'environnement. Les entreprises, en lien avec la maîtrise d'œuvre, devront rester en contact permanent avec lui afin de mettre en place ses recommandations.

Ce Coordonnateur environnement fait partie intégrante de l'équipe de maîtrise d'ouvrage et ses préconisations en matière d'environnement devront impérativement être prises en compte par l'entreprise.

La fréquence des visites de chantier s'adaptera à l'activité sur le chantier et aux problématiques environnementales rencontrées. Le Coordonnateur environnement pourra également participer aux réunions de chantier à la demande du Maître d'ouvrage afin de sensibiliser le Maître d'œuvre et/ou les entreprises à une problématique donnée.

VI.4.1 Mission du Coordonnateur environnement

L'objectif de la coordination environnement est de fournir au Maître d'ouvrage, **une assistance garantissant le respect de ses obligations réglementaires dans le domaine de l'environnement, tant en phase de conception que de réalisation des travaux.**

Les missions du Coordonnateur environnement se décomposent de la façon suivante :

- Il émet un avis technique sur les Plans de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises ;
- Il procède à l'harmonisation, si elle s'avère nécessaire, des PRE des différents intervenants ;
- Il effectue, préalablement au commencement des travaux, une Visite in situ de sensibilisation aux contraintes environnementales ;
- Il vérifie l'application des principes généraux définis dans la NRE et celle des dispositions et méthodologies définies dans les PRE ;
- Il participe aux réunions de chantier organisées par le Maître d'œuvre ;
- Il veille au respect de l'environnement, en relation directe avec le Maître d'œuvre, et informe le Maître d'ouvrage de tout non-respect de la législation environnementale, de la NRE et des PRE ;
- Il informe le Maître d'ouvrage de l'apparition d'un événement environnemental et lui propose, en partenariat avec le Maître d'œuvre, toute nouvelle mesure rendue nécessaire par cet événement.

Le Coordonnateur environnement assure également un programme de suivi de la qualité environnementale des eaux.

VI.4.2 Autorité et Moyens du Coordonnateur environnement

Le Coordonnateur environnement exerce l'ensemble de ses missions pour le compte du Maître d'ouvrage, auprès de tous les intervenants. **Le Maître d'ouvrage lui assure l'autorité** dans les conditions suivantes :

- Le Coordonnateur environnement a libre accès au chantier, sous réserve qu'il respecte les consignes de sécurité et de protection de la santé ;
- Sans qu'aucune convocation formelle ne lui soit adressée, le Coordonnateur environnement participe, de droit, aux réunions organisées par le Maître d'œuvre général et à toutes les réunions organisées par les Maîtres d'œuvre particuliers, lorsque ces dernières ont un rapport avec la protection de l'environnement ;
- Le Coordonnateur environnement visitera régulièrement le chantier afin d'y déceler tout impact à l'environnement. La fréquence des visites de chantier s'adaptera à l'activité sur le chantier et aux problématiques environnementales rencontrées ;
- Les entreprises en lien avec la maîtrise d'œuvre devront rester en contact permanent avec lui afin de mettre en place ces recommandations ;
- Le Coordonnateur environnement doit informer le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, sans délai et par tout moyen, de toute violation par les entreprises, y compris les sous-traitants, des mesures validées par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, ainsi que des procédures et obligations réglementaires en matière d'environnement ;
- Sous la responsabilité du Maître d'ouvrage, le Coordonnateur environnement est habilité pour :
 - Appliquer à tout entrepreneur, les mesures relatives aux dispositions définies par la NRE ;

- appliquer à tout entrepreneur, les éventuelles mesures coercitives définies par la NRE.
- En cas de danger grave et imminent, menaçant l'environnement et le voisinage, le Coordonnateur environnement prend les mesures nécessaires pour le supprimer. Il en informe, aussitôt, le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre et le mentionne dans le registre spécifique à l'environnement du journal de chantier.

Le Titulaire communique au Coordonnateur environnement, via le Maître d'œuvre :

- Le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) ;
- Tous les documents relatifs à l'environnement, demandés par le Coordonnateur environnement ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des co-traitants et sous-traitants, quel que soit leur rang.

Le Titulaire informe le Coordonnateur environnement, de toutes les réunions qu'il organise.

Le Titulaire donne suite, pendant toute la durée de l'exécution des prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière d'environnement par le Coordonnateur environnement.

Tout différend entre le Titulaire et le Coordonnateur environnement sera soumis à l'arbitrage du Maître d'ouvrage.

VI.4.3 Visite in situ de sensibilisation aux contraintes environnementales

En phase de préparation du chantier, **une visite in situ de sensibilisation aux contraintes environnementales sera organisée**. Cette réunion s'effectuera en présence du responsable de l'entreprise mandataire, du correspondant environnement, des chefs de chantier, du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre et fera l'objet d'un compte-rendu qui sera repris dans les documents obligatoires.

Cette visite concerne également toutes les entreprises, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, y compris les sous-traitants, et vise à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement.

Elle devra être programmée dans les 15 jours à compter de la notification du marché, avant toute intervention de l'entreprise et avant remise de son Plan de Respect de l'Environnement.

De même, lors de la réception des travaux, un état des lieux sera réalisé à l'issue duquel l'entrepreneur devra réparer les dégradations éventuelles constatées dans les 15 jours.

VII. PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Rappelons que ce marché a vocation à se dérouler **en coactivité avec le marché de Terrassements – Assainissements – Chaussées – Équipements de sécurité (TACE)**. Par conséquent, la plupart des dispositions environnementales liées à la réalisation du marché Signalisation sera couverte par les dispositions déjà en place via le marché TACE.

Toutefois, il n'est pas exclu que le marché Signalisation dispose ses installations de chantier hors emprises TACE. Quelques interventions ponctuelles sont également prévisibles hors emprises TACE, mais toujours à proximité directe du réseau routier existant.

VII.1. Protection des milieux aquatiques contre les matières en suspension

Aucun rejet d'eaux de chantier ne pourra être effectué directement dans le milieu naturel. Des bassins et des fossés provisoires seront réalisés en phase chantier pour collecter et décanter toutes les eaux de ruissellement du chantier. Le réseau de fossés et de bassins ceinturant le chantier évoluera en fonction de l'avancée du chantier. Avant tout terrassement, l'entreprise réalisera le réseau de collecte provisoire.

Dans la phase de préparation du chantier, les entreprises seront sensibilisées aux enjeux liés aux milieux aquatiques et devront établir le PRE et le présenter au service de la police de l'eau de Haute-Loire et de l'OFB.

