

Dossier de demande de dérogation à
la législation relative aux espèces
protégées



ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

Projet de modernisation de la ligne ferroviaire entre St Varent - Parthenay



21/07/2022

Département des Deux-Sèvres (79)

Maître d'ouvrage : SNCF Réseau – Direction Territoriale Nouvelle Aquitaine

CERFA 13616-01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT**
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : SNCF Réseau
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : Immeuble Le Spinnaker, 17, rue Cabanac
 Commune : BORDEAUX
 Code postal : 33 081
 Nature des activités : Gestionnaire réseau ferroviaire
 Qualification : Gestionnaire réseau ferroviaire national français

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier.
B2	<i>Cerambyx cerdo</i> Grand capricorne	-	Aucun individu ou traces de présence n'a été recensées sur site. L'espèce est inscrite à titre préventif.
B3	<i>Burhinus oediconemus</i> Oedicnème criard	-	Des individus ont été recensés par les associations locales à proximité de la voie. Ainsi, un dérangement temporaire court peut être possible.
B4	Cortège avifaune forestière Cf dossier joint	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier.
B5	<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier.
B6		-	

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Réhabilitation de la voie ferroviaire entre Saint-Varente et Parthenay pour la circulation de voyageurs.

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
 (Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DI. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
Capture avec époussette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids Préciser : ...
Destruction des oeufs Préciser : ...
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser :
Autres moyens de destruction Préciser : Opération de nettoyage, défrichage et terrassement préalables à la réhabilitation de la voie ferrée

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : la réhabilitation de la voie ferrée

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation..... Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : Octobre-Décembre 2022 pour les opérations d'entretien des haies Février-Juillet 2023 pour les travaux sur les voies. ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Région administrative : Nouvelle-Aquitaine Département : Deux-Sèvres
Canton :
Communes : Saint-Varent, Gléney, Airvault, Availles-Thouarsais, St-Loup-Lamairé, Gourgé, Viennay, Châtillon-sur-Thouet, Parthenay

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier ci-joint.

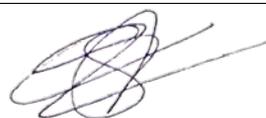
I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu suite à chaque visite de chantier (visite 1 fois par mois en phase critique et tous les deux mois en phase non critique). Les comptes rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Bordeaux
Le 21/07/2022
Votre signature



CERFA 13614-01



N° 13614*01

DEMANDE DE DEROGATION

**POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : SNCF Réseau
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : Immeuble Le Spinnaker, 17, rue Cabanac
Commune : BORDEAUX
Code postal : 33 081
Nature des activités : Gestionnaire réseau ferroviaire
Qualification : Gestionnaire réseau ferroviaire national français

B. QUELLES SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (I)
B1 <i>Pelophylax kl. esculentus</i> Grenouille verte	Fossés longeant la voie (curage d'environ 23 kml), altération temporaire courte
B2 <i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	
B3 <i>Dendrocopos minor</i> Pic épeichette	Abattage et débroussaillage de certains arbres des haies bordant la ligne ferroviaire.
B4 <i>Phylloscopus trochilus</i> Pouillot fitis	
B5 <i>Serinus serinus</i> Serin cini	
B6 <i>Chloris chloris</i> Verdier d'Europe	
B7 <i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	
B8 <i>Buteo buteo</i> Buse variable	
B9 <i>Cuculus canorus</i> Coucou gris	
B10 <i>Falco tinnunculus</i> Faucon crécerelle	
B11 <i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	
B12 <i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins	
B13 <i>Hirundo rustica</i> Hirondelle rustique	
B14 <i>Upupa epops</i> Huppe fasciée	
B15 <i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe	
B16 <i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue	
B17 <i>Parus caeruleus</i> Mésange bleue	

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (I)	
B18 <i>Parus major</i> Mésange charbonnière	Abattage et débroussaillage de certains arbres des haies bordant la ligne ferroviaire.	
B19 <i>Passer domesticus</i> Moineau domestique		
B20 <i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche		
B21 <i>Picus viridis</i> Pic vert		
B22 <i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres		
B23 <i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce		
B24 <i>Luscinia megarhynchos</i> Rossignol philomèle		
B25 <i>Erithacus rubecula</i> Rouge-gorge familier		
B26 <i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon		
B27 <i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune		Altération temporaire d'un linéaire favorable au repos de l'espèce
B28 <i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles		Altération temporaire des habitats
B29 <i>Cerambyx cerdo</i> Grand capricorne		Aucun arbre hôte abattu dans le cadre des travaux. L'espèce est inscrite dans le CERFA à titre préventif. Dans le cas où un individu est rencontré, un protocole d'abattage des arbres hôte est présenté dans le dossier ci-joint.
B30		
B31		
B32		

(I) Préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Modernisation de la ligne ferroviaire entre St-Varent et Parthenay

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction Préciser :

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Altération des habitats de reproduction de l'avifaune forestière pour la remise aux normes des haies bordant la ligne, altération temporaire des habitats de reproduction des amphibiens (hors période de reproduction). Altération des habitats de repos de la couleuvre verte et jaune.

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : Octobre-Décembre 2022 pour les opérations d'entretien des haies
Février-Juillet 2023 pour les travaux sur les voies.

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Région administrative : Nouvelle-Aquitaine

Département : Deux-Sèvres (79)

Communes : Saint-Varent, Gléney, Airvault, Availles-Thouarsais, St-Loup-Lamairé, Gourgé, Viennay, Châtillon-sur-Thouet, Parthenay

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires.....

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier ci-joint.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu suite à chaque visite de chantier (visite 1 fois par mois en phase critique et tous les deux mois en phase non critique). Les comptes rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Bordeaux

Le 21/07/2022

Votre signature



Fait à

Le

Votre signature

Fait à

Le

Votre signature

SOMMAIRE

CERFA 13616-01	2
CERFA 13614-01	5
VOLET A : PRESENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPERATION	18
I. Le demandeur.....	19
Caractéristiques de l'opération.....	20
1. Situation géographique	20
2. Situation cadastrale.....	23
3. Occupation du sol et urbanisme	24
4. Description de l'opération.....	27
a. Présentation générale du projet.....	27
b. Travaux de Curage des fossés	27
c. Autres travaux d'assainissement.....	28
d. Travaux de voie	28
e. Remise aux normes de sécurité des dépendances vertes	28
f. Phasage et coût du projet	31
g. Alternatives au projet.....	33
5. Eligibilité à la dérogation : raison impérative d'intérêt public majeur	34
VOLET B : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL	35
I. Milieux connexes	36
1. Périmètres de protection	36
2. Périmètres d'inventaire	38
II. Expertise écologique.....	41
1. Planning et méthodologie des expertises.....	41
a. Planning de l'expertise écologique	41
b. Méthodologie générale.....	42
c. Méthodologie du diagnostic des zones humides.....	43
d. Protocoles de relevés.....	43
2. Les habitats naturels et la flore.....	49
a. Habitats.....	49
b. Flore	50
c. Zones humides.....	51
d. Synthèse des enjeux écologiques des habitats naturels	58

3.	La faune	60
4.	Fonctionnalités écologiques.....	74
a.	Les trames vertes et bleues.....	74
b.	A l'échelle supracommunale	75
c.	A l'échelle du projet.....	76
5.	Synthèse des enjeux écologiques.....	81
6.	Espèces animales concernées par la demande de dérogation.....	84
VOLET C : EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OPERATION SUR LES ESPECES PROTEGEES ..		87
I.	Méthodologie d'évaluation des impacts	88
7.	Critères d'évaluation des impacts.....	88
8.	Formulation du niveau d'impact.....	89
II.	Impacts bruts du projet en phase de travaux et d'exploitation	91
1.	Impacts du projet sur l'avifaune.....	91
2.	Impacts du projet sur les reptiles	93
3.	Impacts du projet sur les amphibiens.....	94
III.	Bilan des incidences brutes du projet.....	95
VOLET D : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION RELATIVES AUX ESPECES PROTEGEES		97
I.	Mesures d'évitement des impacts bruts du projet.....	98
1.	Accès aux zones de chantier par les passages à niveau (MEI)	98
II.	Mesures de réduction des impacts bruts du projet.....	98
1.	Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques (MR1).....	98
2.	Suivi des espèces invasives en phase chantier (MR2).....	100
3.	Gestion des effluents en phase chantier (MR3).....	101
4.	Conservation de la majorité du corridor écologique le long de la voie ferroviaire (MR4)	101
III.	Impacts résiduels sur les espèces protégées concernées par la demande	103
IV.	Mesures d'accompagnement.....	105
5.	Mesures d'accompagnements pour améliorer la continuité écologique	105
a.	Situation géographique.....	105
b.	Détails des mesures d'accompagnements prévues	105
V.	Mesures de compensation des impacts résiduels du projet	107
1.	La notion de compensation écologique.....	107
2.	Définition de la superficie à compenser	108
3.	Présentation des mesures de compensation.....	108

a. Situation géographique.....	109
b. Situation cadastrale.....	112
c. Habitats naturels au niveau des parcelles prospectées pour la compensation	113
d. Détails des mesures de compensation prévues.....	118
e. Conditions de la compensation écologique.....	123
VOLET E : CONCLUSION GENERALE.....	126
Liste des sigles et abréviations utilisés	128
Bibliographie	131

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique du projet (Source : IGN 25).....	20
Figure 2 : Contexte urbain du site, partie nord (Source : Google Satellite).....	21
Figure 3 : Contexte urbain du site, partie centrale (Source : Google Satellite).....	22
Figure 4 : Contexte urbain du site, partie sud (Source : Google Satellite).....	22
Figure 5 : Entretien des dépendances vertes.....	29
Figure 6 : Profil réglementaire d'une voie à niveau du terrain naturel.....	29
Figure 7 : Profil réglementaire d'une voie en déblai.....	30
Figure 8 : Profil réglementaire d'une voie en remblai.....	30
Figure 9 : Planning prévisionnel des travaux (Source : SNCF Réseau, version du 07/09/2021).....	32
Figure 10 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables (Périmètres de protection) présent dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : DREAL, INPN et SIGENA).....	36
Figure 11 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables (Périmètres d'inventaires) dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : DREAL, INPN et SIGENA).....	38
Figure 12 : Périmètre d'étude (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	43
Figure 13 : Passage de faune (à gauche), empreinte de sanglier (au centre) et squelette de renard (à droite) (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	45
Figure 14 : Extrait cartographique de la TVB du SCOT du pays de Gâtine (Source : SCOT du pays de Gâtine).....	74
Figure 15 : Paysage bocager autour de la ligne ferroviaire (Source : Google streetview).....	77
Figure 16 : Le ruisseau le Thouet et sa ripisylve (Source : Google streetview).....	77
Figure 17 Vues sur le tissu urbain à l'ouest du périmètre d'étude (Source : Google streetview).....	78
Figure 18 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012).....	107
Figure 19 : Situation géographique (Source : IGN 25).....	111
Figure 20 : Photos des habitats naturels recensés le 07/07/2022.....	114

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrales du projet (Source : Cadastre.gouv.fr)	23
Tableau 2 : Zonages des différentes parcelles cadastrales par communes (Source : PLU des différentes communes)	25
Tableau 3 : Dates de passage des différents inventaires faune flore (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	41
Tableau 4 : Habitats naturels présents sur le site d'étude et ses alentours directs (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	49
Tableau 5 : Espèces floristiques protégées contactées au cours des investigations de terrain (Source : Eau-Méga, septembre 2021)	50
Tableau 6 : Flore exotique envahissante relevée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	50
Tableau 7 : Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels (Source : EAU MEGA).....	58
Tableau 8 : Espèces d'oiseaux contactés au cours des investigations de terrain (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	60
Tableau 9 : Espèces de mammifères contactés au cours de l'investigation de terrain (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	70
Tableau 10 : Espèces de reptiles et d'amphibiens contactés au cours de l'investigation de terrain (Source : EAU-MEGA).....	71
Tableau 11 : Espèces de Lépidoptères et d'Odonates recensées sur site (Source : EAU-MEGA).....	72
Tableau 12 : Hiérarchisation des enjeux globaux.....	82
Tableau 13 : Espèces concernées par la demande de dérogation.....	84
Tableau 14 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant le cortège de l'avifaune forestière.....	91
Tableau 15 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant l'Œdicnème criard	92
Tableau 16 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant la Couleuvre verte et jaune	93
Tableau 17 Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant le Lézard des murailles	94
Tableau 18 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant la Grenouille verte	95
Tableau 19 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons	96
Tableau 20 : Calendrier des périodes préférentielles d'intervention en phase chantier	99
Tableau 21 : Coût du suivi des espèces invasives sur chantier	100
Tableau 22 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER	103
Tableau 23 : Calcul de la superficie à compenser concernant la Couleuvre verte et jaune et du Lézard des murailles.....	108

Tableau 24 : Références cadastrales des parcelles concernées par la compensation.....	112
Tableau 25 : Présentation des habitats recensés sur les 2 sites prospectés.....	113
Tableau 26 : Coût du suivi des travaux et du suivi écologique.....	121
Tableau 27 : Cohérence des mesures vis-à-vis des conditions de compensation.....	123

TABLE DES PLANCHES GRAPHIQUES

Planche 1 : Milieux naturels remarquables, périmètres de protection (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	37
Planche 2 : Milieux naturels remarquables, périmètres d'inventaires (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	40
Planche 3 : Répartition des points d'écoute amphibiens (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	47
Planche 4 : Cours d'eau principaux traversés par la voie ferrée (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)	52
Planche 5 : Préalocalisation des zones humides (Source : EAU-MEGA, septembre 2021).....	54
Planche 6 : Profil de nivellement relatif réalisés au niveau du PK 362+700.....	56
Planche 7 : Profil de nivellement relatif réalisés au niveau du PK 366+600.....	57
Planche 8 : Cartographies des rassemblements postnuptiaux de l'œdicnème criard (Source GODS).....	68
Planche 9 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle supracommunale.....	79
Planche 10 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle du projet.....	80
Planche 11 : Habitats naturels présent sur les parcelles de compensation (sites 1 et 2).....	116
Planche 12 : Habitats naturels présent sur les parcelles de compensation (site 3)	117
Planche 13 : Mesures de compensation à mettre en œuvre (sites 1 et 2).....	124
Planche 14 : Mesures de compensation à mettre en œuvre (site 3).....	125

PREAMBULE

SNCF Réseau projette la réouverture du tronçon St Varent – Parthenay, de la ligne ferroviaire 500 000 reliant Chartres à Bordeaux, dans le département des Deux-Sèvres (79). La ligne est fermée à la circulation depuis 2015. L'opération vise à rétablir sur ce tronçon des circulations de fret et elle implique des travaux de remise en état de l'infrastructure.

Ce tronçon s'étend sur une longueur de 32,7 km (PK 337+860 à 369+735) et compte 83 ouvrages d'art (28 pont-rails, 8 pont-routes, 1 passerelle, 4 murs de soulèvement, 43 petits ouvrages sous voie, 5 ouvrages en terre et 22 passages à niveau).

Neuf communes sont traversées par ce tronçon de la ligne ferroviaire.

Le maître d'ouvrage a missionné le bureau d'études EAU-MEGA pour la réalisation d'un diagnostic écologique en 2021 afin de caractériser les enjeux environnementaux du secteur du projet. Par ailleurs, cette voie traverse ou passe à proximité de différents sites classés, inscrits ou monuments historiques.

L'opération, au vu de ses caractéristiques, est soumise à plusieurs procédures environnementales :

- Evaluation des incidences Natura 2000 ;
- Avis des Architectes des Bâtiments de France (AFB) ;
- Dossier relatif à l'Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

La société ENVOLIS a été missionnée afin de prendre en charge la réalisation de ces dossiers.

Le présent dossier établit l'état des lieux du site à partir des données des investigations faune et flore du bureau d'études Eau-Méga en mettant en évidence les enjeux principaux en termes d'habitats naturels et d'espèces et quantifie les incidences du projet vis-à-vis des espèces protégées. Un ensemble de mesures relatives au triptyque ERC (Éviter, Réduire, Compenser) est ensuite proposé. Les pièces graphiques nécessaires pour une meilleure compréhension du dossier sont présentées au fil du texte ou sous forme de planches graphiques.

Le présent document s'articule selon plusieurs volets :

- Montage de la demande de dérogation (Formulaire CERFA)
- Présentation de l'opération et des conditions de la demande de dérogation
- Analyse de l'état initial du site et de son environnement
- Evaluation des incidences de l'opération sur les espèces protégées
- Proposition de mesures d'évitement et de réduction
- Proposition de mesures de suivi et d'accompagnement

CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE

La protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages est mentionnée au Livre IV « faune et flore » du code de l'environnement :

ARTICLE L. 411-1 :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ; (...)

ARTICLE L. 411-2 :

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;

2° La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;

3° La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;

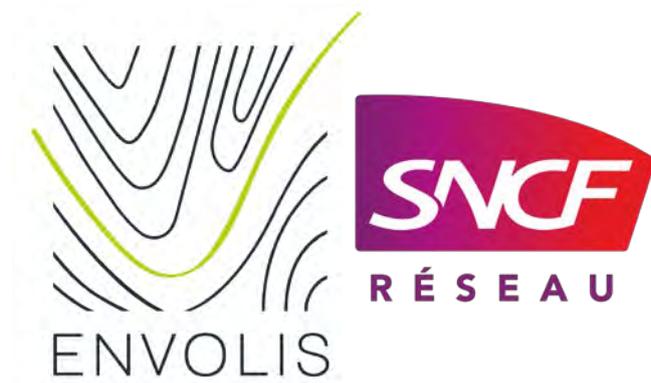
5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnées au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° La liste des sites protégés mentionnés au 4° du I de l'article L. 411-1, les mesures conservatoires propres à éviter leur dégradation et la délivrance des autorisations exceptionnelles d'enlèvement des fossiles à des fins scientifiques ou d'enseignement.

La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans »

Ainsi, l'article L. 411-1 définit la nature des interdictions prévues en faveur de la protection des espèces et de leur habitat particulier, **et le 4° de l'article L. 411-2 précise les conditions pour déroger à ces interdictions.**



VOLET A :
PRÉSENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

I. LE DEMANDEUR

IDENTITE DU DEMANDEUR

Le présent dossier de dérogation est rédigé pour le compte de :

Maitre d'ouvrage	SNCF Réseau Agence Projets Nouvelle-Aquitaine
Adresse	Immeuble Le Spinnaker 17, rue Cabanac 33 081 BORDEAUX
Téléphone	06.48.10.52.88
SIRET	412 280 737 20375
Pilote d'opération	Samuel ABERGEL

REALISATION DES EXPERTISES NATURALISTES

Les expertises naturalistes ont été réalisées par le bureau d'études EAU-MEGA :



Bureau d'études EAU-MEGA

67 rue des Pêcheurs d'Islande
17 300 ROCHEFORT
Tél : 05.46.99.09.27

REDACTEUR DU DOSSIER

Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études ENVOLIS :



EURL ENVOLIS

7 allée des Cabanes – Bâtiment ONYX
33 470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique, dossiers de dérogation espèces protégées.

Date	Indice	Rédaction	Relecture
21/07/2022	Vs2	A. DUROUEIX a.duroueix@envolis.fr Chargée d'études M.BION m.bion@envolis.fr Cheffe de projet	L. LAGARDERE llagardere@envolis.fr Responsable pôle qualité et développement

CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION

I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

↳ Source : - IGN ©

↳ Planche : - Atlas cartographique de la situation globale du projet

Le projet est situé à environ 45 km à l'ouest de Poitiers et à environ 110 km au sud-est de Nantes, dans le département des Deux-Sèvres (79). La situation globale de la voie est présentée en annexe I.

Neuf communes sont concernées par ce projet :

- Saint Varent ;
- Glénay ;
- Airvault ;
- Availles-Thouarsais ;
- Saint-Loup-Lamairé ;
- Gourgé ;
- Viennay ;
- Châtillon-sur-Thouet ;
- Parthenay.

Les terrains concernés par le projet prennent place sur l'ancienne ligne à voie unique fermée aux circulations de voyageurs et de fret depuis 2015, qui relie les gares de Parthenay et de St-Varent en passant par celle d'Airvault (désaffectée).

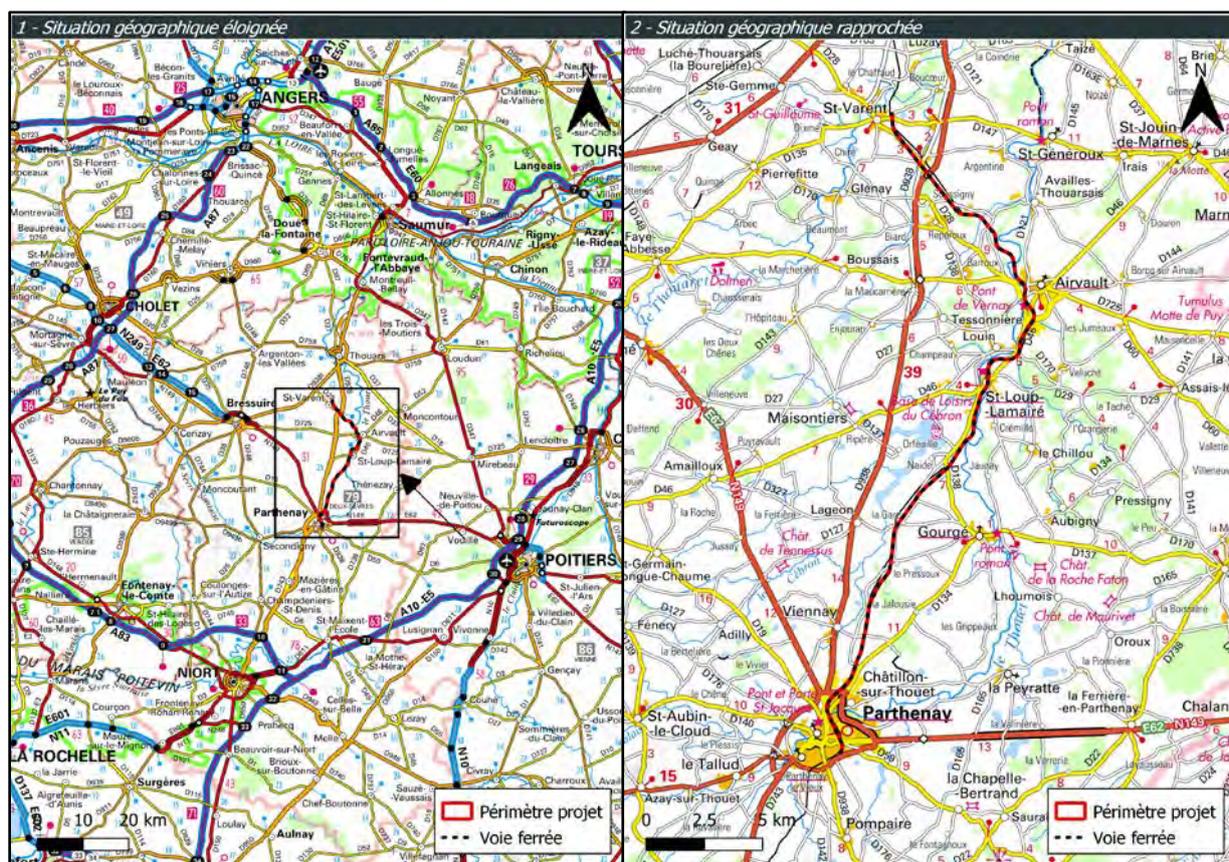


Figure 1 : Situation géographique du projet (Source : IGN 25)

Les 3 figures en pages suivantes replacent quant à elles le projet dans le contexte urbain et péri-urbain dans lequel il se trouve :

- Sur l'ancienne voie ferrée reliant les gares de St-Varent et Parthenay en passant par la gare d'Airvault ;

- Au sein d'un milieu péri-urbain à proximité des centres-bourgs des communes et relativement rural sur le reste du tracé.

Le tracé du projet couvre au total neuf communes mais seuls les centre-bourg de St-Varent, Airvault et Parthenay sont traversés par la voie ferrée. Quelques sites touristiques sont localisés à proximité du projet (environ 2 km au minimum) comme la base de loisir Cébron et le Château de la Roche Fanon.