Notamment, la procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établie en lien avec les services de **l'Agence Régionale de la Santé**, de la **police de l'eau** et **les gestionnaires de réseau de distribution d'eau potable**.

En début de travaux, il sera procédé à une délimitation stricte de l'emprise du chantier par des clôtures temporaires.

Puis, le système d'assainissement sera mis en place à l'aide de bassins temporaires installés au droit des rejets du chantier avant rejet dans le cours d'eau. Les particules fines accumulées dans chaque bassin temporaire devront être évacuées régulièrement.

Les systèmes d'assainissement autonomes destinés à recueillir les eaux usées produites par les personnels seront également disposés au niveau de la base vie, elle-même en dehors de toute zone sensible.

Aucune base vie ne sera installée dans le lit majeur ou mineur d'un cours d'eau. Des emplacements devront être trouvés en dehors de tout lit de cours d'eau et de sorte à ne pas induire des nuisances aux riverains.

Aucun entretien d'engin n'aura lieu à proximité de cours d'eau. Une aire spécifique imperméable, dédiée au stockage des produits polluants (hydrocarbures, huiles, peintures, produits anticorrosion, ...) et à l'entretien des engins, et ceinturée de fossés raccordés à un système de rétention des polluants (bassin étanche) sera créée.

Cette aire sera située en dehors du lit mineur et du lit majeur de tout cours d'eau.

Les bidons d'huile vides et autres produits usagés seront évacués dans un centre de traitement agréé au fur et à mesure de leur utilisation.

Les entreprises sont tenues de présenter **une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle**. Le chantier devra être nettoyé soigneusement régulièrement (chaque fin de journée avec remise en place des clôtures, enlèvement des déchets, ...). Tout accident ou incident devra être relayé auprès du Maître d'ouvrage qui devra ensuite déclarer chaque événement au Préfet. Le Maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution de l'arrêté.

Les déchets et débris seront collectés, triés et éliminés par des filières adaptées et agréées.

La terre végétale décapée sur les abords sera stockée de façon à conserver ses propriétés et remise en place après la fin des travaux. Les matériaux impropres à la réutilisation en remblai pourront servir à l'aménagement paysager, ou être mis en installation de stockage de déchets inertes ou en remblaiement de carrières.

En cas de contrôle inopiné par la Maîtrise d'Ouvrage, le respect des seuils en vigueur sera vérifié. Pour information, **les eaux de rejet des bassins provisoires dans n'importe quel cours d'eau devront respecter les valeurs suivantes :**

- Matières en suspension inférieures à 200 mg/l en instantané et inférieures à 50 mg/l pour la moyenne sur 24 heures ;
- pH compris entre 6 et 8 unités ;
- Oxygène dissous supérieur à 3 mg/l ;
- Hydrocarbures inférieurs à 1 mg/l ;
- Température plus ou moins 2 °C.

VII.2. Emprises et installations de chantier

En phase préparatoire du chantier :

Les entreprises devront mettre en place **un journal de chantier environnemental** (dispositions pour limiter les impacts, incidents, mesures correctives, suivis, ...).

Le chantier sera totalement mis en défens à l'aide d'une **barrière adaptée imperméable à la petite et moyenne faune terrestre**. Les **clôtures temporaires pour empêcher l'accès des batraciens et reptiles aux emprises chantier seront disposées avant le début des travaux** comme présentées sur les figures pages suivantes du présent document (mesure MR9 du dossier CNPN).

Le dispositif sera composé d'un géotextile ou d'une bâche, supporté(e) par une clôture et fils de fer. Il sera disposé en limite d'emprise à l'interface avec les secteurs à enjeux. Sa hauteur sera de 50 cm avec un bavolet de 10 cm. Il sera en outre enterré (20 cm) pour éviter un franchissement par en dessous.

Une surveillance permanente de l'intégrité de cette barrière sera assurée par l'entreprise qui sera tenue d'entretenir les clôtures anti-intrusions pour éviter tout déplacement sur le chantier, pendant toute la durée du chantier.

On rappellera qu'aucun débroussaillage ne devra être fait entre mi-mars et fin août. D'une manière plus générale, toute modification du planning sera soumise à l'avis du Coordonnateur environnement et visa du Maître d'œuvre.

Un écologue passera avant l'abattage des arbres afin de s'assurer de l'absence de chauves-souris dans les arbres et déplacer les individus si besoin.

En phase chantier :

L'implantation des installations de chantier et des zones de dépôts (même temporaires) devra se faire hors des secteurs d'intérêt écologique.

Les installations de chantier et les zones de stationnement d'engins ou de matériels devront faire l'objet d'une acceptation préalable par le Maître d'œuvre. L'entreprise aura à charge de réaliser un diagnostic préalable portant sur la flore et la faune présentes et les milieux concernés dans le cas où elle souhaiterait installer sa base vie en dehors de l'emprise ou des lieux envisagés et

proposés par le Maître d'ouvrage. L'installation ne sera autorisée par le Maître d'ouvrage que si le diagnostic conclut à l'absence d'impacts sur les milieux naturels.

Elles seront **implantées sur des aires étanches équipées d'un système de collecte, de décantation et de déshuilage des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel.**

Aucune circulation des engins en zones sensibles (zones humides, cours d'eau) ne sera tolérée.

Les engins seront nettoyés avant et après leur passage sur le chantier pour éviter toute dissémination de germes d'espèces envahissantes.

Les arbres et arbustes situés en dehors des emprises nécessaires à la réalisation du projet (délimitation de périmètres de protection à prévoir) seront conservés et protégés de toute atteinte.

Chaque engin sera en permanence équipé de kits de produits absorbants et une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle devra être rédigée par les entreprises et ses sous-traitants.

L'assiette de chaque installation de chantier provisoire fera l'objet d'une remise en état des lieux, en veillant notamment à limiter le ruissellement et l'action érosive des eaux de précipitations.

A cet effet, un état des lieux d'entrée et de sortie sera réalisé de manière contradictoire entre le Maître d'œuvre et l'entreprise. **En cas de suspicion de pollution des sols, des prélèvements et analyses devront être réalisés.**

A chaque accès du chantier, l'entrepreneur disposera des panneaux « chantier interdit au public ». Les accès devront obligatoirement être fermés lors des périodes de non-activité telles que les week-ends, les vacances ou les suspensions des travaux pour quelque cause que ce soit.

Les accès au chantier seront uniquement ceux définis par la maîtrise d'œuvre au démarrage des travaux.