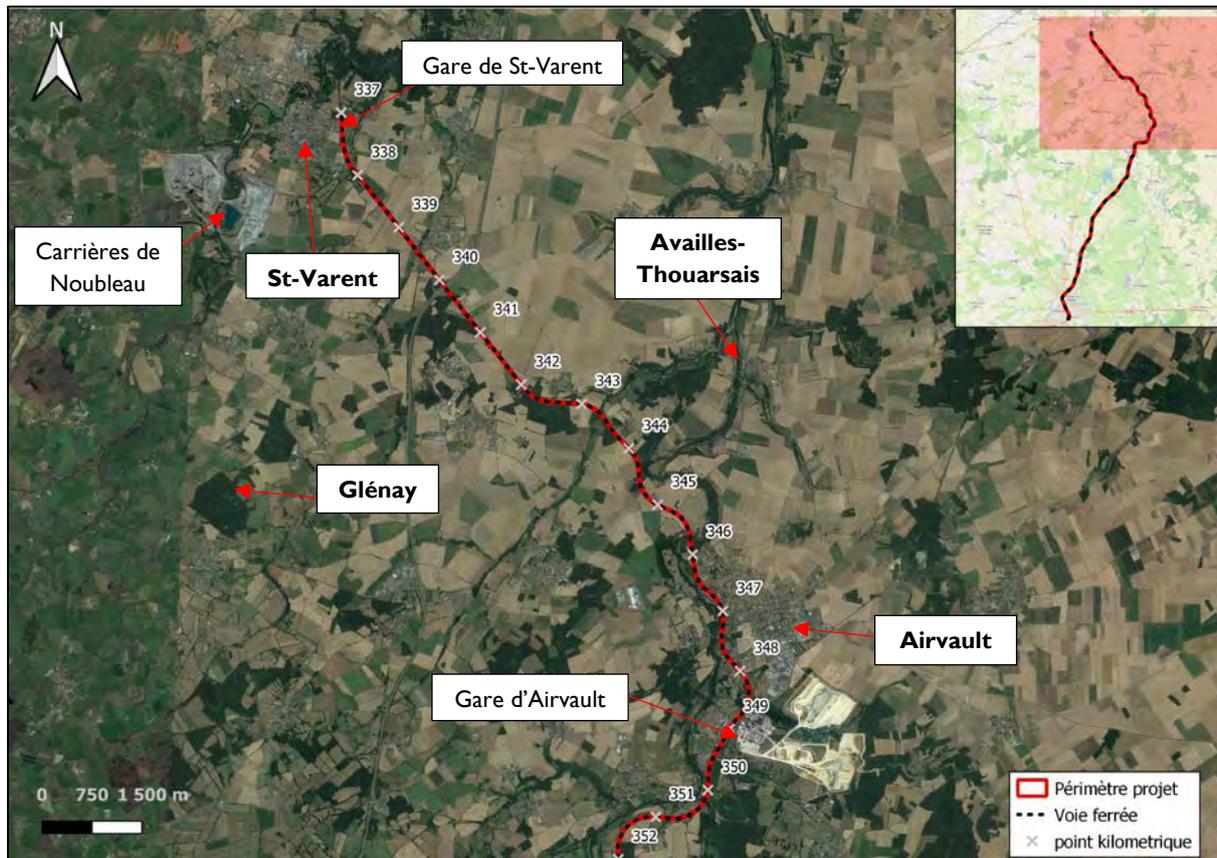


Figure 2 : Contexte urbain du site, partie nord (Source : Google Satellite)

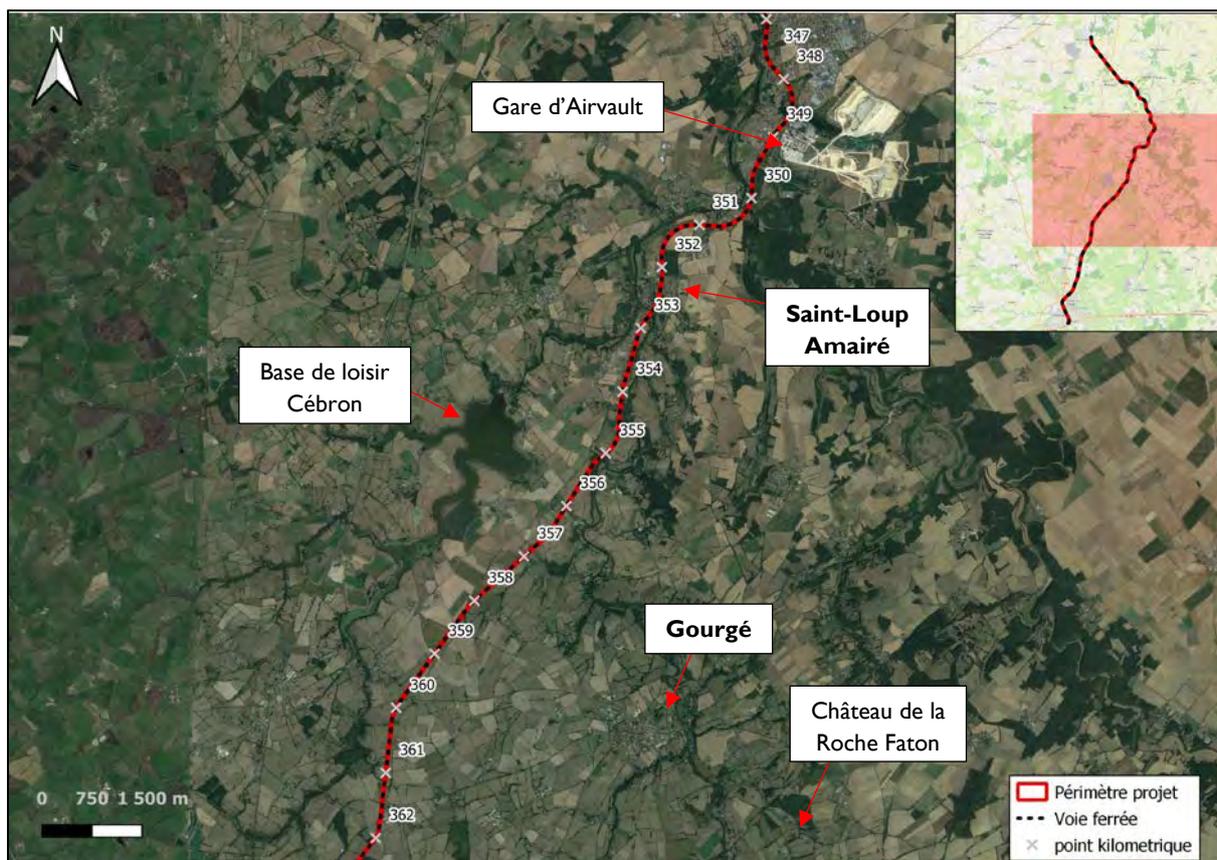


Figure 3 : Contexte urbain du site, partie centrale (Source : Google Satellite)

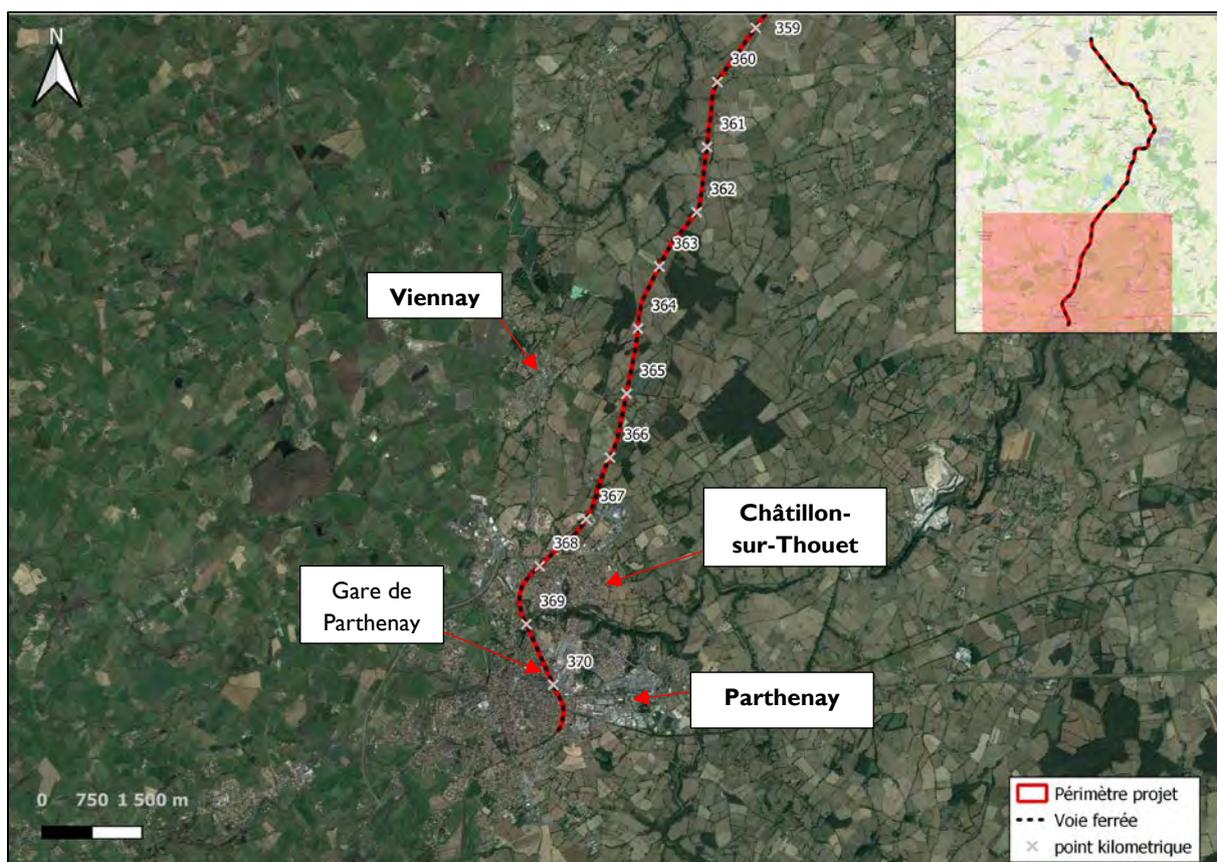


Figure 4 : Contexte urbain du site, partie sud (Source : Google Satellite)

2. SITUATION CADASTRALE

↳ Source : - Cadastre.gouv.fr

↳ Planche : - Situation cadastrale.

Les travaux de réouverture de la ligne ferroviaire sur la section Parthenay-St-Varent concernent de nombreuses emprises foncières détaillées ci-après. Les points kilométriques (PK) sont systématiquement indiqués dans la suite du dossier afin de situer l'emprise exacte des travaux mentionnés à l'aide des atlas.

Les références cadastrales des parcelles sur lesquelles sont sises les opérations sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Références cadastrales du projet (Source : Cadastre.gouv.fr)

Points kilométriques (PK)	Parcelles cadastrales concernées	Communes concernées
337+860 au 339+860	AH 92, BS112, BS300, YB 55, YB 62	St-Varent
339+860 au 341+860	YB 62, YE 101, YE 103 B 1045, C768, ZO 91, ZP 54, ZP 55	St-Varent Glénay
341+860 au 342+860	ZP 55, C 903 ZW 36	Glénay Airvault
342+860 au 343+860	AB 105, AB 107, AB 165, AC 158, ZW 36	Airvault
343+860 au 345+860	AC 125, AC 126, AC 138, AC 158 ZA 63, ZC 39 D 10, D 384	Airvault Availles-Thouarsais
345+860 au 350+860	AB 119, AB 165, AB 216, AC 145, AD 354, AD 451, AI 12, AK 15, AM 1, AM 106, AN 19ZA 28, ZA 63, ZK 71	Airvault
350+860 au 351+860	AN 19 A 1031, ZA 177, ZA 218	Airvault St-Loup-Lamairé
351+860 au 357+860	AA 222, AC 5, AL 44, AN 18, AO 29, AP 73, AK 26, AK 61, AK 77, AK 86, ZA 177, ZK 91, ZK 116, ZK 152	St-Loup-Lamairé
357+860 au 358+860	AK 86 ZL 20	St-Loup-Lamairé Gourgé
358+860 au 363+860	CH 52, CI 68, CK 11, CL 31, ZI 52, ZI 77, ZL 20	Gourgé
363+860 au 364+860	CK 11 B 131, B 601	Gourgé Viennay
364+860 au 366+860	B 131, B 151, B 256, B 333, B 628	Viennay
366+860 au 367+860	B 333 AN 5, AS 18	Viennay Châtillon-sur-Thouet
367+860 au 368+860	AS 18, AS 43, AX 38, AX 39, AY 114	Châtillon-sur-Thouet
368+860 au 369+860	AY 114 AO 19, AT 227	Châtillon-sur-Thouet Parthenay
369+860 au 370+735	AS 355, AT 227, AS 122	Parthenay

L'aménagement s'étend ainsi sur un tronçon de 33 km linéaires.

3. OCCUPATION DU SOL ET URBANISME

↳ Planche : - Atlas cartographique de la situation globale du projet

Les zonages urbanistiques concernés par ce projet de réouverture de ligne sont présentés au niveau du tableau n°2 ci-après. Il s'agit notamment de zones agricoles, naturelles, urbanisées.

L'emprise des travaux envisagés concerne uniquement la voie ferroviaire déjà existante et les dépendances vertes. Seules des opérations de restauration, réparation et mises aux normes de la voie ferrée existante sont programmées.

Le projet de SNCF Réseau est donc compatible avec les documents d'urbanismes applicables au niveau des terrains concernés puisqu'il ne modifie pas la nature des parcelles qui sont déjà employées à cet effet.

Tableau 2 : Zonages des différentes parcelles cadastrales par communes (Source : PLU des différentes communes)

Commune	Parcelle cadastrale	Zonage
St-Varent	AH 92, YB 55, YB 62, YE 103	A : Zones agricoles
	BS 112	A : Zones agricoles Np : Secteur caractérisé par la présence des réservoirs de biodiversité remarquable de la trame verte et bleue
	BS 300	UB : Zone correspondant aux espaces agglomérés récents des villages de la commune A : Zones agricoles
	AN 19, YE 101	Np : Secteur caractérisé par la présence des réservoirs de biodiversité remarquable de la trame verte et bleue
Glénay	B 1045	N : Secteur caractérisé par la présence des réservoirs de biodiversité remarquable de la trame verte et bleue
	ZO 91, ZP 54, C 768, ZP 55 et C 903	A : Zones agricoles
Airvault	AB 105, AB 107, AB 165, AC 125, AC 126, AC 138, AC 158, ZA 28, ZA 63, ZW 36	A : Zones agricoles
	AB 165, AC 145, ZC 39	A : Zones agricoles Np : Zone naturelle protégée
	AB 216	A : Zones agricoles Ni : Zone naturelle en zone inondable
	AB 119	Ni : Zone naturelle en zone inondable Np : Zone naturelle protégée
	AD 354	N : Zone naturelle Np : Zone naturelle protégée

Commune	Parcelle cadastrale	Zonage
		NL : Zone naturelle vouée aux activités touristiques ou de loisirs
	AD 451	NL : Zone naturelle vouée aux activités touristiques ou de loisirs
	AI 12	N : Zone naturelle Np : Zone naturelle protégée U : Zone urbaine d'habitat de faubourg
	AK 15	U : Zone urbaine d'habitat de faubourg
	ZK 71	N : Zone naturelle U : Zone urbaine d'habitat de faubourg
	AM 1	N : Zone naturelle U* : Zone urbaine vouée aux activités économiques
	AM 106	N : Zone naturelle protégée U* : Zone urbaine vouée aux activités économiques
Availles-Thouarsais	D 10, D 384	Commune soumis au Règlement national d'Urbanisme (RNU)
Saint-Loup-Lamairé	A 1031, AL 44, ZA 177, ZK 116, ZK 152, ZK 91	Np : Zone naturelle protégées aux abords des cours d'eau
	AK 26, ZA 218	A : Zone agricole Np : Zone naturelle protégées aux abords des cours d'eau
	AC 5	Np : Zone naturelle protégées aux abords des cours d'eau U : Zone urbanisée
	AA 222	N : Zone naturelle
	AP 73	N : Zone naturelle Np : Zone naturelle protégées aux abords des cours d'eau

Commune	Parcelle cadastrale	Zonage
	AN 18, AO 29	Np : Zone naturelle protégées aux abords des cours d'eau Up : Zone urbanisée pavillonnaire
	AK 61, AK 77, AK 86	A : Zone agricole
Gourgé	CI 68, CH 52, CL 31, ZI 52, ZL 20	A : Zone agricole
	ZI 77	A : Zone agricole Nv : Zone Naturel Villageois
	CK 11	A : Zone agricole N : Zone naturelle
Viennay	B 131, B 151, B 256, B 333, B 601, B 628	A : Zone agricole
Châtillon sur Thouet	AX 38, AX 39, AY 114	UD : Zone urbaine
	AN 5	A : Zone agricole
	AS 18, AS 43,	I Auia : Zone à Urbaniser
Parthenay	AT 227, AS 355	UB : Zone urbanisée dense
	AS 122	UD : Zone urbanisée, quartiers récents
	AO 19	Ni : Zone naturelle correspondant aux terrains soumis aux risques d'inondation UB : Zone urbanisée dense

Les parcelles cadastrales indiquées dans le tableau ci-dessus correspondent aux parcelles traversées par la ligne ferroviaire.

4. DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

a. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Au cours de ce paragraphe les mentions « côté droit » et « côté gauche » seront employées. Cela correspond au sens de circulation de Chartres à Bordeaux. Ainsi, le côté droit correspond à l'Ouest et le côté gauche, à l'Est.

Le projet a pour objectif de remettre en service, pour des circulations de fret uniquement, la ligne reliant St-Varent à Parthenay. La réouverture de cette voie ferrée implique la remise en état générale de l'infrastructure et de ses abords directs.

Les principaux types de travaux prévus sont :

- Remplacement ou réparation des ouvrages d'art ;
- Curages des fossés et hydrocurages des buses ;
- Remplacement de constituants de la voie (traverses, rail, ballast) ;
- Remise aux normes de sécurités des abords de voie (maîtrise de la végétation)

Cette section, qui s'étend sur 33 km environ, est une ligne à voie unique assise sur une plateforme majoritairement prévue pour une double voie dont le trafic est inexistant depuis 2015.

Les enjeux de la réouverture de ligne du tronçon St-Varent – Parthenay sont multiples :

- Redynamiser le tissu économique et industriel du Nord des Deux Sèvres ;
- Rétablir cette liaison Nord-Sud pour les trains de Fret permettant d'éviter aux embranchés un détour via Nantes ou Saint Pierre des Corps, et par conséquent de délester d'autres itinéraires contraints.

Ci-après sont détaillés plus spécifiquement les travaux pouvant impacter la faune et la flore.

b. TRAVAUX DE CURAGE DES FOSSES

La nécessité d'effectuer des travaux de curage au droit des réseaux hydrographiques de gestion des eaux pluviales issues de la plateforme ferroviaire a été mis en évidence au cours de l'analyse du site menée par SNCF Réseau.

Le repérage des zones à curer est repris dans l'annexe 2 – Diagnostic OH. Plusieurs types de curages sont ainsi prévus et présentés par la suite.

▪ Curage à la pelle

Le curage à la pelle est réalisable uniquement pour les fossés en terre. Il est programmé sur 93% du linéaire des fossés en terre (7 650m côté droit et 1 1 500m côté gauche).

▪ Curage manuel

Le curage manuel est effectué au niveau des fossés maçonnés et des caniveaux. Il est programmé sur :

- 89% du linéaire des fossés maçonnés (2 250m côté droit et 1 100m côté gauche) ;
- 19% du linéaire des caniveaux (300m côté droit).

▪ Hydrocurage

L'hydrocurage est utilisé pour le curage des buses. Il est prévu sur 1 275 mètre linéaire correspondant à 3% du linéaires de buses.

c. AUTRES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

Lors du recensement des drainages longitudinaux de la ligne n° 500 000 et des visites sur site dans le cadre du projet de réouverture du tronçon Parthenay-St Varent, plusieurs dégradations ont été constatées. Ainsi, des travaux sont prévus pour y remédier :

- Création de fossé terre ;
- Décapage de piste.
- Création de fossé terre

Un fossé est à créer du km 367+310 au km 367+420 côté droit. L'ensemble de ce fossé sera penté selon le profil de la voie et raccordé au fossé existant situé au km 367+700. L'ouvrage de traversée situé au km 363+421 sera également curé.

- Décapage de piste¹

Afin de permettre aux eaux issues du ruissellement de la plateforme de s'évacuer correctement, il est prévu de décapier les pistes au droit des zones suivantes :

- Du km 361+850 au km 362+000 côté droit ;
- Du km 364+010 au km 364+200 côté gauche ;
- Du km 363+200 au km 363+500 côtés gauche et droit ;
- Du km 365+050 au km 365+300 côtés gauche et droit ;
- Du km 367+850 au km 367+920 côtés gauche et droit.

Ces travaux consisteront en un abaissement de la piste par décapage avec évacuation des matériaux afin de permettre un bon écoulement transversal des eaux provenant de la plateforme ferroviaire.

d. TRAVAUX DE VOIE

La remise en service de la ligne nécessite la réhabilitation des constituants de la voie sur certaines portions :

- Remplacement de rails sur 665 ml
- Remplacement de plus de 20000 traverses
- Relevage de 10 cm de la plateforme (apport de ballast neuf)
- Remplacement de 6 platelages de passages-à-niveau

e. REMISE AUX NORMES DE SECURITE DES DEPENDANCES VERTES

Du fait de l'absence de circulations depuis 2015, l'entretien de la végétation sur cette ligne avait été suspendu. La remise en service implique donc de rétablir le profil réglementaire d'une ligne ferroviaire.

Une haie arborée se trouvant sur la quasi-totalité du linéaire de la voie ferroviaire entre Saint-Varent et Parthenay, une expertise a été menée afin d'identifier les arbres présentant un danger. Des travaux d'élagage, voire d'abattage pour certains sujets, sont nécessaires pour des raisons de sécurité. En plus de cela, la végétation basse sera débroussaillée sur la bande de proximité (BDP). L'ensemble des interventions sur la végétation se fera dans ce nous appelons les dépendances vertes avec la majorité des coupes au niveau de la bande proximité. L'objectif est d'atteindre les profils sécuritaires selon la configuration de la voie (cf. figures 6, 7 et 8).

¹ Une piste est un chemin à usage des agents SNCF, immédiatement adjacent à une plateforme ferroviaire (donc entre la voie et le fossé ferroviaire), d'une 50° de centimètres de large en moyenne, afin de permettre les visites techniques.

Ces zones d'intervention se situent au niveau des secteurs référencés sur l'atlas en annexe 9.