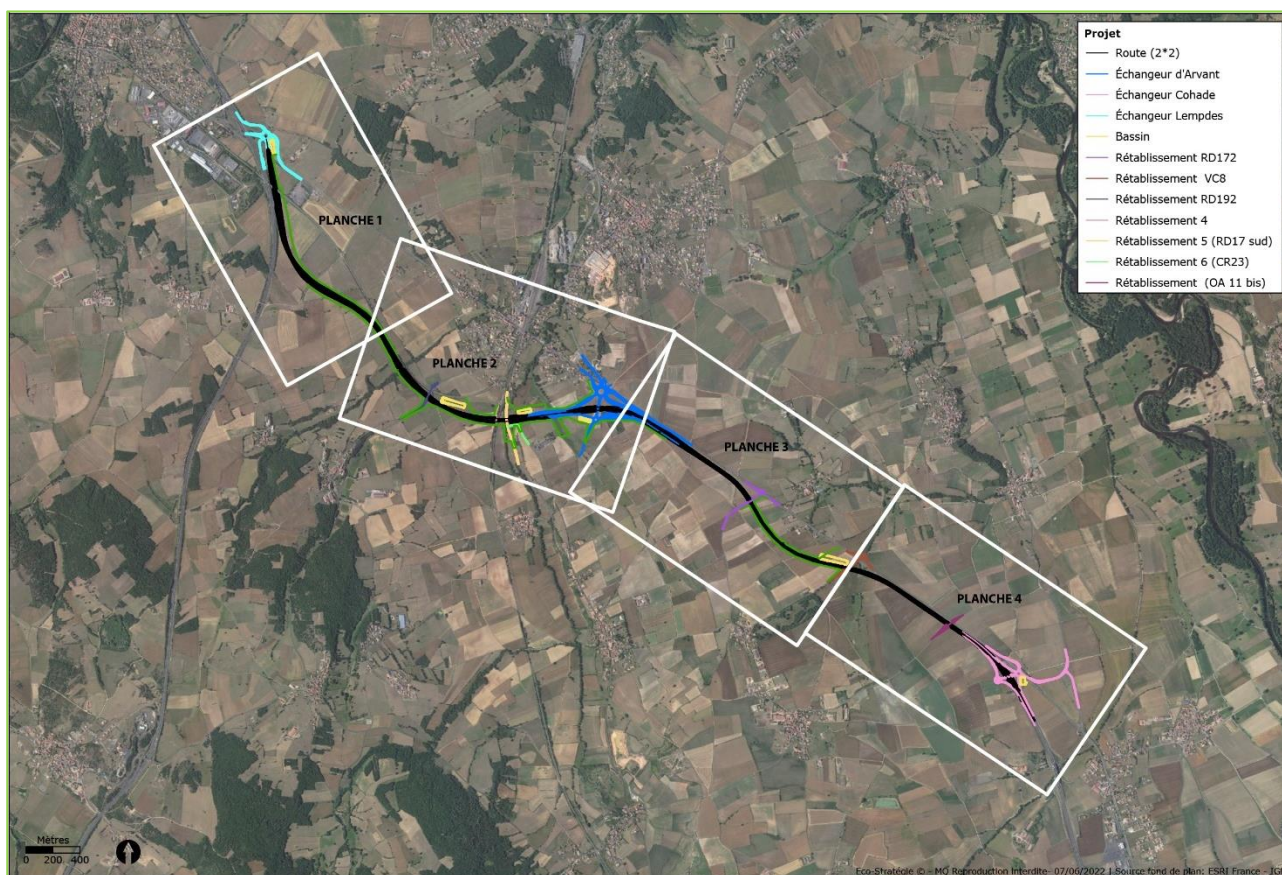
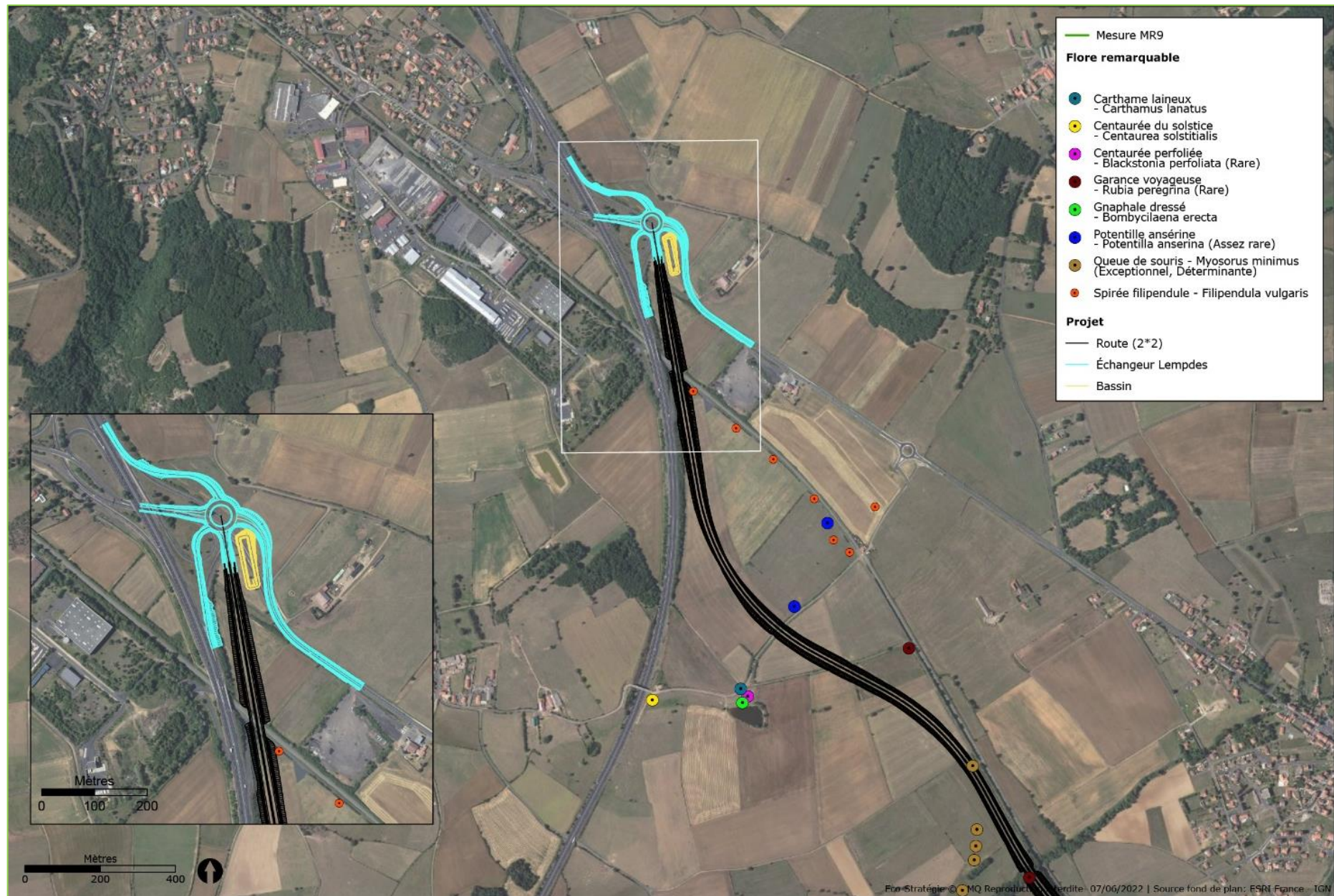