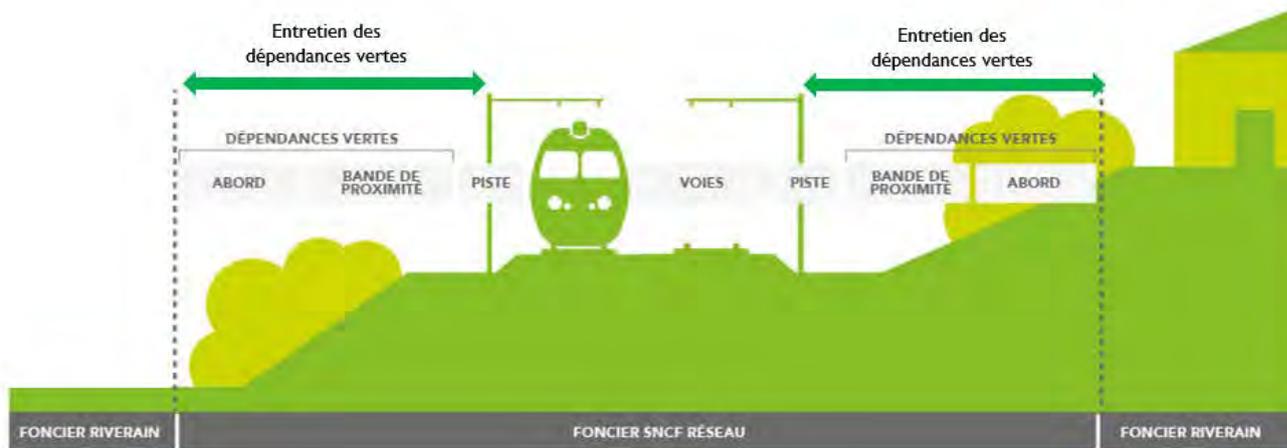


Figure 5 : Entretien des dépendances vertes

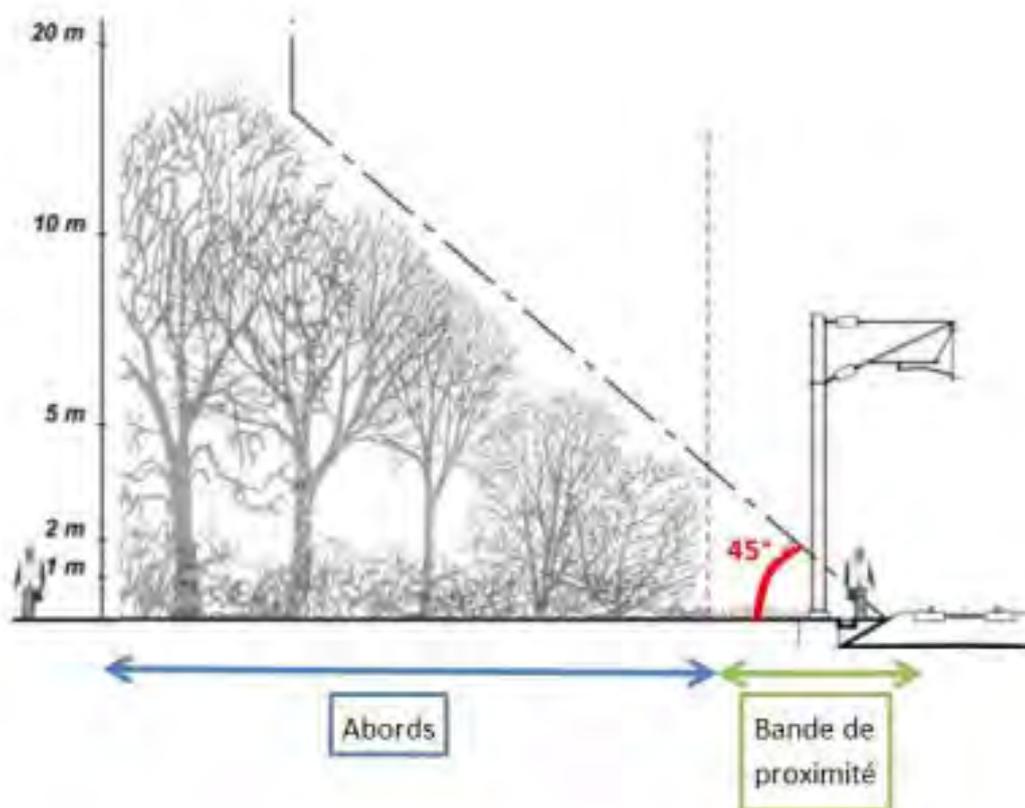


Figure 6 : Profil réglementaire d'une voie à niveau du terrain naturel

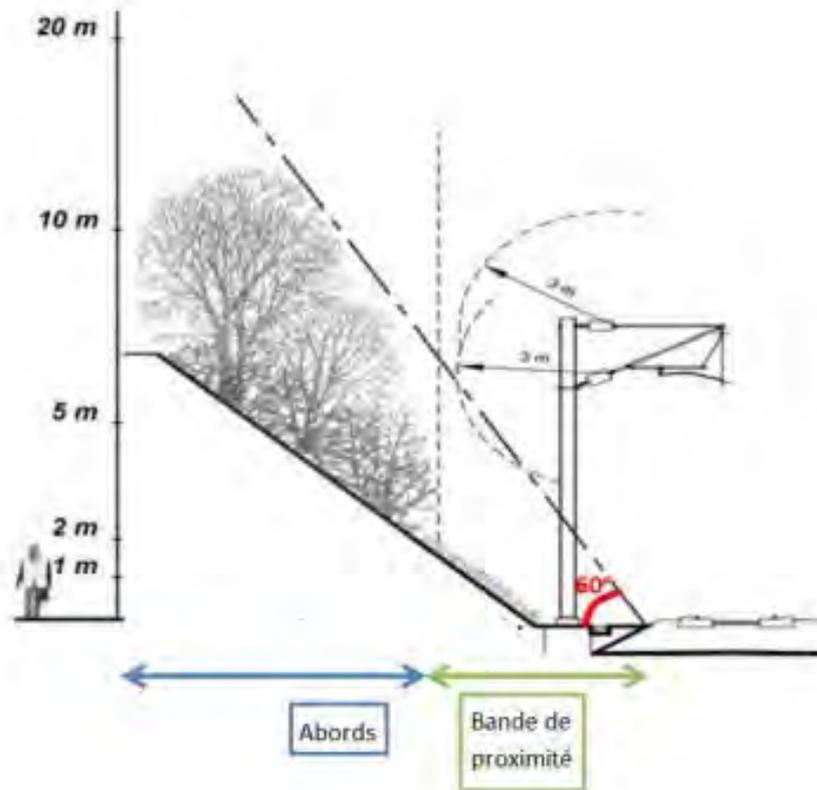


Figure 7 : Profil réglementaire d'une voie en déblai

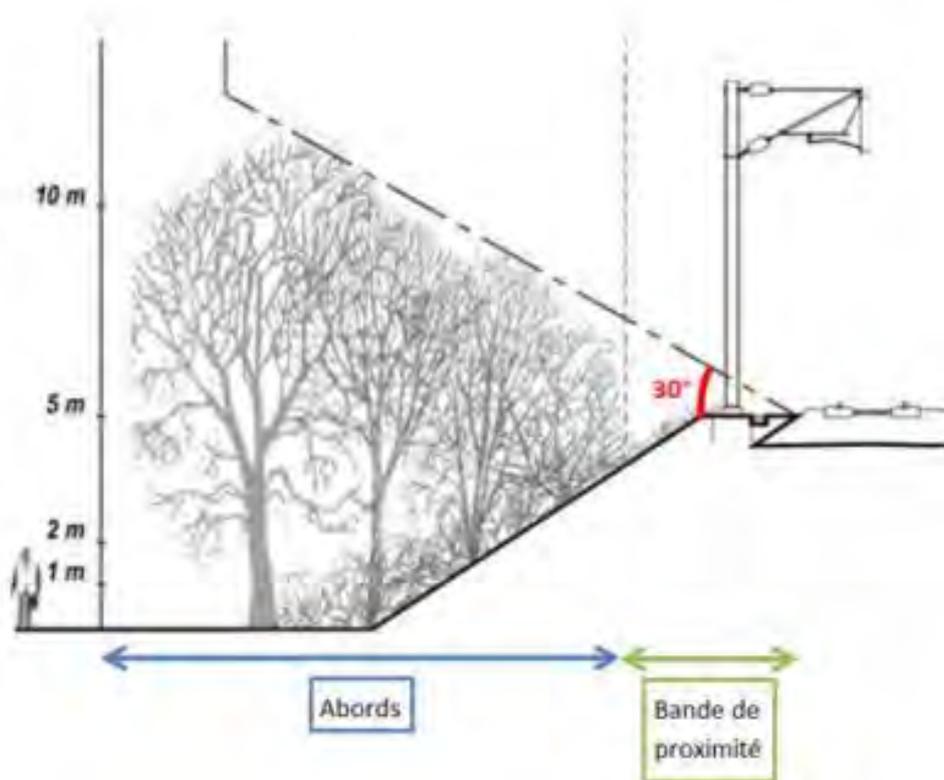


Figure 8 : Profil réglementaire d'une voie en remblai

f. PHASAGE ET COUT DU PROJET

Selon le calendrier prévisionnel de SNCF Réseau, les travaux débiteront en octobre 2022 et se dérouleront sur plusieurs mois jusqu'en octobre 2023 (Cf Figure 9).

Les travaux auront lieu en journée et semaine ouvrable.

Les travaux se dérouleront comme suit :

- Opération de débroussaillage et d'abattage des arbres : en période automnale au cours des mois d'octobre à décembre 2022 ;
- Opération de curage des fossés : en période hivernale, au cours des mois de janvier et février 2023 ;
- Autres travaux de type ouvrages d'art, signalisation, voie, énergie, télécom, bâtiment, clôture : de janvier à octobre 2023.

Enfin, les travaux envisagés en gare de Parthenay et gare d'Airvault seront menés en parallèle de ceux de la voirie et des dépendances vertes afin de limiter la durée des travaux et les nuisances occasionnées.

Les travaux pouvant engendrer des incidences sur la faune et la flore correspondent aux opérations de débroussaillage/abattage des arbres, curage des fossés et travaux de voies.

Le projet représente un coût global d'environ 16 millions d'euros.

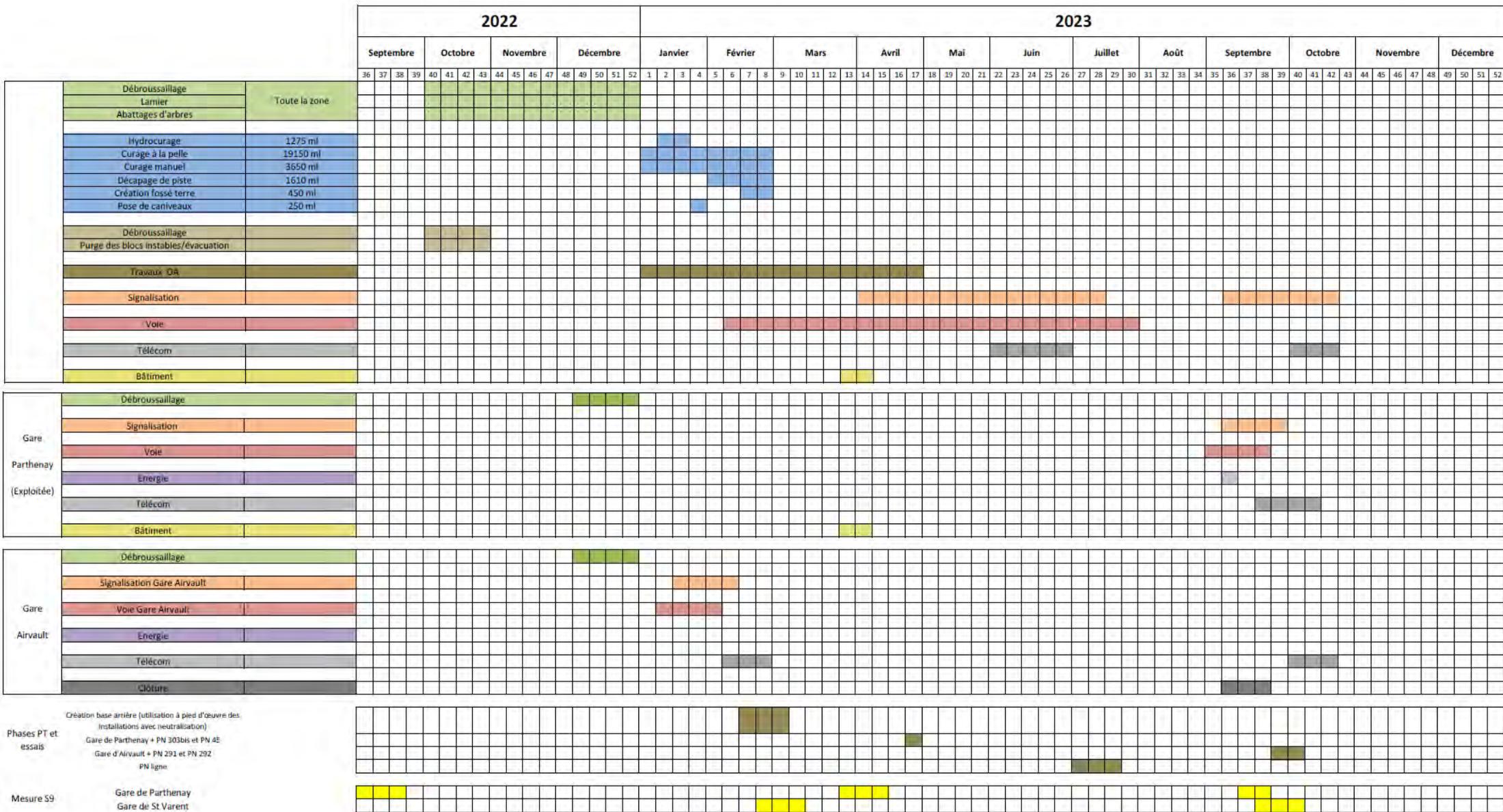


Figure 9 : Planning prévisionnel des travaux (Source : SNCF Réseau, version du 07/09/2021)

g. ALTERNATIVES AU PROJET

Une étude préliminaire réalisée en 2019 a permis de définir les travaux nécessaires à la réouverture du tronçon de ligne selon les objectifs et caractéristiques suivants :

- Vitesse d'exploitation de 60 km/h ;
- Un trafic de 6 trains par jour entre St-Varent et Parthenay.

Le projet consiste à effectuer des travaux de remise en état d'une infrastructure existante. Il ne génère aucune emprise foncière nouvelle, ni ne modifie l'exploitation ferroviaire de l'infrastructure. A noter que l'absence d'intervention sur la ligne entraînerait un abandon définitif de l'infrastructure existante.

Deux alternatives existent toutefois :

- Ne pas rouvrir de ligne ferroviaire et entériner le report modal du trafic fret dans ce secteur géographique ;
- Ou abandonner totalement cette infrastructure de transport et en créer une nouvelle sur un autre foncier.

A noter que la 2^e option représenterait un coût écologique et économique sans commune mesure avec la solution retenue.

5. ELIGIBILITE A LA DEROGATION : RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR

Sur la base des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement, la jurisprudence administrative a pu préciser la notion d'intérêt public majeur pour indiquer notamment qu'il peut s'agir d'un :

« *Projet d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leurs habitats, ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, **que s'il répond par sa nature et compte tenu notamment du projet urbain dans lequel il s'inscrit à une raison** d'intérêt public majeur.* » (Conseil d'Etat 25 mai 2018 n° 413267)

Le Conseil d'Etat, par une décision plus récente, encore confirme cette analyse de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement :

« 3. Il résulte de ces dispositions **qu'un projet d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leurs habitats ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, que s'il répond, par sa nature et compte tenu notamment du projet urbain dans lequel il s'inscrit, à une raison impérative d'intérêt public majeur.** En présence d'un tel intérêt, le projet ne peut cependant être autorisé, eu égard aux atteintes portées aux espèces protégées appréciées en tenant compte des mesures de réduction et de compensation prévues, que si, d'une part, il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et, d'autre part, cette dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. »

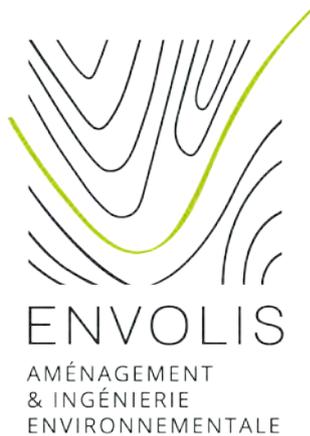
Il sera ici exposé les raisons pour lesquelles l'ensemble de cette opération est **constitutif d'un intérêt public majeur au sens de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement.**

La réouverture aux circulations fret de la section Parthenay – St-Varent, suspendue depuis 2015, s'inscrit, localement, parmi les objectifs des partenaires territoriaux de développement du tissu économique et industriel du Nord des Deux-Sèvres. Elle permettrait également d'éviter aux utilisateurs un détour par Nantes ou Saint-Pierre-des-Corps pour leur expéditions ou approvisionnement par fret ferroviaire. Cela délesterait certains itinéraires contraints et participerait au report modal du transport de marchandises de la route vers le ferroviaire.

A une échelle plus grande, le projet s'intégrera, comme desserte fine du territoire, dans le développement d'un corridor sur la façade atlantique de transports européens, en matière de fret ferroviaire, s'inscrivant dans les orientations stratégiques de transition énergétique défendue et par la Commission européenne.

Enfin, le projet repose sur une infrastructure existante, encore exploitée il y a quelques années. Les travaux de remise en état sont donc similaires à ceux de maintenance d'une ligne toujours circulée. Avec pragmatisme, le projet permet de tirer profit d'une voie ferroviaire existante, à moindre impact sur son environnement, en favorisant un mode de transport plus vertueux pour la planète que les alternatives actuelles, et évite de générer une nouvelle friche industrielle.

Sur le plan économique, la remise en service de la section Parthenay Saint-Varent relève donc d'un intérêt public majeur à l'échelle départementale et apporte sa contribution, à son échelle, à la réduction des gaz à effet de serre.



VOLET B :
ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL

I. MILIEUX CONNEXES

- Sources :
 - DREAL Aquitaine, Inpn.mnhn.fr
 - EAU-MEGA, Diagnostic écologique, septembre 2021
- Planches :
 - Milieux naturels remarquables : Périmètres de protection, EAU-MEGA septembre 2021
 - Milieux naturels remarquables : Périmètres d'inventaires, EAU-MEGA septembre 2021

Les différents milieux naturels remarquables situés à proximité de l'emprise projet sont détaillés par la suite afin d'appréhender le contexte écologique dans lequel s'inscrit l'opération. Ce contexte permet notamment de caractériser la présence d'espèces d'intérêt communautaire ou d'intérêt patrimonial au sein du site et de l'état de ces populations à l'échelle locale, régionale voire nationale.

I. PERIMETRES DE PROTECTION

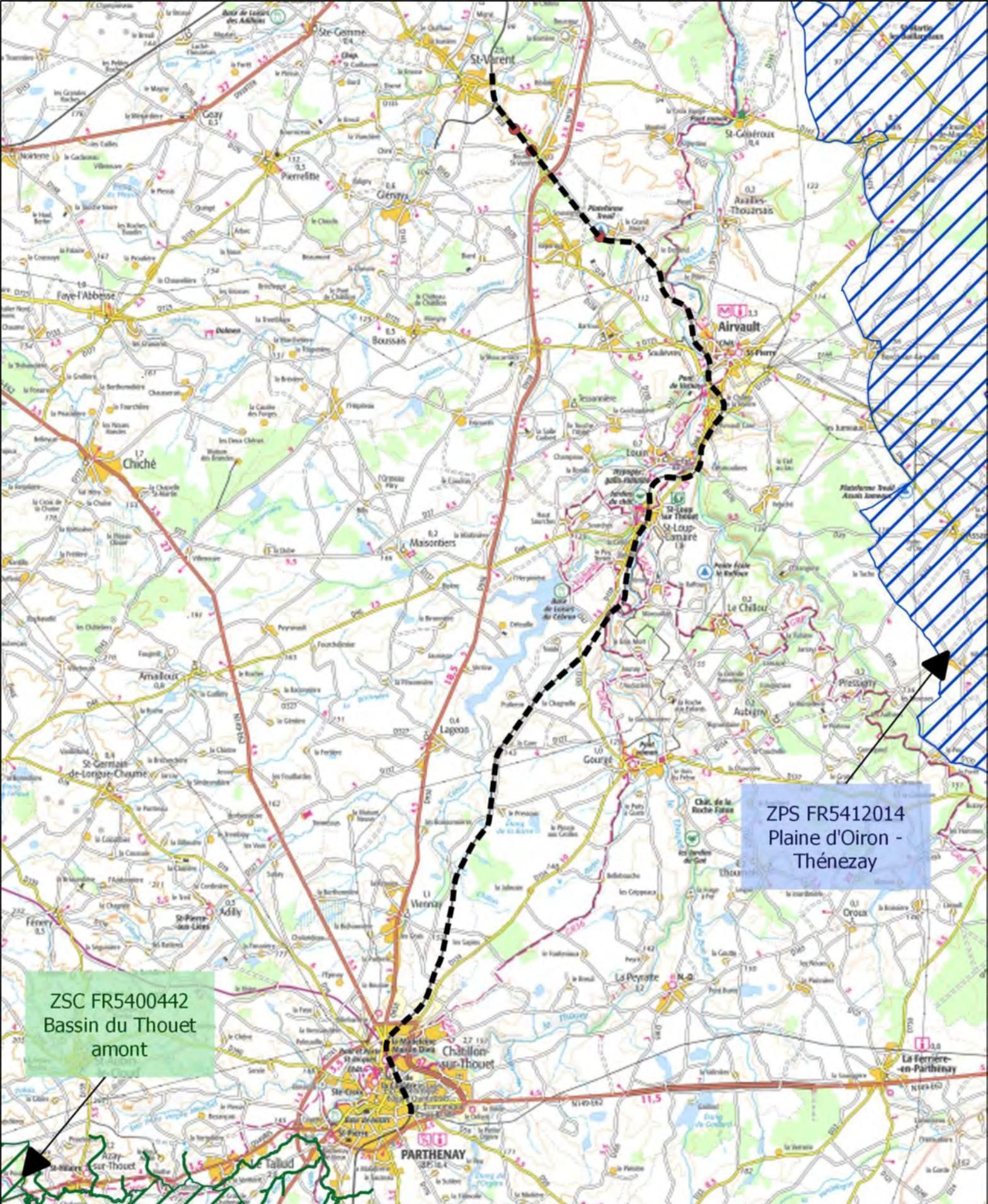
L'emprise du projet n'est pas directement concernée par un périmètre de protection relatif à la Directive Oiseaux (2009/147/CE) ou la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE). Le projet n'est pas non plus concerné par des protections patrimoniales telles qu'un APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), site inscrit ou site classé.

Les entités les plus proches du projet (fuseau de 5 km de large) sont renseignées dans le tableau ci-dessous :

Figure 10 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables (Périmètres de protection) présent dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : DREAL, INPN et SIGENA)

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Intérêt
Natura 2000 Directive Habitats Bassin du Thouet amont (ZSC) FR5400442	1,9 km au sud du PK 370+500	7 079 ha	<p>Intérêts : Site remarquable par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur un réseau de ruisseaux interconnectés signalant l'existence d'une dynamique de population à l'échelle de l'ensemble du haut bassin du Thouet. Enfin, la présence de l'Agrion de mercure, de la Rosalie des Alpes, du Chabot et de la Lamproie de Planer ajoute à l'intérêt du site.</p> <p>Vulnérabilité : Les espèces qui font la valeur patrimoniale du site sont liées à un milieu aquatique d'excellente qualité et sont donc très sensibles à toute modification pouvant altérer ce facteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit directement : pollutions ponctuelles ou diffuses, modification des régimes hydraulique et thermique, multiplication des étangs de loisirs (introduction d'écrevisses et/ou de poissons exotiques), etc. - soit indirectement : suppression de la ripisylve, intensification agricole du bassin versant, extraction de matériaux dans le lit mineur, etc. <p>Le maintien de la Rosalie des Alpes est également menacé par la suppression des haies, notamment des arbres les plus âgés.</p> <p>Protections, actions souhaitées : non renseignées</p>
Natura 2000 Plaine d'Oiron-Thénezay (ZPS) FR7212018	3,7 km à l'est du PK 347+700	15 580 ha	<p>Intérêts : Le site participe de manière importante au maintien des populations françaises d'Oedicnèmes criards, des Busards cendré et St-Martin et de l'Outarde canepetière. Pour cette dernière espèce, il constitue le dernier site important en tant que zone de rassemblement post-nuptial. C'est un site d'étape et d'hivernage important, notamment pour le Pluvier doré. Le site est une des quatre principales zones de survivance de l'Outarde canepetière.</p> <p>Dégradations et menaces : La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend de la mise en œuvre à grande échelle des mesures testées sous forme de contrats passés avec les agriculteurs dans le cadre du Life Nature.</p> <p>Protections, actions souhaitées : non renseignées</p>

Ces entités sont localisées sur la planche en page suivante.



Date : 06 septembre 2021
Fond cartographique : SCAN100
Source des données : SNCF, DREAL
Nouvelle-Aquitaine, Eau-Méga

 Zone de protection spéciale  Voie ferrée
 Zone spéciale de conservation



2. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE

L'emprise du projet traverse l'emprise d'une zone remarquable d'inventaire de type ZNIEFF I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). Il s'agit de la ZNIEFF I de la Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux.

De plus, d'autres périmètres d'inventaires sont présents sur les communes traversées par le projet.