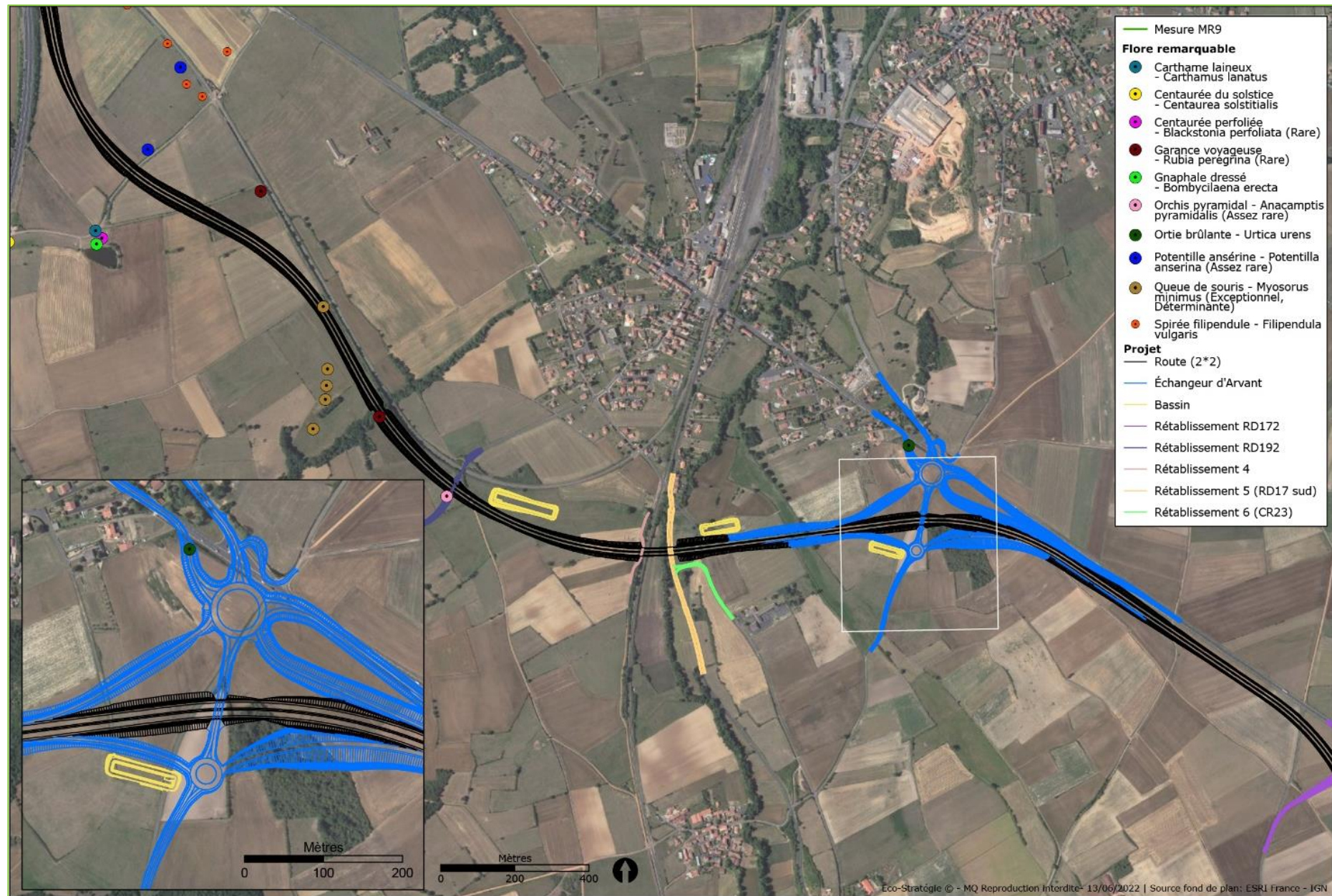
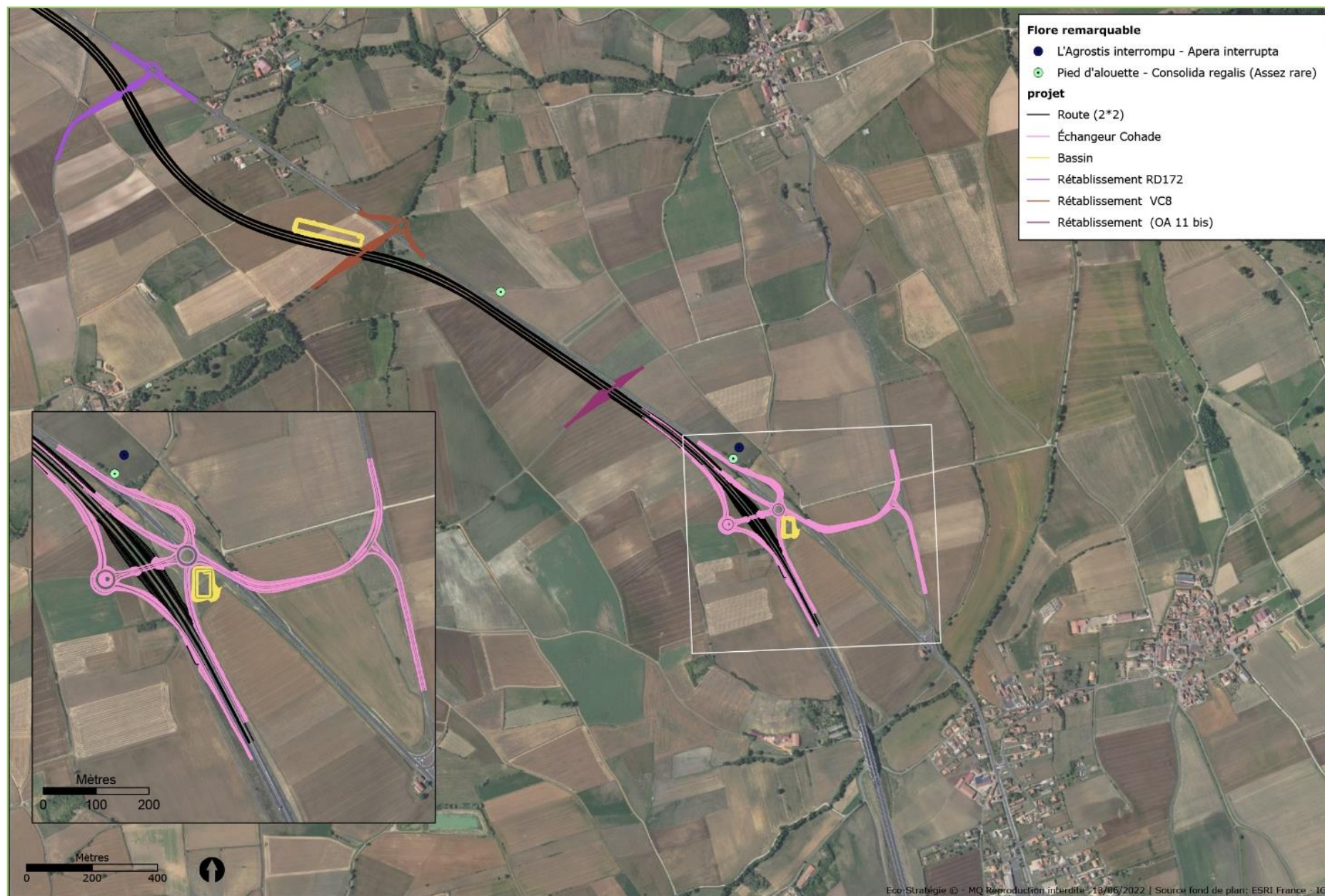


Figure 17 – Localisation des mesures à mettre en œuvre (clôture) et stations d'espèce végétales à éviter (source : dossier des engagements de l'État) – Planches 1 à 4 ci-après









VII.3. Terrassement et mouvements de terre

L'entreprise devra **utiliser les zones de dépôts provisoires identifiées et préconisées par le Maître d'œuvre dans l'emprise des travaux** et dans le respect des préconisations paysagères. **L'entreprise pourra proposer des zones complémentaires de stockage qui seront soumises à l'avis du Coordonnateur environnement et visées par le Maître d'œuvre.**

Le décapage de la terre végétale, son stockage et son réemploi devront suivre les prescriptions suivantes : dépôts de terre végétale de 2,5 m de haut maximum, sans compactage, talus 1/2, ensemencement rapide avec un mélange ray-grass/fétuque élevée/trèfle blanc, Lotier corniculé. Le mélange utilisé devra comporter a minima 5 essences différentes, dont 3 d'origine française.

Les zones de dépôt temporaires ou définitives devront posséder un assainissement permettant de récupérer et traiter les eaux de ruissellement.

VII.4. Délimitation du chantier vis-à-vis des milieux naturels

Les emprises du chantier seront clairement définies et les zones naturelles sensibles seront signalées sur le terrain et leur accès interdit.

Cours d'eau et zones humides :

Aucun engin ne pénétrera dans les cours d'eau ou les zones humides.

Aucun franchissement direct par les engins dans le lit des cours d'eau ne sera toléré.

Le stationnement des engins est interdit à proximité des cours d'eau et zones humides.

Le busage temporaire de chaque cours d'eau et de leurs affluents ne sera pas autorisé.

L'accès aux abords des cours d'eau et zones humides en dehors de la zone de travaux ne sera pas autorisé.

La mise en œuvre d'un **franchissement provisoire** des cours d'eau le temps du chantier devra être proposée par l'entreprise sous réserve de respecter les prescriptions décrites au paragraphe ci-après.

Délimitation du chantier :

Des clôtures provisoires délimitent la zone de travaux. L'accès aux terrains situés au-delà des clôtures est strictement interdit sans autorisation expresse du Maître d'œuvre.

Selon les sensibilités locales, les clôtures sont constituées :

- D'une clôture herbagère constituée de fils de ronce,
- D'une clôture spéciale batraciens,
- D'une clôture grande faune.

Une surveillance permanente de l'intégrité de ces barrières sera assurée par l'entreprise qui garantira son entretien pendant toute la durée du chantier. En cas de détérioration, l'entreprise est tenue de remplacer les clôtures à l'identique.

Franchissement :

Il n'est pas autorisé de déviation temporaire des cours d'eau pour les besoins du chantier. L'entreprise devra prévoir une organisation adaptée de son chantier pour respecter cette prescription. Le busage temporaire n'est pas autorisé non plus.

Par contre, la mise en œuvre d'un **franchissement provisoire** de tout cours d'eau dans les emprises du chantier, le temps du chantier devra être proposée par l'entreprise.

Ce franchissement devra s'accompagner de toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection des cours d'eau et de leurs berges :

- Gestion des eaux de ruissellement sur l'ouvrage temporaire ;
- Protection contre les projections de boues et les envols de poussières (à placer au-dessus du niveau de la cote de crue) ;
- Pas d'emprise de l'ouvrage dans le lit mineur et sur les berges.

Enfin, l'entreprise devra faire son affaire des éventuelles autorisations ou déclarations nécessaires au titre du Code de l'environnement (L.214-1 notamment).

Mesures générales :

Les berges décapées seront végétalisées rapidement. **Les semences utilisées seront soumises à l'avis du MOE.** Les tronçons rectifiés seront renaturés en suivant scrupuleusement les recommandations des études projet.

Si des purges sont nécessaires, il faudra s'assurer que les effets de celles-ci ont bien été étudiés lors des études projet. De plus, les eaux de pompage devront être décantées avant rejet au milieu naturel et les déblais de purges évacués hors zone inondable. Enfin, les écoulements sur les purges sous remblais devront être rétablis.

De façon générale, toute eau de pompage ou d'exhaure sera traitée avant rejet au milieu naturel (décantation, filtration).

Aucun rejet de laitance ne sera toléré dans les cours d'eau. L'entreprise prendra les mesures nécessaires pour respecter cette prescription. Les adjuvants utilisés pour la fabrication des bétons seront sélectionnés en fonction de leur innocuité vis-à-vis des milieux aquatiques.

Déplacement préalable au chantier :

Après la mise en défens du chantier, des pièges artificiels seront posés pour attirer les individus pouvant demeurer encore dans l'emprise du chantier.

Le sauvetage de la faune trouvée éventuellement dans les emprises sera effectué par capture avant transfert vers son nouveau site, dans la demi-journée de capture. Ce type d'opération sera conduit par des spécialistes agréés et disposant d'un arrêté ministériel de dérogation pour capturer et transporter des espèces protégées.