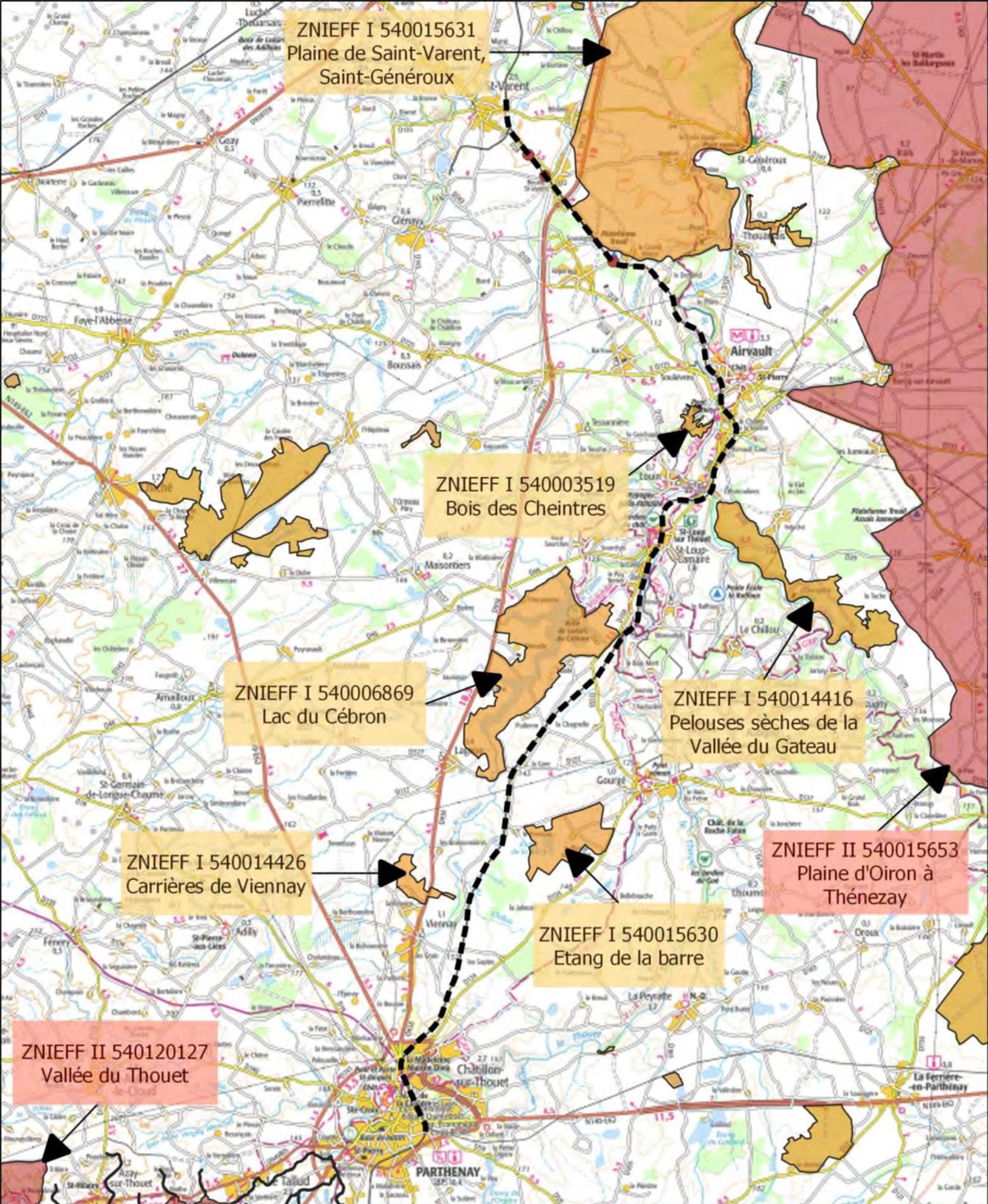
Les entités les plus proches du projet (fuseau de 5 km de large) sont renseignées dans le tableau ci-après :

Figure 11 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables (Périmètres d'inventaires) dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : DREAL, INPN et SIGENA)

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Intérêt
ZNIEFF I Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux 540015631	Traversée du PK 340+600 au PK 341+800	1 976 ha	Intérêts : Nidification des 3 espèces de busards et de l'Œdicnème criard dans les zones de plaine, hivernage et stationnements importants de Vanneau huppé, de Pluvier doré et présence du Faucon émerillon, du Faucon pèlerin, du Hibou des marais etc. L'Outarde canepetière, qui ne niche plus ici depuis les années 1990, continue d'utiliser ponctuellement la zone lors de ces déplacements, en lien avec la ZPS d'Oiron-Thénezay toute proche, comme le prouve cette observation de deux individus en 2016.
ZNIEFF I Bois des cheintres 540003519	400 m à l'ouest du PK 348	32 ha	Intérêts : Intérêt botanique. Présence simultanée de 3 espèces d'orchidées rares/menacées en Poitou-Charentes (toutes les 3 protégées au niveau régional) : Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), Helléborine de Mueller (<i>Epipactis muelleri</i>) et Helléborine à petites feuilles (<i>Epipactis microphylla</i> , seule station départementale actuellement connue.
ZNIEFF I Pelouses sèches de la Vallée du Gâteau 540014416	314 m à l'est du PK 350+800	436 ha	Intérêts : Intérêt sur le plan floristique : grande richesse des pelouses et ourlets avec de nombreuses espèces rares/menacées aux niveaux départemental ou régional : Campanule à feuilles de pêcheur (<i>Campanula persicifolia</i>), Avoine des prés (<i>Helictochloa pratensis</i>), etc. A noter, la présence d'une des deux stations de Bugle de Genève (<i>Ajuga genevensis</i>) des Deux-Sèvres. Dans la vallée du Gâteau, à Desmoulines, présence d'une population de <i>Thelypteris palustris</i> dans le boisement riverain. Sur le plan faunistique, présence de nombreuses espèces rares/menacées aux niveaux départemental ou régional : l'Azuré du serpolet (<i>Maculinea arion</i>), Œdipode aigue-marine (<i>Sphingonotus caeruleus</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>), etc
ZNIEFF I Lac du Cébron 540006869	120 m à l'ouest du PK 355+600	834 ha	Intérêts : Lac de barrage emplissant l'ensemble d'une petite vallée, bordé de cultures en parcellaire moyen et de pâtures à moutons, bocages. Intérêt ornithologique fort, particulièrement en période migratoire : stationnements d'oies, canards et larolimicoles. Hivernage régulier d'oies cendrées et, durant plusieurs années consécutives, de Pygargue à queue blanche. Nidification d'espèces patrimoniales : Petit Gravelot, Grèbe huppé, Œdicnème criard, Pie-grièche écorcheur... Protections : Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Intérêt
ZNIEFF I Etang de la barre 540015630	500 m à l'est du PK 361+800	250 ha	Intérêts : Etang d'eau douce dont la queue est colonisée par de grands hélrophytes, inclus dans une zone bocagère à maillage serré où alternent prairies et quelques cultures (développement du maïs, notamment près de l'étang). Intérêt ornithologique fort, présence d'un cortège d'espèces liées au bocage (pies-grièches, huppe). Etang attractif pour divers oiseaux d'eau nicheurs (Grèbe huppé, canards), migrants (limicoles tels les chevaliers) ou hivernants.
ZNIEFF I Carrières de Viennay 540014426	370 m à l'ouest du PK+370	73 ha	Intérêts : Ancienne carrière d'extraction d'argile, reconverte en décharge maintenant fermée. L'entreprise propriétaire du site a procédé à un réaménagement dans le cadre de la remise en état après fermeture de la décharge. Lieu de repos et de reproduction pour les grèbes, les anatidés, les limicoles. Les bosquets d'arbres accueillent le Milan noir et l'Autour des palombes. Zone de reproduction pour plusieurs espèces de batraciens rares au niveau départemental : Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Crapaud accoucheur. Présence de quelques espèces végétales liées aux sables humides, rares en Deux-Sèvres : Bartsie visqueuse (<i>Bartsia viscosa</i>), Achillée sternutatoire (<i>Achillea ptarmica</i>), Orpin rougeâtre (<i>Sedum rubens</i>).
ZNIEFF II Plaine d'Oiron à Thénezay 540015653	3,7 km à l'est du PK 347+700	16 016 ha	Intérêts : Plaine cultivée principalement développée sur des calcaires à silex du Bathonien et des calcaires argileux fossilifères du Callovien. Le site participe de manière importante au maintien des populations françaises d'œdicnèmes criards, des Busards cendré et St Martin et de l'Outarde canepetière. C'est un site d'étape et d'hivernage important, notamment pour le Pluvier doré. La zone se signale par la présence de vallées sèches relictuelles portant encore des pelouses calcicoles thermophiles abritant un important cortège d'espèces végétales rares/menacées d'affinités méridionales : Ophrys sombre (<i>Ophrys fusca</i>), Trinia glauque (<i>Trinia glauca</i>), etc. Protections : Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
ZNIEFF II Vallée du Thouet 540120127	1,9 km à l'ouest du PK 370+500	7 018 ha	Intérêts : Site remarquable par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches sur un réseau de ruisseaux interconnectés signalant l'existence d'une dynamique de population à l'échelle de l'ensemble du haut bassin du Thouet. Enfin, la présence de l'Agrion de mercure, de la Rosalie des Alpes, du Chabot et de la Lamproie de Planer ajoute à l'intérêt du site. Vulnérabilité : Les espèces qui font la valeur patrimoniale du site sont liées à un milieu aquatique d'excellente qualité et sont donc très sensibles à toute modification pouvant altérer ce facteur (pollutions ponctuelles ou diffuses, modification des régimes hydraulique et thermique, suppression de la ripisylve, intensification agricole du bassin versant, etc.)

Ces entités sont localisées sur la planche en page suivante.



ZNIEFF I 540015631
Plaine de Saint-Varent,
Saint-Généroux

ZNIEFF I 540003519
Bois des Cheintres

ZNIEFF I 540006869
Lac du Cébron

ZNIEFF I 540014416
Pelouses sèches de la
Vallée du Gateau

ZNIEFF I 540014426
Carrières de Viennay

ZNIEFF I 540015630
Etang de la barre

ZNIEFF II 540015653
Plaine d'Oiron à
Thénézay

ZNIEFF II 540120127
Vallée du Thouet

II. EXPERTISE ECOLOGIQUE

➤ Source : - EAU-MEGA, Diagnostic écologique, septembre 2021

Cette expertise écologique a permis de dresser un inventaire faunistique et floristique de l'emprise projet et de ses alentours. De cet état initial découle une hiérarchisation des enjeux et une évaluation des incidences du projet vis-à-vis des sensibilités identifiées.

I. PLANNING ET METHODOLOGIE DES EXPERTISES

a. PLANNING DE L'EXPERTISE ECOLOGIQUE

Tableau 3 : Dates de passage des différents inventaires faune flore (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Date de passage	Période	Objet de l'investigation*	Conditions météorologiques
Site du projet et alentours			
28/10/2020	Journée	Inspection OH chiroptères	12 à 17°C, averses et éclaircies
29/10/2020	Journée	Inspection OH chiroptères	12 à 17°C, nombreuses éclaircies
30/10/2020	Journée	Inspection OH chiroptères	9 à 19 °C, temps brumeux, éclaircies
13/11/2020	Journée	Inspection OH chiroptères	10 à 17°C, temps clair ensoleillé
21 au 23/12/2021	Journée	Repérage arbres gîtes potentiels pour les chiroptères et les insectes saproxylophage	5 à 8°C, brouillard épais
28/12/2021	Journée	Repérage arbres gîtes potentiels pour les chiroptères et les insectes saproxylophage	5 à 8°C, brouillard épais
25/02/2021	Journée/Nuit	Amphibiens, Avifaune	7 à 16 °C, très nuageux, quelques éclaircies
24/03/2021	Journée/Nuit	Flore, Amphibiens, Avifaune	1 à 15°C, journée très ensoleillée
21/04/2021	Journée	Flore, mammifères, Avifaune, entomofaune	5 à 20°C, journée très ensoleillée
22/04/2021	Journée	Flore, mammifères, Avifaune, entomofaune	7 à 22 °C, journée très ensoleillée
23/04/2021	Journée	Flore, mammifères, Avifaune, entomofaune	8 à 24 °C, journée très ensoleillée
18/06/2021	Journée	Flore, Amphibiens, mammifères, entomofaune	18 à 23 °C, temps nuageux, précipitations (10 mm)
06/07/2021	Journée	Inspection OH chiroptères, entomofaune	13 à 22 °C, journée très ensoleillée

* Protocoles ciblant particulièrement ces taxons.

A noter que dans tous les cas, la totalité des observations opportunistes ont été notées, même si le taxon ne faisait pas l'objet d'un protocole ciblé au moment de la sortie de terrain. Ainsi, les observations relevées pour chaque taxon ne reposent pas uniquement sur les sorties de terrain ciblées indiquées dans le tableau ci-avant mais bien sur l'ensemble de la campagne de terrain.

b. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

▪ Recueil des données

Afin d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement, un état initial du site et de son environnement a été établi. Il s'appuie sur les informations recueillies auprès des sites internet de Fauna et de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBVNA) par le bureau d'étude Eau-Méga, ainsi que sur les données apportées par les différents intervenants du projet et les conclusions des investigations de terrain menées par le bureau d'études Eau-Méga.

Pour mener à bien cette mission d'évaluation des impacts du projet et des mesures prises afin de les éviter, réduire et compenser, nous nous sommes appuyés sur les données fournies par l'ensemble des prestataires.

L'évaluation des effets du projet a été effectuée quantitativement et qualitativement en fonction des données à notre disposition. Les impacts sont étudiés par thématique.

Les diverses sources d'informations sur lesquelles s'est appuyée cette étude sont citées ci-dessous :

- ✓ Carte IGN
- ✓ Site Géoportail : cadastre, occupation des sols
- ✓ Agence de l'eau Loire-Bretagne
- ✓ SIEAG
- ✓ SDAGE Loire Bretagne et SAGEs
- ✓ DREAL Nouvelle-Aquitaine
- ✓ Interface PIGMA : cartographie des corridors écologiques
- ✓ Site de l'INPN
- ✓ Atlas régionaux
- ✓ PLU des communes traversées par le projet
- ✓ CBNSA

Ainsi que des études réalisées par :

- EAU-MEGA : Diagnostic écologique et zones humides.
- Définition des périmètres d'étude

L'aire d'étude fixée par SNCF Réseau s'étend de la gare de Saint-Varent à celle de Parthenay, du PK 337+800 à Saint-Varent au PK 370+800 Parthenay (Source : Eau-Méga).

Les inventaires se sont concentrés sur la voie ferrée ainsi que les dépendances vertes. Deux fuseaux ont été considérés (Cf Figure 12) :

- Un fuseau de 10 m de part et d'autre de la voie ferrée : flore, faune nicheuse, chiroptères au niveau des ouvrages hydrauliques ;
- Un fuseau de 30 m de part et d'autre de la voie ferrée : faune en déplacement, potentialités de présence.

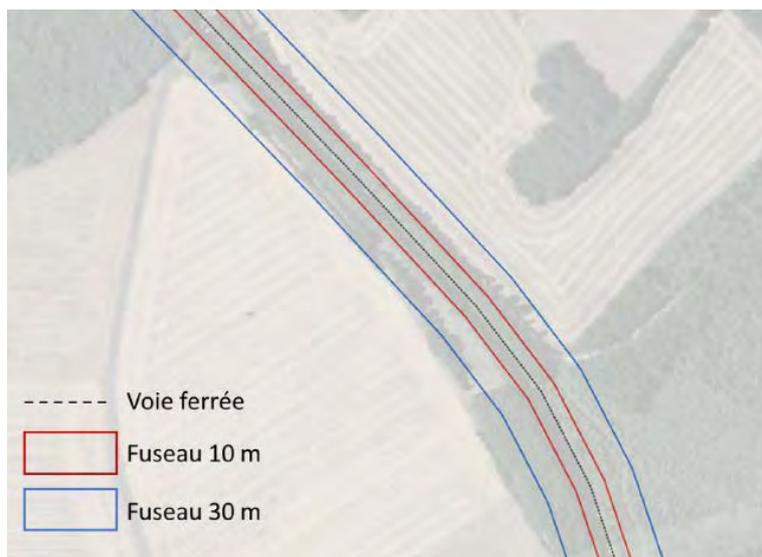


Figure 12 : Périmètre d'étude (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

c. MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES

L'expertise concernant la localisation des zones humides a été réalisée par le bureau d'étude Eau-Méga les 25 février, 24 mars et 21 avril 2021.

Il a été notamment recherché les tronçons où d'anciens fossés ferroviaires, non entretenus de longue date, seraient susceptibles de drainer des zones humides adjacentes, une fois que des travaux de remise en état auraient été menés. Dès lors que l'observateur se situait sur les zones pré-localisées, ou au niveau d'habitats de type « humides » (prairies humides, stagnations d'eau, boisements alluviaux), il notait l'altimétrie de la voie ferrée vis-à-vis du terrain naturel, ainsi que la présence ou l'absence de fossés.

Ainsi, si la voie ferrée se trouve à plus d'un mètre au-dessus du terrain naturel, les fossés (dont la profondeur n'excède généralement pas 50 cm) ne sont pas susceptibles de drainer la zone humide.

Dans le cas où l'altimétrie entre la ligne ferroviaire et une zone humide serait peu marquée, ce point est relevé et communiqué à l'équipe projet pour une expertise plus détaillée.

Des sondages à la tarière manuelle ont également été réalisés, en cas de besoin, afin de vérifier la présence ou l'absence de zones humides, dans les cas où une zone humide était pressentie mais que les observations ne confirmaient pas cette pré-localisation.

d. PROTOCOLES DE RELEVÉS

Les différents protocoles décrit ci-après correspondent aux protocoles d'Eau-Méga qui ont réalisés l'ensemble des relevés faunistiques et floristiques.

▪ Flore

La flore a été recherchée dans un fuseau de 10 m autour de la voie, correspondant globalement à la voie ferrée et aux sentiers d'entretien, ainsi qu'aux talus, fossés, et parois rocheuses le cas échéant.

Des relevés phytosociologiques, avec prise des coefficients de Braun-Blanquet, ont été réalisés sur des zones homogènes. En moyenne, un relevé par tronçon kilométrique a été fait sur une moyenne de 50 mètres linéaires.

La flore « patrimoniale » recherchée correspond à :

- Des espèces protégées au niveau national ou régional ;
- Des espèces listées par l'annexe II de la Directive 92/43/CEE ;
- Des espèces déterminantes ZNIEFF pour le territoire considéré ;
- Des espèces faisant l'objet d'un Plan de conservation (ex : Angélique des estuaires) ;
- Des espèces considérées comme plante-hôte de Rhopalocères à enjeux (ex : Gentiane croisettes pour l'Azuré de la croisettes, Thym serpolet pour l'Azuré du serpolet, etc.).

Les espèces patrimoniales et protégées ont été pointées au GPS, ainsi que les espèces envahissantes à caractère invasif avéré.

- Habitats

Les habitats ont été identifiés selon la typologie EUNIS niveau 3. La cartographie des habitats est réalisée au 1/10 000. L'observateur a identifié, en fonction des relevés de végétation et du faciès général de la voie et de ses abords, l'habitat EUNIS niveau 3 qui s'en rapproche le plus.

- Faune

Avifaune

L'avifaune a été inventoriée visuellement et auditivement au cours de chaque passage. L'observateur notait les espèces entendues et observées lors de son parcours (marche à env. 3 km/h pour maximiser les chances d'observations). Les résultats sont regroupés par tronçon kilométrique, soit environ 33 listes d'espèces pour l'ensemble du linéaire d'étude.

Les écoutes démarraient au lever du soleil, et s'étaient sur l'ensemble de la matinée (considérant la longueur du linéaire, il n'a pas été possible de réaliser l'ensemble des points d'écoute au lever du soleil).

Pour chaque individu entendu et/ou observé, son comportement (nicheur, transit...) a été indiqué. Seules les espèces rares ou les effectifs remarquables ont été quantifiés.

Mammifères

Mammifères terrestres

Les grands mammifères (chevreuils, sangliers, cerfs) se ciblent aux empreintes (en période de sols hydratés et végétation peu fournie) ainsi qu'aux déjections. Dès lors que le milieu est boisé, bordé de cultures et/ou de prairies, les chevreuils et sangliers se contactent très facilement à vue (éventuellement aux jumelles) et à l'ouïe (aboïement du chevreuil, grognement des sangliers). D'autres indices de présence indirects sont recherchés : souilles, passages marqués dans la végétation, odeur caractéristique du sanglier, cônes de pins mâchonnés, poils pris dans les barbelés, couches, terrier de blaireau, etc.

Les mammifères ne pouvant être ciblés sont repérés de manière opportuniste : c'est le cas de l'Écureuil roux, de la Taupe d'Europe, etc. L'observation de crânes facilement identifiables (Renard, lagomorphes, ragondins ...) aide également à déterminer la présence de l'espèce sur le site d'étude.



Figure 13 : Passage de faune (à gauche), empreinte de sanglier (au centre) et squelette de renard (à droite)
(Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Les lagomorphes (lapin de Garenne, Lièvre) se ciblent aux déjections, aux terriers, et sont également très courant à repérer visuellement (particulièrement en début ou fin d'ensoleillement en ce qui concerne le Lièvre).

Chiroptères

Les petits ouvrages sous voie (POSV) ont été inspectés en automne/hiver 2020, ainsi qu'au printemps/été 2021. L'observateur s'y faufilait avec une lampe 100 lumens et un miroir de poche (permettant de réfléchir la lumière du soleil dans les crevasses). L'ensemble des ouvrages d'art accessibles a également été prospecté.

La présence de gîtes a également été contrôlé sur les arbres aux abords des voies (Cf Annexe 12)

Un point GPS a été pris dès lors que la présence de chiroptères est avérée, ou qu'un indice de présence est constaté (guano et toute fissure très favorable à l'établissement d'une colonie).

Amphibiens

Recherche visuelle

La recherche visuelle comprend la reconnaissance des adultes, mais aussi des pontes (formes et tailles différentes selon les espèces). Elle s'applique également aux mares où la présence d'urodèles est probable. L'utilisation des jumelles est généralement requise (en période diurne et crépusculaire) pour éviter toute confusion entre espèces. Une lampe est nécessaire en période nocturne.

Sur le site d'étude, l'écologue recherche à vue les amphibiens aux abords des fossés (grenouilles type verte), mais également dans la végétation (grenouille agile, grenouille rousse, crapauds) et sur les promontoires de type arbres, arbustes, clôtures, panneaux, etc. sur lesquels se perchent les rainettes pour chanter.

Les fossés en eau entre février et juillet ont fait l'objet d'une recherche accrue : pontes, têtards, jeunes individus.

Une attention particulière a été portée à la présence du xénope lisse, espèce envahissante présente en Deux-Sèvres.

Toutes les espèces d'amphibiens localisées à vue ont été pointées au GPS.

Recherche auditive

Des points d'écoutes crépusculaires et nocturnes ont été réalisés, au droit de sites favorables (mares, zone humide) préalablement repérés. La répartition des points d'écoutes amphibiens est représentée sur la planche en page suivante.

Saint-Varent

Airvault

Parthenay



Reptiles

L'observateur recherche à vue les reptiles dans les milieux favorables :

- Recherche à la jumelle sur le site et particulièrement sur les zones de thermorégulation (ballasts, talus) ;
- Recherche visuelle de pontes ;
- Recherche des reptiles affectionnant l'eau (couleuvre vipérine par exemple) au niveau des Petits Ouvrages Sous Voie observés en eau ;
- Observation opportuniste (fuite de reptiles dérangés par la présence de l'observateur).

Toutes les espèces de reptiles à l'exception du Lézard des murailles (extrêmement commun) ont été pointées au GPS.

Arthropodes

Odonates

L'observateur identifie et dénombre les Odonates présents dans un rayon de 5 mètres tout au long d'un ou de plusieurs transects.

Matériel : Filet entomologique. Son utilisation pour les espèces protégées est réservée aux observateurs et structures habilités.

Les imagos d'Odonates localisés en vol ne témoignent en aucun cas du caractère autochtone de l'espèce sur le site. À ce titre les imagos ne sont relevés au GPS qu'en cas d'observation de femelle en cours de ponte sur le site.

Rhopalocères

L'observateur identifie et dénombre les papillons volants dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de lui. **Le protocole doit être réalisé au milieu de la voie et adapté aux habitats.**

Matériel : Filet entomologique. Son utilisation pour les espèces protégées est réservée aux observateurs et structures habilités.

Ont été pointées au GPS les espèces à enjeux : protégées ou présentant un certain statut de rareté, ainsi que les éventuelles plantes-hôtes repérées.

Autres groupes d'arthropodes

Les autres groupes d'insectes n'ont pas fait l'objet de prospections protocolées. Néanmoins, les espèces relevant de la **Directive Habitat** ou faisant l'objet d'une protection à l'échelle nationale ou locale, sont identifiées et localisées avec précision (pointage GPS). Ont spécifiquement été ciblés les coléoptères saproxylophages susceptibles de se loger dans les arbres sénescents, voire morts (Grand Capricorne, Pique-Prune, Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant).

Pour ce faire, et particulièrement en contexte bocager, l'observateur a vérifié un à un les vieux arbres présents sur l'aire d'étude et a repéré, en s'aidant des jumelles si nécessaire, les trous formés lors des sorties des imagos. En effet, l'utilisation de l'arbre par les insectes patrimoniaux est déterminée par la présence de sciure de bois en bas de l'arbre et de trace de cavités de la taille d'une pièce de l'euro sur le tronc et les branches.

2. LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

- Planches :
- Atlas cartographique des habitats naturels, EAU-MEGA septembre 2021
 - Atlas cartographique des zones humides, EAU-MEGA septembre 2021
 - Atlas cartographique des espèces patrimoniales et protégées, EAU-MEGA septembre 2021

L'ensemble des données présentées ci-après sont issus des relevés réalisés par Eau-Méga suivant leurs protocoles détaillés ci-avant (Cf page 43).

a. HABITATS

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein du site d'étude est listé dans le tableau ci-après. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature EUNIS niveau 3. Le tableau ci-après présente les 9 habitats définis par l'étude de la végétation au sein de l'emprise du projet ainsi que ceux recensés aux alentours directs.

Tableau 4 : Habitats naturels présents sur le site d'étude et ses alentours directs (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Code EUNIS	Nomenclature	Commentaire
E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	Bocage en partie sud du linéaire d'étude
G1.8	Boisements acidophiles dominés par Quercus	Chênaies, réparties sur la moitié nord du linéaire
G1.2	Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	Réparties sur la moitié nord du linéaire, surtout au niveau des cours d'eau (Thouet, Cendronne, Étang Fourreau)
G1.7	Forêts caducifoliées thermophiles	Forêts des coteaux de la vallée du Thouet
II.1	Monocultures intensives	Plaine agricole, plutôt partie nord du linéaire
E3.4xII	Mélange de prairies humides et de cultures sur zones potentiellement humides	A la lisière entre le bocage et la plaine agricole
FA.4	Haies indigènes pauvres en espèces	Au niveau des tronçons semi-encaissés, sur calcaires. Partie centrale du linéaire (vers Airvault)
H3.6	Affleurements et rochers érodés	Sur les parties où le terrain naturel est > 5m au-dessus de la voie ferrée. Zones calcaires au niveau d'Airvault, ainsi qu'entre les vallées du Thouet et de la Cendronne
J1.2	Zones urbaines, villages	Zones urbaines de Parthenay, Airvault et villages traversés

Certains de ces habitats présentent un enjeu important en termes de faune et de flore : c'est le cas du bocage gâtinais (E3.4), d'importance pour l'avifaune, les chiroptères, ainsi que pour les coléoptères xylophages et saproxyliques. C'est également le cas des boisements alluviaux et des coteaux calcaires qui bordent les cours d'eau. Ces habitats ne sont finalement, que peu concernés par la voie ferrée, pour les raisons suivantes :

- La voie ferrée date du début XX^e siècle, et a été construite sur ces habitats qui étaient déjà en place (gâtine et vallées), ces derniers restent pourtant aujourd'hui de qualité ;
- La voie ferrée est utilisée pour le transport de fret, ce qui implique la circulation de trains lents, peu de fois dans la journée (objectif de 6 circulations avec ce projet) ;
- La voie ferrée était autrefois plus fréquentée. En effet, en plus du trafic fret, des circulations commerciales de voyageurs étaient pratiquées sur la ligne ;

- La voie ferrée, généralement sur remblais ou entourée par des talus, a son propre faciès avec une végétation qui s'est développée sur des remblais calcaires et une haie très majoritairement composée de chênes pédonculés.

La cartographie des habitats est présentée sur l'atlas en annexe 2 (Source Eau-Méga).

b. FLORE

▪ Espèces floristiques protégées

Les investigations menées durant l'ensemble du cycle d'inventaires ont permis d'inventorier 3 espèces déterminantes ZNIEFF et une espèce messicole au statut de conservation quasi menacé en Poitou-Charentes.

Tableau 5 : Espèces floristiques protégées contactées au cours des investigations de terrain (Source : Eau-Méga, septembre 2021)

Nom français	Nom latin	PN	LRF	LRPC	Det ZNIEFF
Bleuet	<i>Cyanus segetum</i>	-	LC	NT	-
Géranium sanguin,	<i>Geranium sanguineum</i>	-	LC	LC	X
Orpin rougeâtre, Crassule rougeâtre	<i>Sedum rubens</i>	-	LC	LC	X
Tanaisie commune, Sent-bon	<i>Tanacetum vulgare</i>	-	LC	-	X

▪ Espèces exotiques envahissantes

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été contactées et sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Flore exotique envahissante relevée dans l'emprise projet ou à ses abords (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Flore exotique envahissante		Statut au sein de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de nouvelle-Aquitaine
Nom français	Nom latin	
Ailanthé glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Exotique envahissante avérée
Buddleja de David	<i>Buddleja davidii</i>	Exotique envahissante avérée
Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>	Exotique envahissante potentielle
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Exotique envahissante avérée
Senecion du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	Exotique envahissante potentielle

c. ZONES HUMIDES

- *Planche :* - Cours d'eau principaux traversés par la voie ferrée (Source : Eau-Méga, septembre 2021)
- Prélocalisation des zones humides (Source : Eau-Méga, septembre 2021)
- *Annexe 3 :* Atlas cartographique des zones humides (Source : Eau-Méga, septembre 2021)

L'expertise zone humide a été réalisé par Eau-Méga suivant leur protocole (Cf page 43)

- **Etat initial du milieu physique**

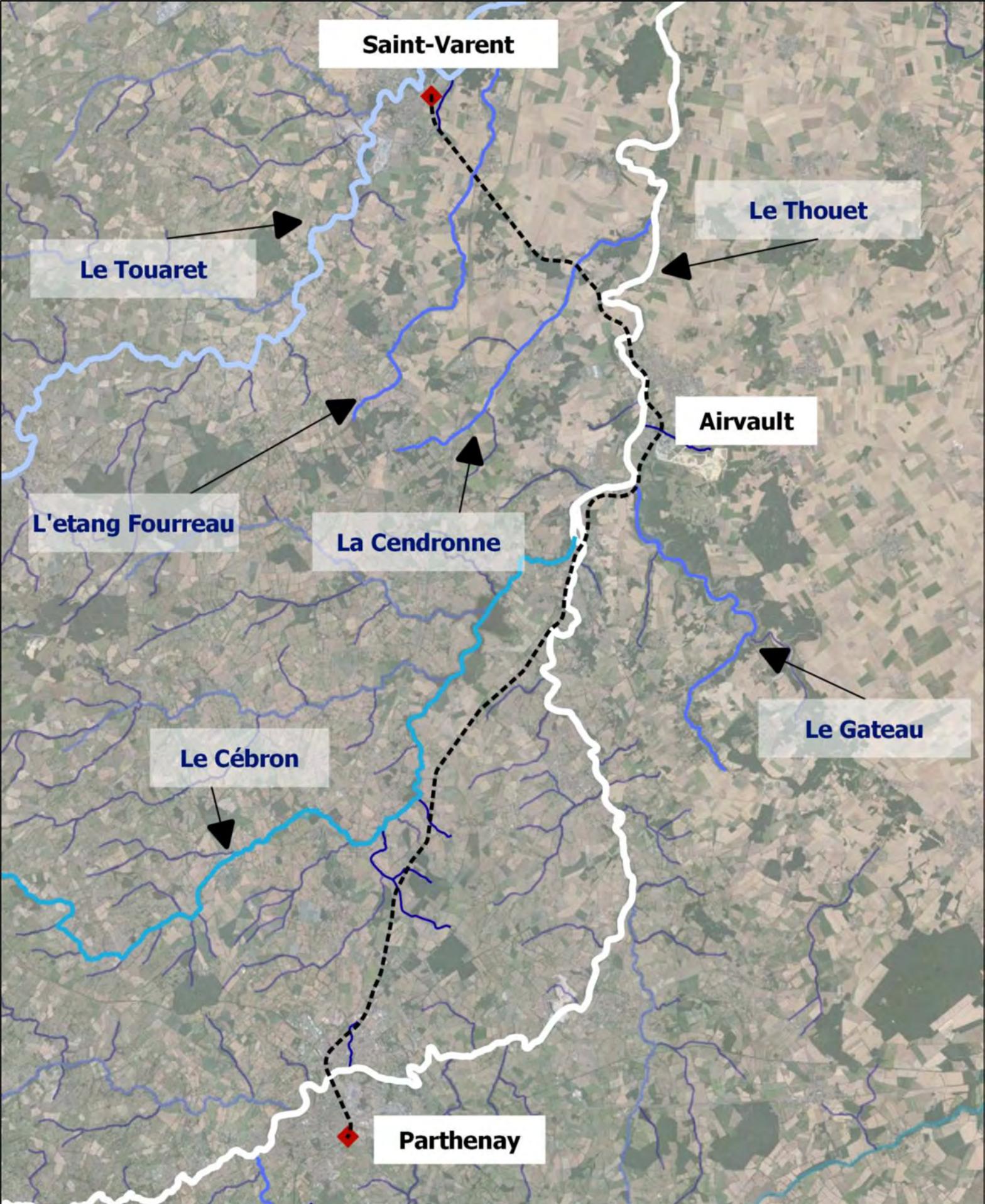
Topographie

L'aire d'étude est localisée en limite sud-est du Massif armoricain, dont le relief se devine. La ligne traverse des cambisols (ensemble de la partie gâtinaise), mais également des fluvisols (Vallée du Thouet) et des umbrisols

Hydrologie

Le linéaire d'étude traverse plusieurs cours d'eau dont deux fois le Thouet.

Les principaux cours d'eau traversés par la voie ferrée sont représentés sur la planche ci-dessous.



Pré-localisation des zones humides

Avant la phase terrain, l'observateur a étudié le site, afin d'identifier les secteurs sur lesquels la présence de zones humides est probable.

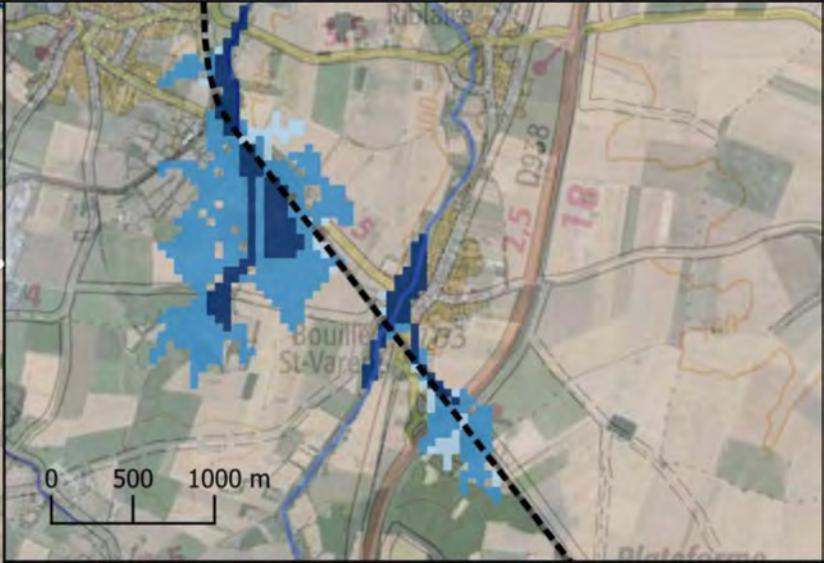
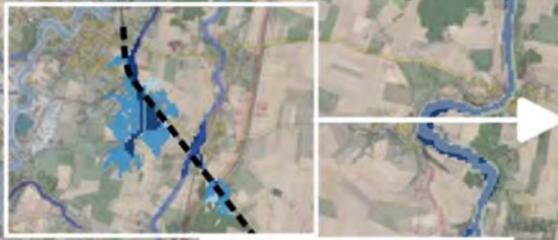
Les données utilisées sont :

- La pré-localisation des zones humides par topographie/cours d'eau et nappes, élaborée par Agrocampus Rennes ;
- La présence de cours d'eau et de vallées alluviales (abords du Thouet, de la Cendronne mais également au niveau du bocage gâtinais) ;
- La topographie.

Quatre secteurs majeurs sont ressortis de cette recherche. Il s'agit :

- D'une zone bocagère présentant un nombre conséquent de mares et plans d'eau issus d'anciennes carrières, lit majeur du ruisseau du Chillois et du ruisseau du Bourg (PK 363 à 366) : Zone humide formée par une nappe affleurante ;
- D'un thalweg dans lequel coule le ruisseau de la Girardière (PK 358 à 359) : Zone humide formée par une nappe affleurante ;
- Des vallées alluviales du Thouet et de la Cendronne (respectivement PK 346 et 344+500) : Lits majeurs de cours d'eau ;
- D'un thalweg bocager sans cours d'eau (PK 338-339) : Zone humide formée par une nappe affleurante.

Saint-Varent

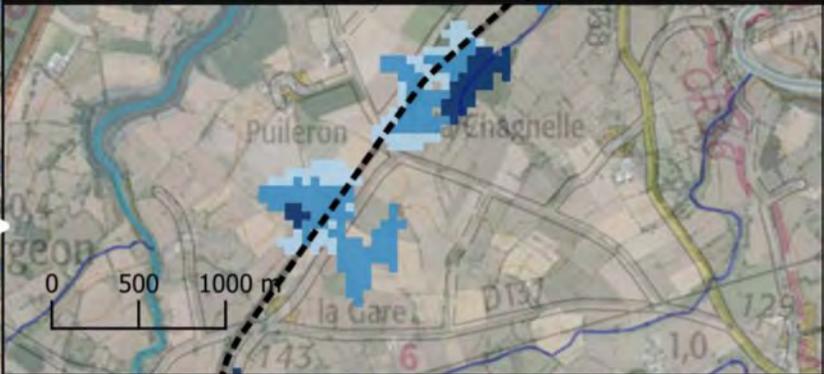


Airvault

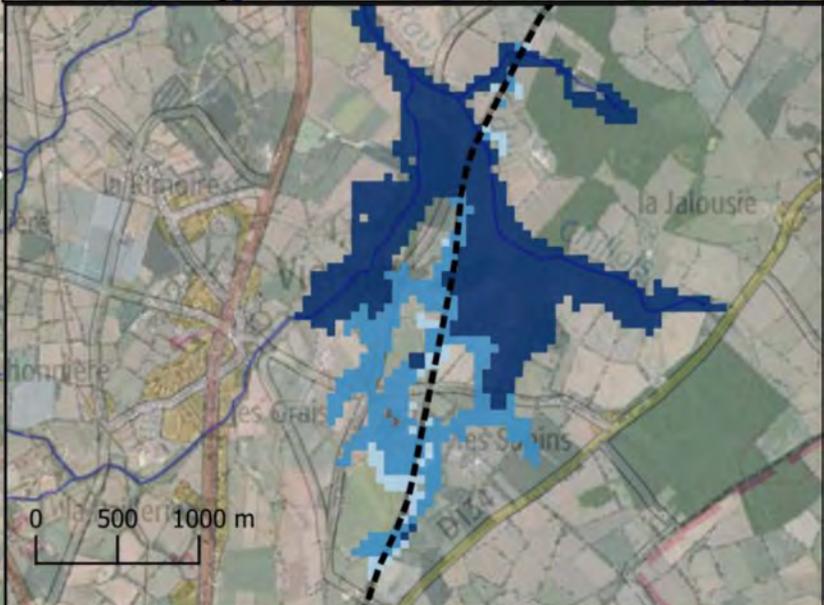


Prélocalisation zones humides

- Probabilité assez forte
- Probabilité forte
- Probabilité très forte
- Plans d'eau



Parthenay



▪ Résultats

Il résulte des prospections de terrain les constats suivants :

- La présence de zones humides aux abords de la voie ferrée est majoritairement corrélée aux recherches préalables ;
- Certains secteurs humides ont toutefois été identifiés sur le terrain, alors qu'ils n'ont pas ressortis de la phase bibliographique préalable. Il s'agit, dans ces cas-là, de tout petits cours d'eau temporaires ;
- Dans la partie gâtinaise, l'altimétrie moyenne du terrain naturel est basse. Sur cette partie, la voie ferrée est souvent sur remblais afin d'être la plus linéaire possible (altimétriquement parlant). Dans la grande majorité du linéaire gâtinais, elle surplombe donc la zone humide de plus d'un mètre et n'est pas à même de la drainer ;
- Au niveau des cours d'eau principaux (Thouet, Cendronne...), la voie ferrée traverse les vallées de ces cours d'eau au moyen d'ouvrages hydrauliques importants appuyés sur les hauteurs sur chaque rive du cours d'eau. Ainsi, la voie ferrée ne draine aucune zone humide formée par les lits majeurs de ces cours d'eau.

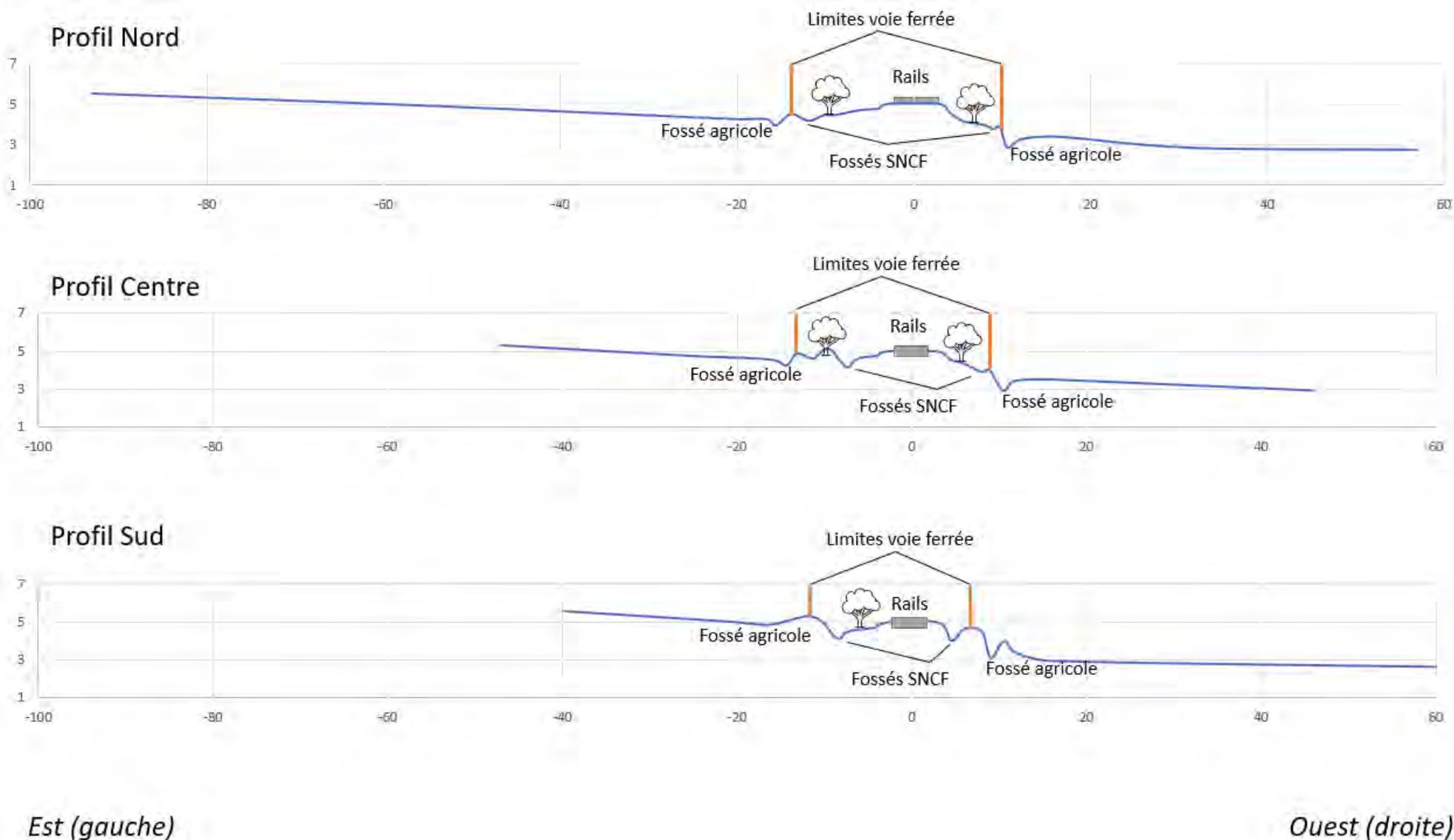
La cartographie des zones humides est visible sur l'atlas des zones humides en annexe 3 (Source Eau-Méga).

Lors des premières investigations de terrains réalisés par Eau-Méga, il apparaissait que deux zones humides pourraient potentiellement être drainées par les fossés longeant la voie au niveau de point kilométriques 366+600 et 362+700). **Cependant, des expertises complémentaires de terrains ont été réalisées en janvier 2022 par Envolis et ont permis de conclure sur l'absence de drainage de la zone humide par ces fossés** étant donné que l'altimétrie entre la voie ferrée et ces zones humides est différente.

En effet, au niveau du point kilométrique 362+700, il est ressorti des investigations que sur la partie droite de la ligne de chemin de fer (ouest), la différence altitudinale entre les fossés et le terrain naturel est positive, ce qui signifie que les fossés sont plus hauts que le terrain naturel, et ne risquent donc pas de le drainer. En revanche, sur la partie gauche (est), les fossés sont creusés plus profonds que le terrain naturel. Toutefois, comme cela est visible sur les profils sur la Planche 6 des fossés agricoles sont présents. Ces derniers, plus ou moins profonds selon les profils, isolent les parcelles en amont hydraulique, et assurent déjà un rôle de drainage.

De même, au niveau du point kilométrique 366+600, il est ressorti des investigations qu'un fossé agricole est également présent, visible sur les profils en Planche 7, drainant déjà les eaux de ruissellement issues des champs, et les acheminant par gravité vers le nord, en direction d'un plan d'eau à 500 m. Le côté gauche (est) quant à lui, possède un fossé qui présente une profondeur suffisante, et qui ne fera pas l'objet de curage, n'entraînant donc pas de modification de la situation actuelle. Par conséquent, l'impact du curage des fossés SCNF serait négligeable compte-tenu de la situation actuelle.

Planche 6 : Profil de nivellement relatif réalisés au niveau du PK 362+700

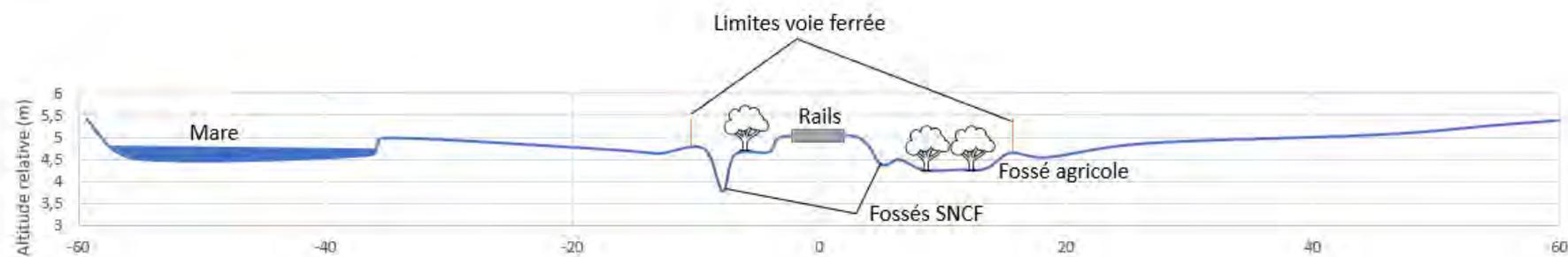


Est (gauche)

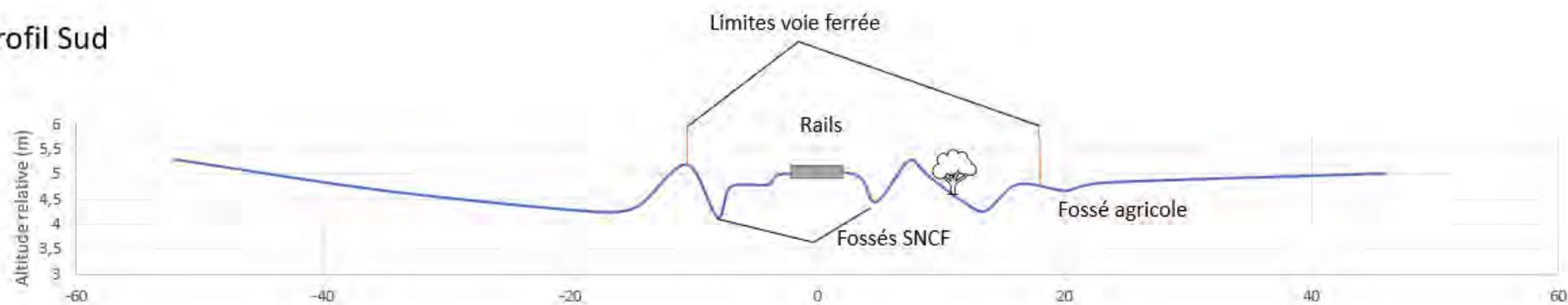
Ouest (droite)

Planche 7 : Profil de nivellement relatif réalisés au niveau du PK 366+600

Profil Nord



Profil Sud



Est (gauche)

Ouest (droite)

d. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DES HABITATS NATURELS

La description des différents milieux naturels a permis de qualifier les communautés végétales présentes au niveau de la zone d'étude (correspondant à un fuseau de 30 m de part et d'autre de la voie ferroviaire).

En fonction du type d'habitat, de sa rareté à l'échelle régionale, de son état de conservation général et de sa capacité à héberger une faune et une flore protégée, un enjeu de conservation peut être attribué à chacun des habitats naturels, comme le précise le tableau ci-après.

Tableau 7 : Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels (Source : EAU MEGA)

Zone d'étude							
Nomenclature	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Prairies eutrophe et mésotrophes humides ou mouilleuses	E3.4	37.2	/	CC	Bon	Moyen	Moyen
Mélange de prairies humides et de cultures sur zones potentiellement humides	E3.4XI1	37.2x82.1	/	PC	Bon	Faible	Assez fort
Haies indigènes pauvres en espèces	FA.4	84.2	/	C	Bon	Faible	Assez faible
Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	G1.2	83	/	PC	Bon	Moyen	Assez fort
Forêt caducifoliées thermophiles	G1.7	41.7	/	C	Bon	Moyen	Moyen
Boisements acidophiles dominés par Quercus	G1.8	41.5	/	C	Bon	Moyen	Moyen
Affleurements et rochers érodés	H3.6	36.2	/	AC	/	/	Faible
Monocultures intensives	II.1	82.11	/	C	/	/	Faible
Villages	J1.2	86.2	/	C	/	/	Faible
Fossés	J5.41	89.22	/	CC	/	/	Faible

*Rareté : CC : très commun, C : commun, AC : assez commun, PC : peu commun

Cinq habitats naturels sur les dix recensés sur site montrent un enjeu de conservation moyen à assez fort.