Déplacement d'urgence en cours de chantier :

Dès le début des terrassements, un suivi de la présence ou non d'individus d'espèces protégées sera effectué et, au besoin, des déplacements ponctuels d'individus seront organisés.

Ces déplacements concernent les espèces suivantes : Orvet fragile, Lézard vert, Lézard des murailles, Vipère aspic, Couleuvre d'esculape, Couleuvre à collier, Crapaud commun, Grenouille verte, Grenouille agile, Triton palmé et Hérisson d'Europe.

VII.5. Périodes de travaux

D'une manière générale, l'entreprise devra respecter les prescriptions des arrêtés préfectoraux relatifs à l'eau et aux espèces protégées.

VII.6. Déboisement, débroussaillage et essouchement

Aucun débroussaillage ou déboisement/abattage ne devra être opéré au cours du chantier.

En cas de besoin, un écologue passera avant tout débroussaillage ou abattage afin de s'assurer de l'absence d'espèces protégées dans les arbres et déplacer les individus si besoin.

Tout débroussaillage, abattage ou défrichage sera soumis à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'œuvre (piquetage, marquage). Les arbres présents sur les zones qui correspondent aux futurs délaissés, seront préservés dans la mesure du possible.

Arbres et taillis devant être préservés seront soigneusement repérés, marqués et protégés de toute atteinte.

Les branches et les troncs inférieurs à 10 cm seront broyés sur place. Les broyats de déchets verts seront placés en andain dans une zone à définir. Le compost qui se formera le temps du chantier sera utilisé pour les aménagements paysagers.

VII.7. Risque de crue

La proximité des travaux avec un cours d'eau soumis à crues impose à l'entreprise de définir une **procédure de surveillance des crues et de repli du matériel** en cas d'alerte d'une crue (exemple : veille journalière auprès du service environnement, risques naturels et technologiques de la DDT43).

VII.8. Contrôle des nuisances

VII.8.1 Bruit

Conformément à l'article R.571-50 du code de l'Environnement (Livre V, Titre VII, Chapitre I, Section 3 relative à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, le titulaire devra préalablement au démarrage des travaux un « dossier bruit de chantier » décrivant les nuisances sonores attendues du chantier ainsi que les mesures prises pour les limiter. Ce dossier devra être remis en Préfecture par le Maître d'ouvrage, au plus tard un mois avant le démarrage des travaux. **Il devra donc être fourni par l'Entreprise 6 semaines avant le démarrage des travaux.**

Le dossier bruit de chantier devra expliciter les éléments suivants :

- La nature du chantier (types d'activité, localisation, identification des engins et installations, mouvements d'engins, période d'activité, ...) ;
- La durée prévisible (planning des travaux) ;
- Les nuisances attendues et les mesures prises pour limiter ces nuisances.

L'attention de l'entreprise est attirée sur la proximité du chantier avec une école. Les zones de stationnement devront se situer le plus éloigné possible de toute habitation et de l'école.

Pendant la période d'exécution des travaux, l'entreprise s'attachera à :

- Apporter une information préalable auprès des riverains, sur la nature et l'utilité des travaux, le planning, les nuisances éventuelles attendues et les moyens mis en œuvre pour y remédier ;
- Ne pas effectuer de travaux entre 20 h et 7 h ; si l'Entreprise envisage certains travaux au-delà de cette plage horaire, elle devra le justifier et démontrer qu'elle respectera néanmoins les articles R1336-10 du code de la santé publique et R571-50 du code de l'Environnement ;

- Organiser le déroulement du chantier permettant le respect d'horaires prescrits pour les phases les plus bruyantes ;
- Les sites d'implantation des installations ainsi que des zones de dépôts ou de stockage des déchets seront éloignés le plus possible des habitations et des zones les plus sensibles ;
- Les matériels et engins employés seront homologués. Ils seront insonorisés dans la mesure du possible ;
- Les engins seront équipés du « cri du lynx » ou tout autre système d'avertisseurs de recul peu bruyant afin de limiter l'impact sonore du chantier auprès des riverains résidant à proximité ;
- Les travaux les plus bruyants seront réalisés pendant les périodes les moins gênantes pour le voisinage ;
- Les itinéraires d'accès et les plans de circulation des véhicules sur chantier seront définis de telle manière à être le plus distants des habitations ;
- Les mouvements de véhicules seront optimisés ;
- La vitesse de circulation des engins sera réduite aux abords des habitations ;
- L'usage des avertisseurs sonores sera limité aux règles de sécurité sur chantier ;
- La limitation des nuisances sonores des klaxons de recul dans les zones contiguës aux habitations et aux établissements sensibles.

VII.8.2 Air et santé

Afin de lutter contre les émissions de poussières, l'entreprise veillera à arroser les pistes du chantier par temps sec, tout en respectant les conditions réglementaires (arrêté-cadre sécheresse).

Le pompage dans les cours d'eau et les mares est interdit.

L'entreprise proposera des solutions alternatives (exemple : réutilisation des eaux des bassins temporaires d'assainissement).

Le cas échéant, l'entreprise prendra en charge la rédaction et le suivi de l'instruction des dossiers de demande d'autorisation (ou de déclaration) pour le pompage d'eau. Les copies des dossiers et des autorisations délivrées seront remises au Maître d'œuvre.

Afin de limiter l'émission de polluants à la source, l'entreprise doit s'engager sur :

- La définition et mise au point d'un plan de circulation des véhicules sur chantier seront établis ;
- L'entretien régulier de ses engins, ;
- La limitation de la vitesse des engins circulant sur le chantier (limitation à 30 km/h dans les zones sensibles à la poussière) ;
- L'échappement et le taux de pollution des véhicules conformes aux normes ;
- Le carénage des moteurs thermiques afin de diriger les courants d'air créés par les ventilateurs et échappements de gaz vers le haut ;
- L'évitement des opérations de chargement / déchargement de matériaux par vent fort dans les zones sensibles à la poussière ;
- In bâchage des bennes des camions sera systématique pour éviter les envols de poussières et tout autre produit ou déchet.

VII.8.3 Chaussée

L'entreprise prendra les mesures nécessaires pour conserver propres les voiries d'accès au chantier, ouvertes à la circulation.

VII.9. Gestion des déchets de chantier

Les déchets générés sur le chantier par l'entreprise (emballages plastiques, palettes, déchets dangereux, déchets assimilés déchets ménagers, cartons, ...) seront gérés selon les dispositions annoncées dans le SOGED. Les filières favorisant le recyclage et la valorisation seront privilégiées. L'entreprise proposera un taux de valorisation (énergétique et matière) dans son SOGED.