Il s'agit pour les enjeux de conservation **assez forts** :

- Mélange de prairies humides et de cultures sur zones potentiellement humides ;
- Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes ;

qui sont des habitats humides peu communs ou très localisés abritant une faune inféodée aux milieux humides.

Pour les enjeux de conservation **moyens** :

- Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses ;
- Forêts caducifoliées thermophiles ;
- Boisements acidophiles dominés par Quercus ;

Les formations de boisements de feuillus sont favorables au cycle de vie et/ou au transit de l'avifaune forestière protégée et au repos des amphibiens.

Enfin, les habitats à enjeux de conservation **faibles ou assez faibles** correspondent à des formations végétales communes à très communes sur le territoire régional et départemental. Néanmoins, il s'agit de milieux très favorables à la faune « commune » qui y trouvera des zones de chasses, de repos et de reproduction.

En ce qui concerne les communautés végétales, **2 habitats naturels bénéficient d'un enjeu de conservation « Assez fort », 3 habitats sont concernés par des enjeux « Moyens » et 5 habitats sont concernés par des enjeux « Faibles » à « Assez faibles ».**

3. LA FAUNE

➤ Planche : - Atlas cartographique des espèces patrimoniales et protégées

Les chapitres ci-après détaillent les résultats des prospections faunistiques.

Les tableaux présentés dans ce chapitre font référence aux listes rouges, dont la légende a été homogénéisée par l'UICN. Les correspondances sont les suivantes :



NA : s'applique, entre autres exemples, aux espèces exogènes, à caractère invasif ou non.

▪ Avifaune

42 espèces ont été contactées sur l'ensemble du linéaire d'étude. Dans le tableau suivant, apparaissent en **noir gras** les espèces à enjeux (mauvais statut de conservation français et/ou régional, et/ou listées à l'annexe I de la Directive Oiseaux). Une espèce, l'**Edicnème criard**, a été recensée dans la bibliographie et est également notée dans le tableau ci-après.

Les enjeux intrinsèques concernant l'avifaune observée sur site ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 8 : Espèces d'oiseaux contactés au cours des investigations de terrain (Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Nom français	Nom latin	DO	PN	LRP	LR PC	Rareté régionale	Det ZNIEFF	Statut	Enjeux intrinsèque
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Annexe I	Art. 3	LC	NT	C	X	T	Moyen
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	Art. 3	LC	VU	C	X	T	Moyen
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	T	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Annexe III/1	-	LC	LC	CC	-	T	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Art. 3	VU	NT	CC	-	Npo	Moyen
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Annexe III/1	-	LC	LC	CC	-	T	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Art. 3	NT	NT	CC	-	Npo	Assez faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible

Nom français	Nom latin	DO	PN	LRP	LR PC	Rareté régionale	Det ZNIEFF	Statut	Enjeux intrinsèque
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Art. 3	LC	VU	R	-	T	Moyen
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Art. 3	LC	LC	AC	-	T	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Art. 3	NT	NT	CC	-	Npo	Assez faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I	Art. 3	VU	NT	C	-	T	Assez fort
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Art. 3	LC	NT	CC	-	Npo	Assez faible
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Annexe I	Art. 3	LC	NT	RR	X	/	Fort
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Annexe III/1	-	LC	LC	R	-	Npo	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	Art. 3	VU	NT	C	-	Npo	Moyen
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe III/1	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Art. 3	NT	CR	AC	-	Npo	Moyen
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Art. 3	VU	NT	CC	-	Npo	Moyen
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II/2	-	VU	VU	CC	-	Npo	Moyen
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II/2	-	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Art. 3	LC	LC	CC	-	Npo	Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Art. 3	VU	NT	CC	-	Npo	Moyen

LR PC : Liste rouge Poitou-Charentes / En gris, les espèces à enjeux issue de la bibliographie.

Les dates de contact de chaque espèce sont présentes en annexe 15

La quasi-totalité de ces espèces est répandue sur le territoire et peut être fréquemment observée. Les espèces inventoriées sont relativement typiques des formations boisées, semi-ouvertes, ouvertes et anthropiques qui constituent l'environnement périphérique de la ligne ferroviaire.

Parmi les 43 espèces présentées dans le tableau ci-dessus, 32 d'entre elles sont protégées au niveau national, et 14 espèces bénéficient d'un statut préoccupant au sein de la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de France ou de la Liste Rouge Poitou-Charentes, ce qui justifie leur intérêt patrimonial.

Dix espèces menacées d'avifaune ont été recensées dont une dans la bibliographie, elles figurent sous un statut préoccupant au sein de la Liste rouge des oiseaux nicheurs de France et/ou de Poitou-Charentes, il s'agit :

- du **Bruant proyer** (*Emberiza calandra*), classé VU (Vulnérable) en Poitou-Charentes
- du **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), du **Martin-pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*), du **Pic épeichette** (*Dendrocopos minor*), du **Serin cini** (*Serinus serinus*) et du **Verdier d'Europe** (*Chloris chloris*), classés VU (Vulnérable) en France et NT (Quasi-menacé) en Poitou-Charentes ;
- du **Grand cormoran** (*Phalacrocorax carbo*), classé VU (Vulnérable) en Poitou-Charentes
- du **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*), classé CR (en danger critique) en Poitou-Charentes et NT (Quasi-menacé) en France ;
- de la **Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*), classée VU (Vulnérable) en France et VU (Vulnérable) en Poitou-Charentes ;
- et de l'**Œdicnème criard** (*Burhinus oedicnemus*), classé LC (préoccupation mineure) en France et NT (quasi-menacée) en Poitou-Charentes.

Quatre autres espèces d'intérêt (soit inscrite à la Directive Oiseaux, soit ayant un statut de protection particulier du fait d'un déclin des populations), ont été recensées :

- L'**Alouette lulu** (*Lullula arborea*), espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et NT (Quasi-menacé) au sein de la Liste rouge des oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes ;
- Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), et le **Moineau domestique** (*Passer domesticus*), classés NT (Quasi-menacé) au sein de la Liste rouge des oiseaux nicheurs de France et de Poitou-Charentes ;

Ces espèces patrimoniales sont présentées au sein de fiches espèces en annexe 4. Leur statut sur site est décrit ci-après.

Parmi les autres espèces inventoriées, ces dernières sont très communes au niveau national, régional et local, et aucune d'entre elles n'est inscrite au sein de l'annexe I de la Directive Habitats et ne bénéficie donc d'un intérêt communautaire. De plus, ces espèces observées sont listées LC (Préoccupation mineure) au sein de la Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de France (2016). Leurs populations ne sont donc pas menacées sur le territoire. L'atlas cartographique des habitats d'espèces est présenté en annexe 6. Elle concerne le périmètre du projet mais également un périmètre élargi conséquent qui prend en compte les capacités de déplacement de l'avifaune au sein de milieux similaires à ceux rencontrés sur le site projet.

Les enjeux de conservations de l'avifaune se déclinent de la manière suivante :

- enjeux « **Forts** » pour l'**Œdicnème criard** ;
 - enjeux « **Assez forts** » en ce qui concerne le **Martin-pêcheur** ;
 - enjeux « **Moyens** » pour le **Grand cormoran**, le **Faucon crécerelle**, l'**Hirondelle rustique**, le **Pouillot fitis**, le **Chardonneret élégant**, le **Pic épeichette**, le **Serin cini**, le **Verdier d'Europe**, l'**Alouette lulu**, le **Bruant proyer** et la **Tourterelle des bois** ;
 - enjeux « **Assez faibles** » et « **Faibles** » pour les autres espèces d'oiseaux, très communes et non menacées.
-

Alouette lulu (*Lullula arborea*)

L'Alouette lulu apprécie les zones de polyculture ainsi que les espaces tels que les vignes, vergers et prairies arborées. Les secteurs ouverts et semi-ouverts lui conviennent de manière générale. Au sein du paysage landais, les coupes de pinèdes lui sont particulièrement favorables dans leurs premières années. Elle délaisse les zones urbaines, les secteurs agricoles intensifs ainsi que les biotopes d'altitude.

Les premiers chants et cantonnements sont observés dès le mois de janvier, tandis que la nidification intervient de façon fréquente lors de la deuxième quinzaine d'avril. Une deuxième ponte peut avoir lieu à la fin de la période printanière. La reproduction s'achève au mois de juillet.

Au sein de l'emprise de la zone prospectée, l'Alouette lulu a été vue au niveau des PK 345 à 346. Au vu de l'écologie de l'espèce, **la zone d'étude n'est pas favorable au repos et à la reproduction de l'espèce.**

Bruant proyer (*Emberiza calandra*)

Le Bruant proyer privilégie un large éventail de milieux ouverts : plaines cultivées, notamment céréalières et légumières, prairies de fauche mésophiles à hygrophiles, marais, friches, pelouses calcaires, dunes, landes, garrigues et steppes avec buissons épars.

Grégaire en hiver, il forme de grandes bandes monospécifiques ou associées à des Bruants jaunes et fréquente les mêmes milieux qu'en période de reproduction. Son régime alimentaire se compose de graines et d'éléments végétaux (feuilles et bourgeons).

Au sein de l'emprise de la zone, le Bruant proyer a été vu au niveau des PK 338 à 340. De même que pour l'Alouette lulu, au vu de l'écologie du Bruant proyer **la zone d'étude n'est pas favorable au repos et à la reproduction de l'espèce.**

Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)

Le Chardonneret élégant est familier des secteurs façonnés par la main de l'homme. On le retrouvera ainsi dans les paysages agricoles, bocages et polycultures. Il affectionne également les zones enfrichées et les paysages urbains où il fréquentera les haies et les jardins publics et privés.

En revanche, l'espèce est bien moins fréquente au sein des secteurs densément boisés. Elle évitera également les cultures monospécifiques et intensives des grandes vallées.

Le cantonnement a lieu dès le milieu du mois de février, et jusqu'à trois pontes peuvent être observées. L'envol des derniers jeunes se fait lors de la première décade de septembre

Au sein de l'emprise de la zone prospectée, le Chardonneret élégant a été vu au niveau des PK 338 à 340 et 345 à 346. **Sa nidification est possible au niveau des haies qui bordent la voie ferroviaire et des nombreux boisements présents dans un rayon de 3,5 km autour de la voie (distance équivalente à la capacité de dispersion de l'espèce).**

Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

En période de nidification comme en hiver, le Faucon crécerelle fréquente tous les milieux ouverts à semi ouverts (zones agricoles, urbaines ou périurbaines, landes, marais etc..) pourvu que ceux-ci comprennent des milieux herbacés. Les sites de nidification naturels se situent dans les falaises, mais aussi dans les arbres et les anciens nids d'autres espèces, principalement de corvidés.

Il peut aussi nicher dans les anfractuosités des constructions, même de faible hauteur et les pylônes électriques.

Le cantonnement a lieu au début du mois de février et l'envol des jeunes se poursuit jusqu'à la mi-août pour les plus tardifs.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Faucon crécerelle a été vu au niveau des PK 349 à 350.

Au vu de son écologie, sa nidification est possible au niveau des haies qui bordent la voie ferroviaire et des nombreux boisement présents dans un rayon de 3,5 km autour de la voie qui lui offrent une proximité avec des milieux ouverts propices à son activité de chasse.

Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Le Grand Cormoran s'installe en colonie sur des sites exempts de dérangements humains, à l'abris des prédateurs carnivores terrestres et avec des lieux propices à la pêche. Il se reproduit sur les falaises et îlots rocheux, dans les zones humides larges (lacs, étangs et gravières) et plus rarement au sol.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Grand cormoran a été vu au niveau des PK 365 à 366.

La zone d'étude n'est pas favorable au repos et à la reproduction de l'espèce.

Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

Fréquente en milieu rural, l'Hirondelle rustique s'installe volontiers au sein des bâtiments agricoles (granges, écuries, bâtisses, etc.). On la retrouve également en milieu urbain, où elle construira son nid au niveau des avant-toits et autres faitages. Elle peut également pénétrer au sein des maisons et elle s'installera alors dans les garages, remises et autres vérandas. Elle a cependant besoin de milieux ouverts à proximité en période de chasse.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, l'Hirondelle rustique a été observée au niveau des PK 352 à 353 et 367 à 368.

Sa nidification est probable sur la zone d'étude.

Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)

Le site de nidification du Martin-pêcheur nécessite la présence d'une berge verticale suffisamment friable, régulièrement régénérée par des immersions périodiques, dans laquelle il creuse un terrier horizontal. Les berges récemment érodées de rivières constituent donc son habitat de reproduction préférentiel. L'espèce niche principalement sur les berges de canaux en marais, d'étangs, de lacs, ainsi que des gravières qui peuvent temporairement présenter ces conditions.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Martin pêcheur a été observé au niveau des PK 353 à 354.

La zone d'étude n'est pas favorable au repos et à la reproduction de l'espèce.

Moineau domestique (*Passer domesticus*)

Le Moineau domestique fréquente avant tout les milieux ouverts et semi-ouverts, Considéré comme une espèce urbaine intimement liée à l'Homme, il peuple également les campagnes, s'installant dans les villages, hameaux, fermes isolés ou bâtiments agricole.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Moineau domestique a été observé au niveau des PK 348 à 349, 356 à 357 et 362 à 363.

Sa nidification est probable sur la zone d'étude.

Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)

Le Pic épeichette niche dans les forêts de feuillus, les bosquets, les parcs urbains, les allées de vieux arbres et les ripisylves. Les forêts humides (aulnaies, peupleraies, forêts alluviales) sont particulièrement appréciées.

Son territoire est composé de vieux arbres dépérissant avec des branches sèches et vermoulues. Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Pic épeichette a été observé au niveau des PK 353 à 354.

Au vu de son écologie, sa nidification est possible au niveau des haies qui bordent la voie ferroviaire et des nombreux boisements présents dans un rayon de 3,5 km autour de la voie. Il niche notamment dans les boisements situés entre la voie et le Thouet

Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Le Pouillot fitis se reproduit dans les milieux frais et humides où la strate herbacée et buissonnante est développée avec absence ou faible hauteur de la strate arbustive. Parmi ses milieux de prédilection, on retrouve les jeunes plantations de feuillues ou résineuses, les jeunes peupleraies sur mégaphorbiaies, les boulaies sur tourbières, les friches en voie de boisement et les taillis à courte rotation.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Pouillot fitis a été observé au niveau des PK 360 à 361.

Au vu de son écologie, sa nidification est probable sur site.

Serin cini (*Serinus serinus*)

Habitats semi-ouverts avec des arbres par endroits. Souvent associés au milieu anthropisés il niche dans les conifères en général et plus rarement dans les feuillus.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Serin cini a été observé au niveau des PK 345 à 346.

Au vu de son écologie, sa nidification est probable sur site.

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)

Son habitat préférentiel est fait de couvert arbustif près d'un point d'eau et au sein d'espaces ouverts où elle peut se nourrir. Elle évite les zones montagneuses et forestières denses, de même que la proximité des bâtiments.

Elle niche isolément, mais les nids peuvent être rapprochés lorsque le choix des sites est restreint alors que les terrains d'alimentation sont riches. Le mâle produit de longs roucoulements et, en présence de la femelle, effectue des parades aériennes accompagnées de légers claquements d'ailes

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, la Tourterelle des bois a été observée au niveau des PK 340 à 341.

Au vu de son écologie, sa nidification est probable sur site.

Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

Le Verdier d'Europe s'observe généralement dans les haies, les arbres et le lierre dans lesquels il nidifie. C'est une espèce anthropophile que l'on retrouve fréquemment dans les parcs, les grands jardins, les bosquets, les lisères de forêts, etc.

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, le Verdier d'Europe a été observé au niveau des PK 338 à 340 et 369 à 370.

Au vu de son écologie, sa nidification est possible au niveau des haies qui bordent la voie ferroviaire et des nombreux boisements présents dans un rayon de 3,5 km autour de la voie

Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)

L'Œdicnème criard, est un limicole régulièrement observé dans les milieux agricoles en période de reproduction et en période de rassemblement pré et postnuptial.

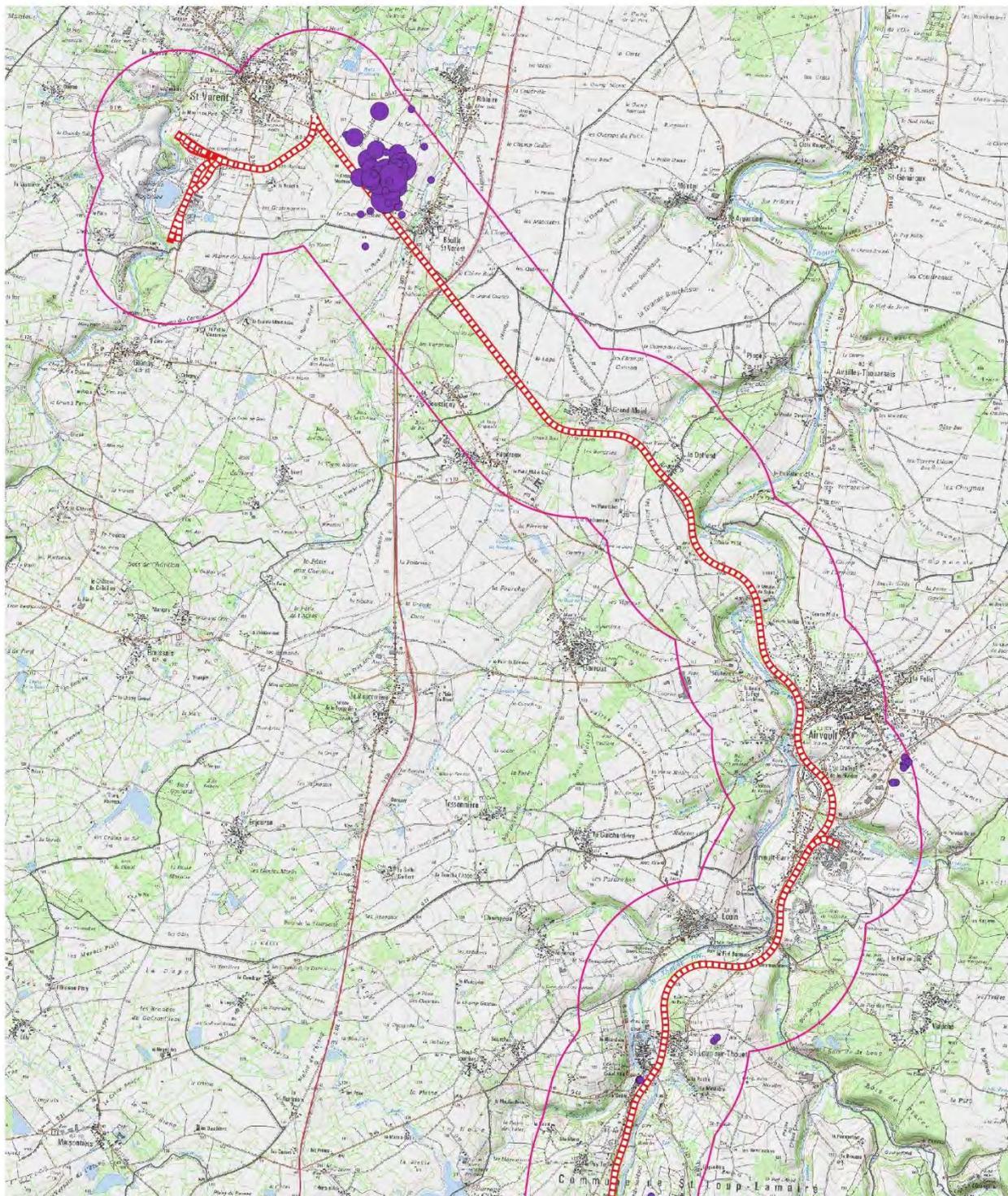
Il est inscrit à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE) et identifié comme nicheur déterminant en Poitou-Charentes, qui accueillerait 25 à 30 % de la population nicheuse française (Rigaud & Granger, 1999 ; Issa & Muller, 2015).

En France, 70% de la population d'Œdicnème criard se reproduit dans les plaines agricoles sèches, principalement dans les céréales de printemps, le tournesol, le maïs non irrigué et les jachères. Sa présence dans les cultures est conditionnée par la hauteur de la végétation ; qui ne doit pas excéder 30 cm environ, avec une installation optimale au stade des semis. Dans les plaines cultivées de Poitou-Charentes, les nids sont majoritairement établis dans du tournesol (environ 60%) (Source : Nidal Issa, Yves Muller, (2015) *Atlas des oiseaux de France métropolitaine : nidification et présence hivernale*, LPO/SEOF/MNHN.Delachaux et Niestlé).

Au sein de l'emprise de la zone d'étude, l'Œdicnème criard n'a pas été observés ou entendu. Pour autant, l'espèce a été recensée en déplacement à proximité par le GODS (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres) et deux importantes zones de rassemblements postnuptiaux ont été identifiées : l'une à St-Varent (entre les PK 338+300 et PK 339+500) et l'autre à Gourgé (entre les PK 357+800 et PK360+400) (Annexe 13). Ces rassemblements ont lieu avant le départ de l'espèce dans la Péninsule ibérique accueillent en moyenne chaque année environ 150 individus sur Gourgé (maximum de 201 individus en 2018) et environ 200 individus sur Saint-Varent (maximum de 266 individus en 2019).

Ainsi, au vu de son écologie, la potentialité d'accueil de cette espèce au niveau des voies est nulle. Seules les quelques zones de cultures encadrant la voie ferroviaire seraient potentiellement favorables à la présence de cette espèce. Cette donnée est confirmée par les observations de rassemblements postnuptiaux faites par les associations locales.

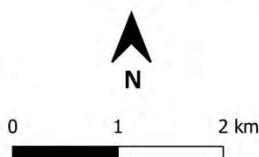
Localisation de l'espèce depuis janvier 2012 autour de la voie ferrée Œdicnème criard (rassemblements)



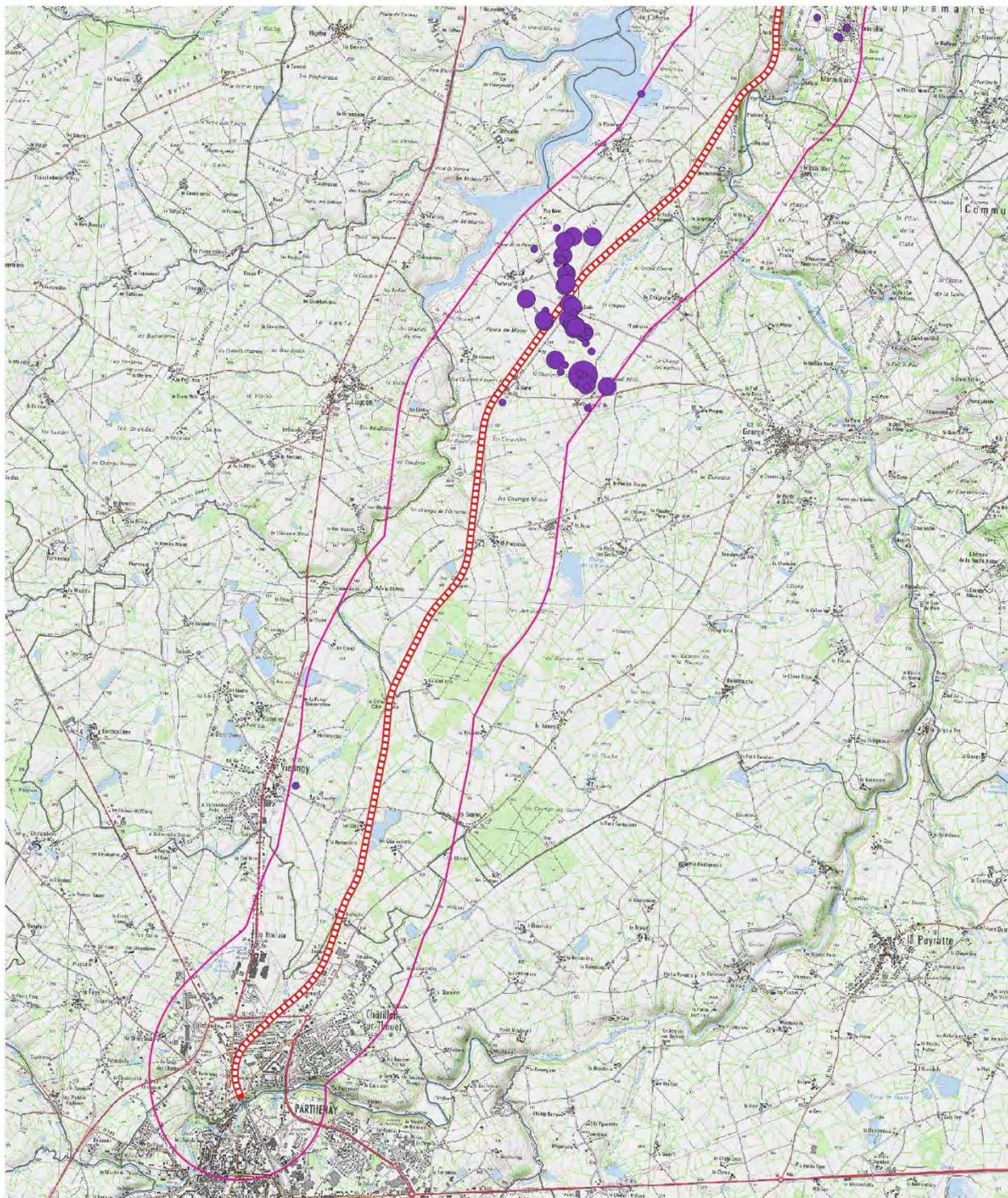
Sources : GODS (avifaune), IGN (communes, SCAN25, MNT)

Légende

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
|  | Ligne SNCF Parthenay Saint-Varent | Localisation de l'espèce |
|  | Tampon de 1000m (AE) |  1 - 50 |
|  | Limites départementales |  50 - 150 |
|  | Limites communales |  150 - 300 |



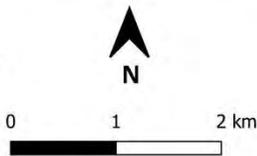
Localisation de l'espèce depuis janvier 2012 autour de la voie ferrée œdicnème criard (rassemblements)



Sources : GODS (avifaune), IGN (communes, SCAN25, MNT)

Légende

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Ligne SNCF Parthenay Saint-Varent | Localisation de l'espèce |
| Tampon de 1000m (AE) | 1 - 50 |
| Limites départementales | 50 - 150 |
| Limites communales | 150 - 300 |



Cartes 3 et 4 : Répartition des rassemblements postnuptiaux d'œdicnème criard autour de la voie ferrée.

Mammifères (hors chiroptères)

7 espèces ont été contactées sur l'ensemble du linéaire d'étude et sont listées dans le tableau suivant. Les enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) observés sur site se basent sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 9 : Espèces de mammifères contactés au cours de l'investigation de terrain
(Source : EAU-MEGA, septembre 2021)

Nom français	Nom latin	DH	PN	LRF	Rareté régionale	Det. ZNIEFF	Enjeux
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC	CC	-	Faible
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	CC	-	Faible
Fouine	<i>Martes foina</i>	-	-	LC	C	-	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	CC	-	Assez faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	CC	-	Faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	C	-	Faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	CC	-	Faible

Il s'agit d'espèces communes de milieux boisés et semi-ouverts, largement répandues sur le territoire national, régional et local. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial. En revanche, le Lapin de Garenne est classé quasi-menacé au niveau national. Cette espèce très commune dans la région est ubiquiste, on la retrouve dans de nombreux habitats ouverts à semi-ouverts.

Les enjeux de conservations sont considérés comme :

- « **Assez faibles** » pour le **Lapin de Garenne** sur site ;
- « **Faibles** » pour les autres mammifères (hors-chiroptères).

▪ Chiroptères

La mission du bureau d'étude Eau-Méga comprenait une identification des potentialités d'habitats pour les chiroptères, mais pas la réalisation d'un inventaire. En effet, étant donné la nature du projet, l'existence aujourd'hui de l'infrastructure ferroviaire et de la morphologie² du paysage, il a été jugé plus judicieux de mettre le focus sur les potentiels gîtes au niveau des emprises travaux et abords immédiats.

Les campagnes de terrain se sont donc concentrées sur l'identification des potentialités offertes par les petits ouvrages sous voie et les arbres bordant la voie ferrée.

Comme indiqué sur les atlas en annexes 6 et 7, quelques fissures favorables ont été observées dans les parois rocheuses, lorsque la voie est encavée. Ces fissures ne seront pas impactées par les travaux, car aucune intervention n'est prévue sur les parois. En ce qui concerne les POSV, ils présentent des jointements en bon état, sans fissure assez grande pour permettre le passage de chiroptères.

² L'effet couloir actuel induit par la ligne ferroviaire au milieu de deux lisières boisées sera toujours présent. L'usage éventuel comme axe de déplacement et/ou zone de chasse par les chiroptères ne sera pas remis en cause. En outre, en phase d'exploitation, la ligne accueillera des circulations de FRET en nombre limité (6 trains/journée), de jour et/ou de nuit, et ceci à une vitesse de circulation maximale de 60 km/h. Comme l'indique la bibliographie, ces espèces sont très agiles, et pourront aisément éviter les collisions.

Les prospections réalisées par Eau-Méga ont permis de vérifier la présence de colonies en hivernage et en période de reproduction. Aucune colonie n'a été observée dans ces ouvrages. En revanche, des nids de micromammifères non identifiables (absence d'individus ou d'empreintes) ont été ponctuellement décelés (accumulation de mousses, de brins d'herbe, poils d'animaux, etc.) ainsi que des agrégats de Maures (papillons de nuits).

Enfin, une campagne spécifique par le bureau d'études Eau Méga a été réalisée afin d'identifier et de marquer les éventuels arbres pouvant servir de gîtes. **Aucun gîte arboricole n'a été identifié dans l'emprise travaux mais uniquement quelques arbres sur des propriétés riveraines qui ne seront pas impactés.**

Les enjeux de conservations sont considérés comme « Nuls ».

▪ Reptiles et amphibiens

Au cours des campagnes de terrains, une seule espèce d'amphibiens a été détectée en plusieurs endroits (cf. atlas en annexes 6 et 7.), il s'agit de la Grenouille verte. Sa présence est d'abord liée à la proximité de mares et de cours d'eau. Lorsque des fossés de la voie ferrée sont en eau, à proximité d'habitats naturels de reproduction, les amphibiens ont la possibilité de remonter et de coloniser ces fossés.

Concernant les reptiles, deux espèces ont été identifiées : le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune.

Tableau 10 : Espèces de reptiles et d'amphibiens contactés au cours de l'investigation de terrain (Source : EAU-MEGA)

Nom français	Nom latin	DH	PN	LRF	LR PC	Rareté régionale	Det. ZNIEFF	Enjeux
Reptiles								
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An IV	Art.2	LC	LC	CC	-	Assez faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An IV	Art.2	LC	LC	CC	-	Assez faible
Amphibiens								
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	-	Art.4	-	NT	CC	-	Assez faible

Le Lézard des murailles et la **Couleuvre verte et jaune** sont des espèces largement répandues sur le territoire national. Il s'agit d'espèces ubiquistes évoluant dans de nombreux biotopes : rochers, gravières, vieux bâtiments, litières végétales ou encore bordures de chemins ensoleillés.

Espèces diurnes qui apprécient les terrains chauds et secs, elles peuvent être fréquemment observées lorsqu'elles se réchauffent au soleil. La période d'accouplement est assez large et s'étale globalement d'avril à juillet. L'hivernage a lieu d'octobre à mars même si les individus mâles sont susceptibles d'être observés toute l'année.

Malgré leur forte représentativité, ces espèces bénéficient d'une protection nationale et d'une inscription au sein de l'annexe IV de la Directive Habitats.

Le Lézard des murailles a été observé tout au long de la voie ferrée. La Couleuvre verte et jaune, quant à elle, a été observée au niveau de la voie entre les PK 354 + 500 m et 355. La plateforme ferroviaire, au niveau de ce linéaire, ou ses abords immédiats sont suspectés représenter une zone de ponte opportuniste pour la Couleuvre verte et jaune. Toutefois, ceci reste très incertain.

En ce qui concerne les amphibiens, une seule espèce d'amphibiens a été détectée, il s'agit de la Grenouille verte. Sa présence est due à la proximité de mares et de fossés qui, lorsqu'ils sont en eau,

représentent un habitat favorable à la reproduction de cette espèce. De plus, les haies et boisements à proximité de la voie correspondent à un habitat de repos de la Grenouille verte.

Cette espèce est protégée à l'échelle nationale et classée quasi-menacée sur la liste rouge de France.

Les enjeux de conservations sont considérés comme « Assez faibles » pour l'ensemble des reptiles et les amphibiens recensés sur site.

▪ Entomofaune

Les espèces de Lépidoptères, d'Odonates et de Coléoptères contactées sur site sont listées dans le tableau suivant avec leur statut de protection. Comme précédemment, les enjeux ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial :

Tableau 11 : Espèces de Lépidoptères et d'Odonates recensées sur site (Source : EAU-MEGA)

Nom français	Nom latin	DH	Det ZNIEFF	PN	LR F	LR PC	Rareté régionale	Enjeux
Lépidoptères								
Aurore (L')	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Azuré de la Bugrane (L')	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	LC	LC	C	Faible
Belle-Dame (La)	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Citron (Le)	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Demi-Deuil (Le)	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Flambé (Le)	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Machaon (Le)	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Maure	<i>Mormo maura</i>	-	-	-	-	-	C	Faible
Mélitée du Plantain (La)	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	-	-	-	-	-	CC	Faible
Myrtil (Le)	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Paon-du-jour (Le)	<i>Aglais io</i>	-	-	-	LC	LC	C	Faible
Piéride du Chou (La)	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Piéride du Lotier (La)	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	-	LC	LC	C	Faible
Piéride du Navet (La)	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	LC	LC	C	Faible
Robert-le-diable (Le)	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	LC	LC	AC	Faible
Silène (Le), Circé (Le)	<i>Brintesia circe</i>	-	-	-	LC	LC	C	Faible
Tircis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Vulcain (Le)	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Odonates								
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	-	-	-	LC	NT	CC	Faible
Orthetrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	LC	LC	CC	Faible
Coléoptères								
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-	-	-	-	PC	Moyen

Les prospections menées en période estivale ont permis l'observation de 20 espèces de Lépidoptères 2 espèces d'Odonates et 1 espèce de Coléoptères. Il s'agit d'espèces fréquemment observées en période propice sur le territoire national et régional, ne bénéficiant pas de statuts de protection particuliers. Seul le Lucane cerf-volant est classé quasi-menacée sur la liste rouge européenne, mais ne bénéficie d'aucune protection.

Les Lépidoptères recensés se concentrent notamment au niveau des zones enherbées de la voie et de la bande de proximité.

Du fait de l'absence de points d'eau ou de cours d'eau sur le périmètre de la zone d'étude, les Odonates sont très peu représentés sur site. En effet, les contacts les plus fréquents ont été effectués à proximité des ruisseaux du Thouet et de l'Acheneau. Quelques observations anecdotiques ont eu lieu au sein du périmètre projet mais elles constituaient des observations d'individus en déplacement.

Enfin, des traces de Lucane cerf-volant ont été observées sur deux Saules en fin de vie entre les PK 341 à 342 et 361 à 362 (Cf annexe 6). **Ces deux arbres étant menaçant, ils seront abattus, suivant le protocole détaillé dans la mesure MR4.**

Les enjeux de conservations sont considérés comme « Faibles » pour l'ensemble de l'entomofaune recensée sur site excepté le Lucane cerf-volant dont l'enjeu de conservation est considéré comme « **Moyen** » au vu de son statut sur la liste rouge européenne. Pour autant, cette espèce n'est pas protégée.

4. FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

a. LES TRAMES VERTES ET BLEUES

- A l'échelle régionale : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La moitié Nord des Deux-Sèvres forme un vaste réservoir de biodiversité, très diversifié, qui comprend aussi bien des milieux forestiers (Forêt de Chizé) que des milieux humides (Vallée du Thouet et affluents) et calcaires (coteaux de ces mêmes vallées).

Le tronçon Parthenay / Saint-Varent traverse différentes entités paysagères, du bocage gâtinais aux abords de Parthenay aux plaines agricoles vers Saint-Varent, en passant par les coteaux calcaires du Thouet aux abords du Lac du Cébron.

Le site est concerné par le SRCE Poitou-Charentes, dont l'extrait cartographique Figure 14.

La voie traverse ou longe deux corridors écologiques d'importance, que sont la Vallée du Thouet et celle du Thouaret (le croisement de la voie ferrée avec le Thouaret est en dehors du linéaire étudié).

Du reste, la voie ferrée ne figure pas sur ces cartes, ce qui signifie qu'elle n'est pas considérée comme un élément fragmentant les corridors écologiques (à l'échelle régionale).

- A l'échelle territoriale : Schéma de Cohérence Territorial

Le linéaire d'étude traverse deux territoires couverts par des SCOT différents : le SCOT CC du Thouarsais approuvé le 10-09-19, et le SCOT du Pays gâtinais approuvé en 2015.

Il ressort des extraits cartographiques les mêmes enjeux qu'évoqués précédemment : une multitude de milieux à forte valeur patrimoniale : corridor forestier, milieux thermophiles, etc.

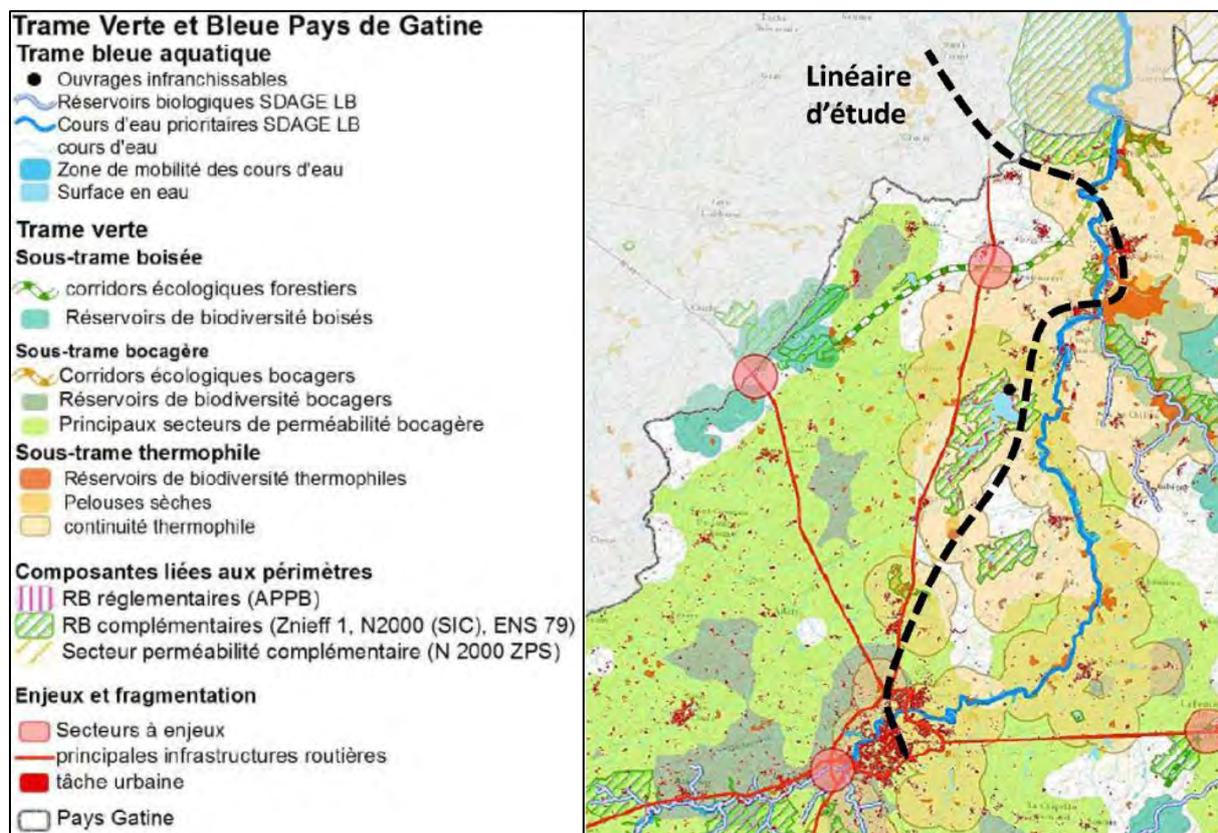


Figure 14 : Extrait cartographique de la TVB du SCOT du pays de Gâtine (Source : SCOT du pays de Gâtine)

b. A L'ÉCHELLE SUPRACOMMUNALE

La démarche des trames vertes et bleues (TVB) a pour but essentiel de garantir la survie des espèces végétales et animales, qu'elles soient protégées ou « ordinaires », en réduisant la fragmentation des milieux et en rétablissant les corridors écologiques à l'échelle locale et nationale.

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), permet la mise en œuvre des TVB. Il s'agit d'un document cadre basé sur l'article L.371-3 du Code de l'Environnement. Ainsi, le SRCE permet une adaptation régionale des trames vertes et bleues dont la vocation est plus globale. A ce titre, les documents de planification et d'aménagement doivent tenir compte de ce SRCE dans leur application.

A l'échelle régionale et supracommunale, l'analyse des continuités écologiques se basera sur l'état des lieux produit au niveau de la région de l'ex-Poitou-Charentes, et de sa déclinaison cartographique.

L'état des lieux régional distingue trois composantes principales de la Trame Verte et Bleue :

- les réservoirs de biodiversité : espaces naturels à semi-naturels où la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée. Ce sont des espaces qui hébergent des milieux de grand intérêt écologique et où les activités humaines sont peu ou pas représentées ;
- les corridors écologiques : réseau de connexions entre les différents réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des possibilités de déplacement et d'accomplissement de leur cycle de vie. La nature du corridor évolue selon le groupe d'espèces considéré ;
- les éléments fragmentant : obstacles aux continuités écologiques, qui prennent le plus souvent une forme linéaire ou ponctuelle dans le cas des ouvrages hydrauliques par exemple.

A noter que les cours d'eau et le réseau hydrographique de manière générale sont à la fois corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.

L'analyse des fonctionnalités écologiques à une échelle éloignée permet d'observer le positionnement de la voie ferroviaire au sein d'un paysage bocager. Un extrait de l'atlas cartographique de l'état des lieux est visible en

Planche 8.

▪ L'omniprésence du système bocager

Le linéaire ferroviaire est inséré au sein de milieu bocager alternant entre les champs de cultures ou de pâtures et les haies boisées. Ce paysage anthropique est susceptible d'abriter une faune particulière, inféodés au milieu agricole ouvert.

Les haies qui longent ces champs et la voie ferrée permettent toutefois d'assurer la circulation des espèces forestières au sein du territoire.

▪ Quelques zones urbanisées

Le linéaire du projet de modernisation rencontre des milieux urbains, en particulier aux extrémités du tronçon (Parthenay et Saint-Varent). Ces zones urbanisées constituent une frontière artificielle à la circulation des espèces, même si les espaces verts privés et les parcs urbains sont susceptibles d'abriter la faune et en particulier l'avifaune, qui peut facilement s'y déplacer.

▪ Un réseau de milieux naturels peu fragmentés

Les éléments linéaires fragmentant majeurs sont relativement peu nombreux aux alentours du projet.

Pour autant, plusieurs routes départementales sont localisées à proximité de la ligne ferroviaire. Ces axes routiers représentent un élément fragmentant dont l'effet de barrière peut être décuplé selon l'intensité du trafic routier. Ce type d'infrastructure peut représenter un obstacle difficilement franchissable pour la grande faune terrestre voire très difficilement franchissable pour la petite faune terrestre.

L'infrastructure ferroviaire est, elle, facilement franchissable pour la grande faune mais représente un élément fragmentant pour la petite faune terrestre. Toutefois, la faiblesse du trafic ferroviaire (environ 6 trains par jour) n'est pas de nature à accentuer un effet barrière et la gêne occasionnée pour les espèces faunistiques du secteur.

▪ La présence d'une trame bleue

De nombreux cours d'eau composent le paysage aux alentours du tronçon de voie ferrée étudié. Parmi eux, plusieurs croisent la ligne de chemin de fer, à savoir le Thouet, la Cendronne et l'Étang Fourreau. Ils sont considérés comme cours d'eau de la Trame Bleue à l'échelle régionale.

Seul ces trois cours d'eau font partie de la Trame Bleue à proximité directe du projet. D'autres entités hydrographiques sont visibles mais elles ne possèdent pas les caractéristiques nécessaires à en faire des corridors d'envergure régionale.

c. A L'ÉCHELLE DU PROJET

L'analyse globale amène également à raisonner à une échelle plus précise qui permet de décliner les informations générales apportées par l'état des lieux supracommunal. La cartographie des continuités écologiques est visible ci-après.

▪ L'omniprésence de l'agriculture bocagère

L'analyse paysagère menée à l'échelle du projet a permis de mettre en avant l'omniprésence du système bocager aux alentours de la ligne ferroviaire. Les parcelles agricoles sont toutes délimitées par des haies plus ou moins denses qui représentent un couloir de déplacements non négligeable pour les espèces forestières.

Par ailleurs, la voie Parthenay / Saint-Varent est bordée par des haies très majoritairement composées de chênes sur la quasi-totalité du linéaire étudié. Ce corridor peut soit se situer en hauteur par rapport à la voie, ou sur les coteaux quand la voie est surélevée par rapport au terrain naturel. Dans les cas où la voie ferrée est à peu près à hauteur de terrain naturel, la haie suit cette configuration. Quelques exceptions à cette observation : les passages à niveau, ouvrages d'art, et quelques linéaires ponctuels où la voie est bordée de ronciers, ou très enclavée dans la roche calcaire.



Figure 15 : Paysage bocager autour de la ligne ferroviaire (Source : Google streetview)

Les haies mixtes ou de feuillus sont particulièrement prisées par des espèces de l'avifaune telles que le Verdier d'Europe ou le Chardonneret élégant. La petite faune pourra également y trouver de nombreuses zones de repos à l'abri des regards.

De même, les espaces agricoles permettent aux espèces inféodées au milieu ouvert de se déplacer aisément et de s'alimenter ou se reproduire.

- **Une bonne représentation des milieux aquatiques**

Le périmètre d'étude héberge de nombreux fossés qui drainent la voie. De même, plusieurs cours d'eau composent le paysage, dont le Thouet qui longe la voie. Il est ceinturé par une ripisylve dense. Les différents cours d'eau du secteur éloigné peuvent être considérés comme autant de trames bleues locales selon leur qualité et la quantité d'ouvrages hydrauliques dont ils sont munis et qui représentent des obstacles pour la faune.



Figure 16 : Le ruisseau le Thouet et sa ripisylve (Source : Google streetview)

Considérés comme une trame bleue à l'échelle d'analyse proche, ces milieux peuvent être colonisés par les Amphibiens et les Odonates qui y trouvent des milieux de reproduction favorables.

▪ **L'effet fragmentant des routes départementales**

Les alentours du projet sont marqués par des éléments fragmentant majeurs incarnés par plusieurs départementales et nationales.

Parmi elles, la D938, à l'ouest et la N149 au sud représentent les axes routiers majoritaires du paysage.

Ces deux infrastructures de transport terrestre sont régulièrement fréquentées, et constituent des obstacles difficilement franchissables, du moins en période diurne. L'avifaune y verra une contrainte moins forte étant donné sa vitesse de déplacement et sa hauteur de vol.

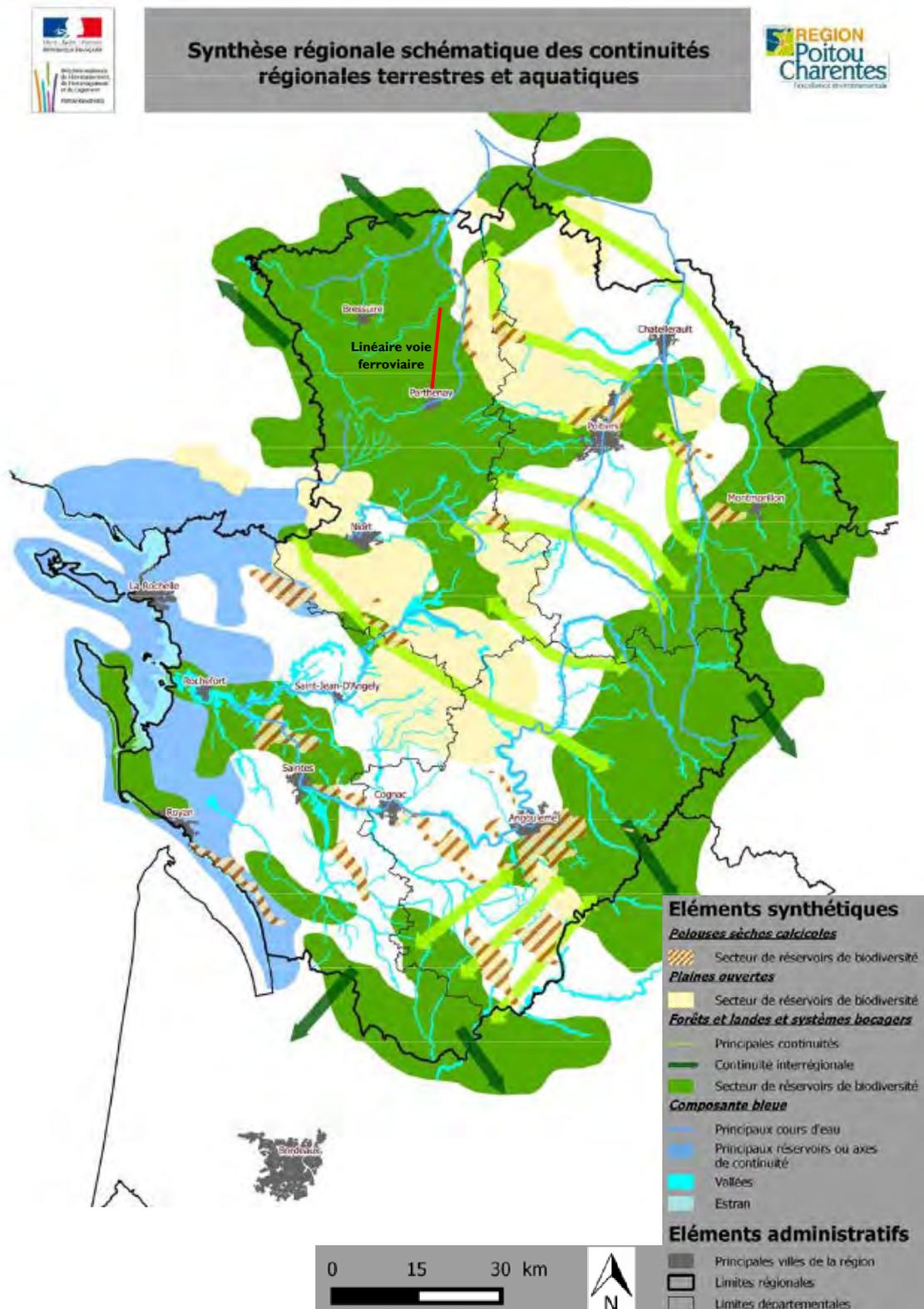
Toutefois, les espèces retrouvées sur site sont peu concernées par l'effet fragmentant de ces deux infrastructures étant donné leur éloignement vis-à-vis de la voie ferrée.