Les bordereaux de suivi des déchets dangereux sont conservés et présentés au Maître d'œuvre sur demande.

Le nettoyage des goulottes et des toupies béton sera réalisé sur une zone aménagée (de type fosse ou cuve avec géotextile) à proximité immédiate des travaux concernés (avant retour des toupies).

L'entreprise proposera le nombre et la position des points de lavage. Les points de lavage seront positionnés à une distance minimale de 50 mètres par rapport aux cours d'eau et zones humides. L'entreprise veillera à l'entretien et à la bonne signalisation de ces zones.

Les résidus de béton seront évacués régulièrement selon une filière spécifique. En cas d'aménagement d'une fosse, en fin de travaux, cette dernière fera l'objet d'un remblaiement, après évacuation du géotextile et du béton résiduel.

Aucun dépôt de béton ne sera toléré en dehors des aires aménagées.

L'entreprise veillera en continu à conserver le chantier exempt de tout déchet.

L'enfouissement des déchets et/ou leur brûlage est interdit.

Une procédure précisant le mode opératoire de suivi du PRE et notamment du SOGED devra être rédigée. Elle devra notamment préciser la personne qui sera responsable de l'application et du suivi du SOGED, le mode de contrôle qui sera réalisé, les moyens retenus pour l'information régulière du MOE, les points d'arrêt nécessaires à la vérification par la maîtrise d'œuvre que toutes les mesures de tri sont mises en place avant le début du chantier ainsi que les dispositions qui seront prises pour :

- La sensibilisation du personnel, des sous-traitants, fournisseurs et locatiers à la propreté du chantier ;
- La lutte contre la dispersion des déchets et les épandages sauvages par l'information du personnel et le nettoyage régulier des abords du chantier ;
- Le maintien des voiries empruntées pour les besoins du chantier en état de propreté ;
- Le nettoyage permanent du chantier et de ses abords ;
- La collecte sélective des déchets, les moyens mis à disposition, le stockage provisoire, l'évacuation et leur traitement ;
- Le contrôle et la gestion des déchets.

VII.10. Plantes envahissantes

Avant le démarrage du chantier, **les zones concernées par les espèces exotiques envahissantes seront clairement identifiées** par le référent environnement du titulaire, puis matérialisées et mises en défens après validation par le Coordonnateur environnement.

L'entreprise rédigera une procédure de reconnaissance et de gestion des plantes envahissantes présentes dans l'emprise des travaux (Sénéçon du Cap, Herbe de la Pampa, Datura stramoine, **Ambroisie à feuilles d'armoïse** ...).

Elle proposera un protocole d'élimination qui sera soumis à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'œuvre. Toutes les mesures pour éviter leur dissémination et procéder à leur élimination devront être détaillées.

Les mouvements de terre ne devront en aucun cas permettre le développement ou la dispersion de plantes envahissantes.

Après travaux, les zones mises à nu seront immédiatementensemencées avec des espèces autochtones, afin d'assurer un couvert concurrentiel (mélange de fétuque élevée, trèfle blanc, ray-grass anglais, lotier corniculé, ...).

VII.11. Les enjeux agricoles

Les travaux seront interdits sur les terres agricoles en dehors des emprises du projet.

D'une manière générale, il conviendra de veiller à maintenir, les accès aux parcelles hors emprise et à réparer tout dégât occasionné hors emprise ou aux clôtures herbagères en limite d'emprise.

Pour éviter le dépôt de poussières sur les cultures, les voies d'accès et pistes de chantier seront arrosées en période sèche et par vent fort (> à 30 km/h).

Un bâchage des bennes des camions sera systématique pour éviter les envols de poussières et tout autre produit ou déchet.

Les réseaux d'irrigation coupés lors de travaux seront rétablis. Les chemins agricoles interrompus seront restaurés.

VII.12. Patrimoine et archéologie

En phase terrassement, il existe un risque de destruction d'éléments patrimoniaux importants découverts à l'avancement des travaux. La loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, la loi du 15 juillet 1980 et l'ordonnance n° 2004-178 du 20 février 2004 relative au Code du patrimoine, prévoient la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique et s'imposent donc à toutes découvertes de sites lors de la réalisation du chantier.

Dans ce cas, les maîtrises d'ouvrage et d'œuvre seront immédiatement prévenues. Cette découverte sera déclarée immédiatement auprès des autorités compétentes, à savoir le Service Régional de l'Archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes, indirectement par l'intermédiaire du Maître d'ouvrage.

Les vestiges ne devront en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes. Tout contrevenant sera passible des peines prévues aux articles L.544-1 du Code du Patrimoine et à l'article 322-2 du Code Pénal.

En ce qui concerne le patrimoine paléontologique, la destruction de sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant et les premières activités humaines, ainsi que la destruction ou l'enlèvement de fossiles présents sur ces sites, sont passibles de peines qui sont définies à l'article L.415-3 du Code de l'Environnement.

VII.13. Journal de chantier : chapitre environnement

Le journal de chantier devra comporter une partie relative à l'environnement dans laquelle seront consignées **chronologiquement** toutes les informations qui permettront au Maître d'œuvre et au Coordonnateur environnement de pouvoir suivre le déroulement du chantier d'un point de

vue environnemental. **Ce document sera tenu par le correspondant environnement et disponible sur demande.**

Le cadre de ce chapitre (contenu, périodicité, diffusion) sera proposé au PRE et soumis à l'avis du Coordonnateur environnement et au visa du Maître d'œuvre.

Il présentera au minimum les éléments suivants :

- Les conditions météorologiques ;
- L'état des clôtures provisoires ;
- La consommation d'eau ;
- L'entretien des systèmes d'assainissement provisoires ;
- Les bordereaux de suivi des déchets ;
- Les événements survenus ayant une incidence environnementale (potentielle ou avérée).

VII.14. Relations spécifiques avec la Police de l'eau

Conformément à l'arrêté loi sur l'eau, l'entreprise devra fournir un certain nombre de documents à la maîtrise d'œuvre pour transmission à la Police de l'eau et à l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) (voir chapitre suivant).

L'entreprise rendra compte des échanges qu'elle aura avec la Police de l'eau ou l'OFB. Le Coordonnateur environnement sera par ailleurs averti de ces échanges.

VIII. SYNTHÈSE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE PAR LE TITULAIRE

Afin de respecter les prescriptions réglementaires, et notamment l'arrêté loi sur l'eau, le titulaire du marché devra expressément **remettre les éléments suivants dans les délais impartis à la maîtrise d'œuvre**. Après validation par la maîtrise d'œuvre, le coordonnateur environnement et la maîtrise d'ouvrage, ces éléments seront transmis à la Police de l'eau et à l'Office Français pour la Biodiversité (OFB).

- Dossier bruit à fournir 6 semaines avant le démarrage des travaux ;
- Plan de Respect de l'Environnement 1 mois avant le début des travaux intégrant :
 - Les dispositions générales ;
 - Le SOGED ;
 - Les 6 procédures obligatoires ;
 - Le plan de chantier.
- Programmation des travaux ;
- Journal de chantier mis à jour en continu ;
- Rapport d'analyse des sols sur base vie le cas échéant.

IX. RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La prise en compte des prescriptions environnementales détaillées dans cette NRE ne soustrait nullement les entreprises à leurs obligations vis-à-vis des textes réglementaires concernant la protection de l'environnement et notamment :

- Les articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à la **protection de la nature** ainsi que l'arrêté préfectoral autorisant les travaux (CNPN) ;
- Livre V, Titre VII du Code de l'environnement relatif à la prévention des **nuisances sonores** ;
- L'article R.571-50 du Code de l'Environnement (Livre V, Titre VII, Chapitre I, Section 3 relative à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres) ;
- Livre II, Titre I, Chapitre IV du Code de l'environnement relatif à **l'eau et aux milieux aquatiques** ainsi que l'arrêté préfectoral autorisant les travaux (n°DDT-SEF-2015-203 autorisant au titre de l'article L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement le projet de liaison de la RN102 entre l'A75 et Brioude sur le territoire des communes de Cohade, Bournoncle-Saint-Pierre, Lempdes-sur-Alagnon, Saint-Géron et Vergongheon, pris le 24 juin 2015) ;
- Livre II, Titre II, Chapitre IV du Code de l'environnement relatif à la **qualité de l'air** ;
- La loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, la loi du 15 juillet 1980 et l'ordonnance n° 2004-178 du 20 février 2004 relative au **Code du patrimoine** ;
- Les articles L.511-1 à L.517-2 et R.511-9 du Code de l'environnement relatifs aux **installations classées** ;
- Livre V, Titre IV, Chapitre I^{er} et Chapitre III du Code de l'environnement relatif à la **gestion des déchets** et notamment l'article R.541-8 du Code de l'environnement relatif à la définition des classes de déchets inertes.

X. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 – Localisation du projet.....	7
Figure 2 – Vue détaillée du projet section nord.....	8
Figure 3 – Vue détaillée du projet section sud	9
Figure 4 – Vue schématique du projet	10
Figure 5 –Relief et hydrologie au niveau du territoire concerné par l’opération routière (source : dossier loi sur l’eau)	13
Figure 6 – Fonctionnement des aquifères au niveau du territoire concerné par l’opération routière (source : dossier loi sur l’eau)	14
Figure 7 – Localisation des puits et leurs altitudes (source : dossier loi sur l’eau)	15
Figure 8 – Réseau hydrologique et bassins-versants au droit du projet (source : dossier loi sur l’eau)	17
Figure 9 – Résultats des Indices Biologiques Globaux Normalisés (IBGN) sur La Leuge (source : dossier loi sur l’eau)	19
Figure 10 – Résultats des Indices Biologiques Globaux Normalisés (IBGN) sur Le Gizaguet (source : dossier loi sur l’eau)	19
Figure 11 – Identification du risque inondation au niveau de La Leuge (source : dossier des engagements de l’État)	20
Figure 12 – Zone inondable centennale à l’état projeté (source : dossier loi sur l’eau).....	20
Figure 13 – Extrait cartographique du PPRI de La Leuge au droit du projet (source : dossier loi sur l’eau).....	21
Figure 14 – Contexte naturel général (source : dossier CNPN).....	24
Figure 15 – Localisation des zones humides et du projet (source CNPN)	25
Figure 16 – Localisation des continuités terrestres sur le secteur (source : dossier OGE)	27
Figure 17 – Localisation des mesures à mettre en œuvre (clôture) et stations d'espèce végétales à éviter (source : dossier des engagements de l’État) – Planches 1 à 4 ci-après	41

XI. ANNEXES

1. Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique ; juin 2013 ; INGEROP CONSEIL ET INGENIERIE RHONE-ALPES/C3E/SAUNIER et Associés/CETE/C2i Conseil et le Laboratoire des Ponts et Chaussées/Chambre d'Agriculture de la Haute-Loire/DIR Méditerranée/ECO-STRATEGIE. (Pages 1 à 448 du fichier Annexes)
2. Dossier de Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques – AUTORISATION ; mai 2014 ; INGEROP. (Pages 449 à 589 du fichier Annexes)
3. Dossier d'Enquête Parcellaire sur les communes de Lempdes-sur-Alagnon, Saint-Géron, Bournoncle-Saint-Pierre, Vergongheon et Cohade ; mai 2014. (Pages 590 à 854 du fichier Annexes)
4. Dossier d'étude paysagère ; novembre 2012 ; SAUNIER et Associés. (Pages 855 à 901 du fichier Annexes)
5. Étude d'aménagement foncier lié à l'aménagement de la RN 102 et étude complémentaire et propositions ; mai 2016 ; Département de la Haute-Loire. (Pages 902 à 1 108 du fichier Annexes)
6. Annexe n°3 à l'arrêté ministériel n°DEVT1600175A : Mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine, et modalités de suivi associées ; mars 2016. (Pages 1 109 à 1 120 du fichier Annexes)
7. Dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction, déplacement et dérangement d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et 2 du code de l'environnement ; février 2018 ; ECO-STRATEGIE. (Pages 1 121 à 1 398 du fichier Annexes)
8. Arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2015-203 autorisant au titre de l'article L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement le projet de la liaison de la RN102 entre l'A75 et Brioude sur le territoire des communes de Cohade, Bournoncle-Saint-Pierre, Lempdes-sur-Alagnon, Saint-Géron et Vergongheon. (Pages 1 399 à 1 408 du fichier Annexes)
9. Arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2020-33 du 12 février 2020 modifiant l'arrêté n° DDT-SEF-2015-203. (Pages 1 409 à 1 412 du fichier Annexes)
10. Arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2021-493 modifiant l'arrêté n°DDT-SEF-2020-33. (Pages 1 413 à 1 415 du fichier Annexes)
11. Arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2019-245 portant dérogation à l'interdiction de destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, de capture ou d'enlèvement, de destruction et de perturbation de spécimens d'espèces animales protégées. (Pages 1 416 à 1 463 du fichier Annexes)
12. Arrêté n°ARS/DD43/2020/01 relatif aux modalités de lutte contre les espèces d'Ambrosie dans le département de la Haute-Loire. (Pages 1 464 à 1 473 du fichier Annexes)