Pour autant, d'autres départementales moins fréquentées mais plus proches de la ligne ont des impacts négatifs sur la continuité écologique du territoire.



Figure 17 Vues sur le tissu urbain à l'ouest du périmètre d'étude (Source : Google streetview)

Planche 9 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle supracommunale



Continuités écologiques à l'échelle du projet

Voie ferrée

Périmètre élargi
(zone tampon de 3,5 km)

Éléments fragmentant:

Milieux urbains

Réseau routier

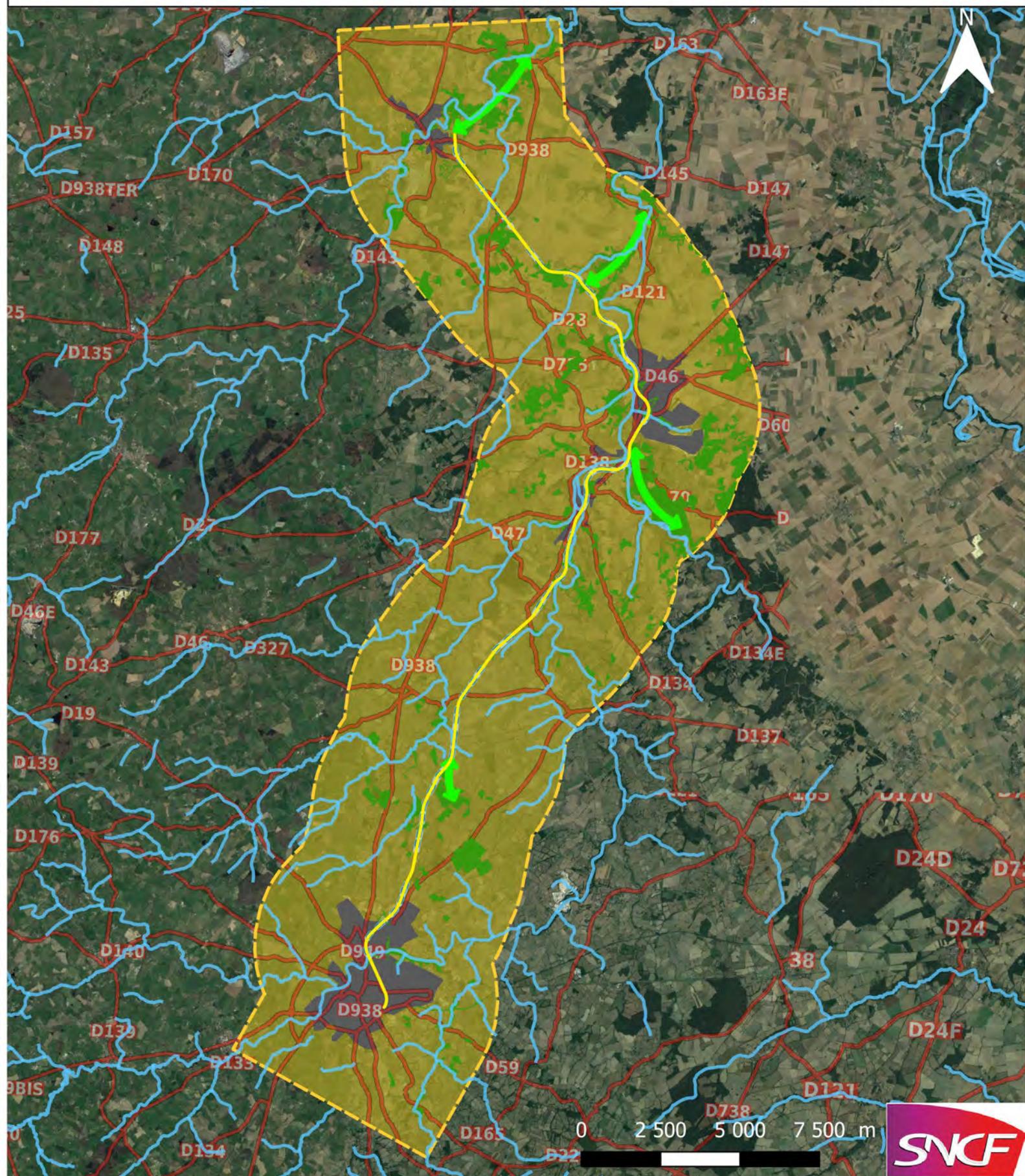
Continuités écologiques :

Milieux ouverts agricoles

Boisements et haies

Continuités écologiques pour les espèces forestières

Cours d'eau Nouvelle aquitaine (trame bleue)



5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Au regard de l'atlas fourni, les sensibilités faunistiques et floristiques se concentrent sur :

- La partie centrale du linéaire étudié, entre les PK 350 et 356. Cette zone, située entre le lac du Cébron et le Thouet, en hauteur sur le coteau calcaire, concentre les sensibilités relatives aux divers habitats qui le compose.
- Quelques tronçons épars, éloignés de l'agglomération de Parthenay. Sur ces tronçons, les sensibilités sont liées, la plupart du temps, à une importante diversité avifaunistique.

La dépendance verte boisée de la ligne ferroviaire constitue un **corridor écologique sur près de 30 km** et près de 37 espèces d'oiseaux y nichent (exceptions : Martin-Pêcheur d'Europe, Grand Cormoran, Faisan de Colchide, Héron cendré, Alouette lulu, Bruant proyer et Bruant zizi).

Il importe de préciser que la diversité avifaunistique n'est certainement pas liée à l'abandon temporaire de la ligne et qu'elle était présente même lorsque la ligne était encore exploitée. De même, la présence de Renards, Chevreuils et Sangliers sur la voie est parfaitement compatible avec le trafic envisagé.

Enfin, concernant les chiroptères, seules quelques fissures favorables ont été observées dans les parois rocheuses, lorsque la voie est enclavée.

L'état initial de l'ensemble des investigations faune/flore a conduit à mettre en évidence un certain nombre d'enjeux de conservation en fonction des différentes sensibilités faunistiques et floristiques mises en lumière.

Ces enjeux ont été formulés au niveau des habitats naturels mais également taxon par taxon en ce qui concerne la faune. **La superposition des enjeux faunistiques et floristiques permet de dresser une cartographie des enjeux globaux à l'échelle du projet de manière à synthétiser ces informations.**

Tableau 12 : Hiérarchisation des enjeux globaux

	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
Prairies eutrophe et mésotrophes humides ou mouilleuses	Moyen	Faible	Faible	Assez faible <i>Lapin de Garenne</i>	Nul	Faible	Faible	Faible	Moyen
Mélange de prairies humides et de cultures sur zones potentiellement humide	Assez fort	Faible	Faible	Assez faible <i>Lapin de Garenne</i>	Nul	Faible	Faible	Faible	Assez fort
Haies indigènes pauvres en espèces	Assez faible	Faible	Moyen <i>Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Pouillot fitis, Pic épeichette</i>	Faible	Nul	Assez faible <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	Assez fort	Faible	Moyen <i>Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Pouillot fitis, Pic épeichette</i>	Faible	Nul	Assez faible <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles (lisières)</i>	Faible	Faible	Assez fort
Forêt caducifoliées thermophiles	Moyen	Faible	Moyen <i>Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Pouillot fitis, Pic épeichette</i>	Faible	Nul	Assez faible <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles (lisières)</i>	Faible	Faible	Moyen
Boisements acidophiles dominés par Quercus	Moyen	Faible	Moyen <i>Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Pouillot fitis, Pic épeichette</i>	Faible	Nul	Assez faible <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles (lisières)</i>	Faible	Faible	Moyen
Affleurements et rochers érodés	Faible	Faible	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible	Faible	Faible
Monocultures intensives	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Lapin de Garenne</i>	Nul	Faible	Faible	Faible	Faible
Villages	Faible	Faible	Faible	Faible	Nul	Assez faible <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Faible
Fossés	Faible	Faible	Faible	Faible	Nul	Faible	Assez faible <i>Grenouille verte</i>	Faible	Assez faible

L'atlas cartographique des enjeux est présenté en annexe 5. Il détaille les secteurs à enjeux par leurs sensibilités particulières en termes d'habitats ou de présence potentielle ou avérée d'espèces protégées. Ces secteurs correspondent aux limites des habitats naturels identifiés puisque ces dernières constituent des surfaces tangibles potentiellement concernées par des incidences, ou au contraire des mesures d'évitement et de réduction.

De manière générale, les enjeux de conservation principaux concernent des espèces faunistiques patrimoniales et les habitats associés. Les enjeux floristiques restent faibles au niveau de la zone d'étude.

Enjeux de conservation assez forts

Au sein de la zone d'étude, les enjeux de sauvegarde les plus élevés sont incarnés par des habitats humides peu communs dans la région. Étant donné leur intérêt patrimonial et leur intérêt pour la faune, leur enjeu de conservation a été classé comme assez fort.

Ces habitats correspondent au Mélange de prairies humides et de cultures sur zones potentiellement humide (code Corine Biotope 37.2x82.1) et aux forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes (code Corine Biotope 83)

Enjeux de conservation moyens

Les enjeux de conservation moyen sont associés aux boisements qui correspondent aux habitats favorables à l'avifaune forestière et au repos des amphibiens.

De plus, cet enjeu est également associé à la prairie eutrophe et mésotrophe humide ou mouilleuse. En effet, de par son caractère humide, cet habitat revêt un enjeu de conservation moyen. Cependant, contrairement aux habitats humides cités précédemment, cet habitat est très commun (CC) dans le département, c'est pourquoi son enjeu de conservation n'a pas été qualifié plus fort.

Ainsi, les habitats finalement concernés par un enjeu de conservation moyen sont :

- La prairie humide eutrophe et mésotrophe humide ou mouilleuse (code Corine Biotope 37.2) ;
- La haie indigène pauvre en espèces (code Corine Biotope 84.2) ;
- La forêt caducifoliée thermophile (code Corine Biotope 41.7) ;
- Le boisement acidophile dominé par Quercus (code Corine Biotope 41.5).

Enjeux de conservation assez faibles et faibles

Les enjeux de conservation les moins importants concernent les milieux les plus anthropisés à savoir les villages et les monocultures intensives ainsi que les affleurements rocheux ou encore les fossés.

Ces milieux restent néanmoins le support d'une faune et d'une flore commune. Ces espèces ne présentent pas de statut de conservation préoccupant et occupent souvent un large spectre d'habitats naturels.

6. ESPÈCES ANIMALES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des espèces observées et celles concernées par la demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées (en gras) :

Tableau 13 : Espèces concernées par la demande de dérogation

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Espèce concernée par la demande	Commentaires
Oiseaux				
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Faible	OUI	-
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Moyen	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Moyen	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Faible	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Faible	OUI	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Moyen	OUI	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Faible	OUI	-
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Assez faible	OUI	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Faible	OUI	-
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Moyen	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Faible	OUI	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Faible	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Assez faible	OUI	-
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Faible	OUI	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Faible	OUI	-
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Assez fort	NON	Espèce non nicheuse sur site.
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Faible	OUI	-
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Faible	OUI	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Faible	OUI	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Assez faible	OUI	-
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Fort	OUI	Espèce non nicheuse sur site mais dérangement possible en phase travaux
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Faible	OUI	-
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Moyen	OUI	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Faible	OUI	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.

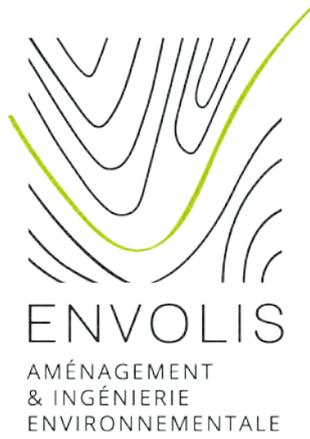
Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Espèce concernée par la demande	Commentaires
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Faible	OUI	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Moyen	OUI	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Faible	OUI	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Faible	OUI	-
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Faible	OUI	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Moyen	OUI	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Moyen	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national.
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Faible	OUI	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Moyen	OUI	-
Mammifères (hors chiroptères)				
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	Faible	NON	Espèces non protégées au niveau national.
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Faible		
Fouine	<i>Martes foina</i>	Faible		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Assez faible		
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Faible		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Faible		
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Faible		
Chiroptères				
Chiroptères	-	-	NON	Pas de gîte sur le projet. Des gîtes favorables à proximité, non détruits. Zones de chasse et transit non impactées
Reptiles				
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	OUI	-
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Assez faible	OUI	-
Amphibiens				
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Assez faible	OUI	-
Entomofaune				
Ensemble des Lépidoptères recensés	-	Faible	NON	Espèces non protégées au niveau national
Ensemble des Odonates recensés	-	Faible	NON	Espèces non protégées au niveau national
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Moyen	NON	Espèces non protégées au niveau national
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Assez fort	OUI	Espèce non recensée sur site, mais prise en compte par mesure de précaution du fait de l'observation de la présence du Lucarne cerf-volant et au cas où des traces de présence seraient observées en phase travaux.

* Le tableau présente également les espèces recensées et non protégées afin d'appréhender le ratio entre espèces protégées et non protégées.

Le détail des espèces concernées se répartit de la manière suivante taxon par taxon :

- **Avifaune** : parmi les 43 espèces recensées, 26 espèces sont concernées par la demande de dérogation ;
- **Mammifères (hors chiroptères)** : parmi les 7 espèces recensées, aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Chiroptères** : aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation en raison de l'absence d'habitat de repos et/ou de reproduction dans l'emprise stricte des travaux ;
- **Reptiles et amphibiens** : toutes les espèces recensées sont concernées par la demande de dérogation ;
- **Entomofaune** : parmi l'ensemble des espèces recensées, aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation. Toutefois, bien qu'aucun arbre avec traces de présence du Grand Capricorne n'ait été identifié, celui-ci a été ajouté au CERFA par mesure de précaution du fait de l'observation de la présence du Lucarne cerf-volant.

Au total, 30 espèces sont concernées par la présente demande de dérogation. L'évaluation des incidences de l'opération portera sur ces espèces dans la suite du dossier d'étude.



VOLET C :
EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OPERATION SUR LES ESPECES
PROTEGEES

I. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des incidences brutes s'attache à estimer les effets de nature négative ou positive engendrés par la réhabilitation de la ligne ferroviaire sur les différentes composantes environnementales. Les impacts sont évalués à différentes temporalités, portées et intensités, décrites ci-après.

L'évaluation de l'impact est également intrinsèquement liée à la notion d'enjeu de conservation évoquée lors de l'état initial. Différents niveaux d'enjeux ont été définis au sein du volet précédent, et cela espèce par espèce ou par groupe d'espèces lorsque cela s'avérait plus pertinent.

En ce qui concerne la réhabilitation, il convient de distinguer deux types d'incidences :

- Les incidences en **phase travaux** : ensemble des impacts liés à la période de chantier.
- Les incidences en **phase d'exploitation** : ensemble des impacts qui proviennent de la vie du projet à la suite de la phase travaux (circulation des trains).

Ces incidences sont alors de plusieurs natures :

- **Incidence directe** : impact immédiatement lié au projet dans sa phase chantier ou d'exploitation, par un lien de cause à effet.
- **Incidence indirecte** : impact ayant pour origine l'une des composantes du projet en phase chantier ou d'exploitation, mais se répercutant de manière indirecte sur l'environnement.

L'évaluation des impacts consiste à qualifier de manière précise, qualitative et/ou quantitative lorsque cela est envisageable, ces différentes incidences.

7. CRITÈRES D'ÉVALUATION DES IMPACTS

La notion temporelle permet de qualifier l'incidence à différentes échelles :

- **Court terme** : l'impact entraîne des répercussions sur l'environnement limitées à quelques jours, semaines ou mois. Ce laps de temps correspond souvent à la durée de la phase chantier pour les projets de faible ampleur.
- **Moyen terme** : l'impact entraîne des répercussions sur plusieurs années au-delà de la fin de la phase chantier.
- **Long terme** : les incidences sont toujours visibles bien au-delà de la phase chantier voire irrémédiables.

Sauf dans le cas des incidences à long terme irrémédiables, qui sont qualifiées de « Permanentes », les autres incidences seront qualifiées de « Temporaires ».

Les incidences peuvent également être qualifiées **selon leur portée géographique** :

- **Portée locale** : limitée à l'emprise du projet et à ses abords immédiats.
- **Portée départementale/régionale/nationale** : lorsque les impacts s'apprécient au-delà de l'emprise même du projet, ils peuvent être qualifiés à des échelles plus importantes. C'est en particulier le cas des infrastructures linéaires ou des aménagements entraînant des incidences notables du milieu hydrographique.

Enfin, il convient d'étudier **l'intensité de l'impact** sur la composante environnementale ou l'espèce associée. Dans cette logique, il convient de distinguer plusieurs échelles :

- **Intensité forte** : l'impact conduit à une altération et une destruction de grande ampleur de l'habitat naturel (habitat d'espèce), des espèces ou des groupes d'espèces concernés. Les chances de maintien de l'espèce sont potentiellement compromises.
- **Intensité moyenne** : l'impact conduit à une altération ou une destruction notable de l'habitat naturel (habitat d'espèce) des espèces ou des groupes d'espèces concernés. A court terme, l'espèce subit une modification importante de ses populations ou de son environnement mais cette incidence est rapidement réversible.
- **Intensité faible** : l'impact conduit à une altération ou une destruction de faible ampleur de l'habitat naturel (habitat d'espèce) des espèces ou des groupes d'espèces concernés. L'impact ne concerne qu'une superficie réduite du milieu naturel ou quelques individus.

8. FORMULATION DU NIVEAU D'IMPACT

L'ensemble des critères explicité auparavant constitue une grille d'analyse et d'aide à la décision en ce qui concerne le niveau d'impact finalement évalué.

La combinaison de ces différents éléments permet d'apprécier plusieurs **niveaux d'incidence** :

- **Impact majeur** : l'incidence est telle qu'elle compromet de manière certaine la sauvegarde des populations à l'échelle locale, régionale voire nationale. Ce niveau d'impact n'est pas considéré comme acceptable au regard de l'espèce.
- **Impact fort** : l'incidence entraîne une chute importante des effectifs ou des superficies d'habitats d'espèce à l'échelle locale et parfois au-delà. Le retour à une situation stable nécessite la mise en place de mesures spécifiques.
- **Impact moyen** : l'incidence entraîne une chute modérée des effectifs ou des superficies d'habitats d'espèces qui se cantonne à l'échelle locale. La mise en place de mesures permet de faciliter le retour à l'équilibre.
- **Impact faible** : l'incidence est de faible ampleur, et ne concerne qu'une faible portion de la population de l'espèce considérée. Elle se cantonne à l'échelle locale voire à certaines portions du projet uniquement.
- **Impact négligeable à nul** : l'incidence ne modifie pas de manière sensible l'environnement, l'habitat ou l'espèce concernée.

Evaluation des impacts pour les haies boisées bordant la ligne ferroviaire :

Comme vu dans la partie I-4-e Remise aux normes de sécurité des dépendances vertes, des interventions sont prévues au niveau des haies boisées longeant la voie ferrée. Ces interventions engendreront des impacts de degrés variables.

En effet, si la BDP a une largeur standard de 4 mètres depuis le rail, les abords sont plus fluctuants puisqu'ils s'étendent de la BDP jusqu'à la limite du domaine ferroviaire (équivalent au foncier ferroviaire). Ils peuvent donc aller de quelques mètres à peine à 10 ou 20 mètres selon les zones. La haie arborée est historiquement située sur les abords mais, du fait d'une absence d'entretien, elle s'étend naturellement vers la BDP depuis 7 ans.

Les interventions seront majoritairement concentrées sur la BDP mais des arbres dangereux se trouvant sur les abords devront être abattus comme certains arbres pourraient faire l'objet d'élagage.

Ainsi, deux phénomènes pourront être observés suite à la phase d'entretien :

- Dans des zones où le domaine ferroviaire est peu étendu, les abords de voie sont quasi inexistantes et, de fait, la coupe de la végétation sur la BDP est susceptible d'entraîner l'apparition d'une trouée (qui existait déjà avant l'arrêt de l'exploitation de la ligne) ;
- Ailleurs, les abords de voie s'étendent sur au minimum plusieurs mètres et l'intervention sur la BDP ne sera pas de nature à créer une trouée dans la haie qui sera moins drue mais préservée (dans la même configuration qu'avant l'arrêt de l'exploitation).

Sachant cela, les impacts seront évalués comme suit :

- **Impact moyen/fort** : dès lors que des interventions sont susceptibles de créer une trouée dans le corridor écologique boisé existant du fait de la faible épaisseur de la haie sur ce secteur.
- **Impact faible** : dès lors que des interventions ne sont pas susceptibles d'entraîner la création d'une trouée dans le corridor écologique boisé existant.
- **Impact nul** : dès lors qu'aucune intervention n'a lieu sur ces haies boisées.

D'une manière générale, **le niveau d'impact (brut ou résiduel) final n'est pas supérieur à l'enjeu de conservation de l'espèce considérée (défini au sein de l'état initial)**. Dans le cas contraire, une justification au cas par cas est nécessaire.

Par ailleurs, le niveau d'impact retenu pour un même taxon correspond à l'impact le plus fort parmi l'ensemble des impacts recensés tels que la destruction d'individus, le dérangement sonore et visuel des individus, la destruction des habitats d'espèces.

Les impacts ainsi définis nécessitent l'application de mesures dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser) détaillés au sein du volet suivant de la présente étude.

II. IMPACTS BRUTS DU PROJET EN PHASE DE TRAVAUX ET D'EXPLOITATION

Les impacts bruts du projet sont évalués avant l'application de mesures relatives à la doctrine ERC.

Elles sont détaillées taxon par taxon puis espèce par espèce. Lorsque cela est plus commode en termes de lisibilité et dans un souci de synthèse, des regroupements d'espèces sont effectués dans le cadre de l'évaluation. C'est notamment le cas pour les espèces possédant des affinités écologiques similaires.

De manière générale, les habitats désignés comme « Favorables » dans la suite de l'analyse correspondent aux habitats de repos et/ou de reproduction de l'espèce désignée.

I. IMPACTS DU PROJET SUR L'AVIFAUNE

Concernant l'avifaune, 25 espèces protégées dont le **Chardonneret élégant**, le **Pouillot fitis**, le **Pic épeichette**, le **Serin cini** et le **Verdier d'Europe** ont été recensés au niveau de la dépendance verte qui longe la voie ferrée. Les impacts concernant ces espèces sont traités par la suite.

Cortège de l'avifaune forestière

Les habitats les plus propices au cortège de l'avifaune forestière sont représentés sur site par l'alignement arboré qui borde la ligne ferroviaire.

SNCF Réseau interviendra sur cet habitat afin de restaurer le profil réglementaire de la ligne ferroviaire. Ainsi, l'intervention se limitera principalement à la bande de proximité (BDP) et les arbres dangereux ou branches gênantes sur les abords.

On considère également un dérangement des espèces en phase chantier.

Tableau 14 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant le cortège de l'avifaune forestière

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Chardonneret élégant, Pouillot fitis, Pic épeichette, Serin cini, Verdier d'Europe Accenteur mouchet, Buse variable, Coucou gris, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rouge-gorge familier, Troglodyte mignon	Destruction d'individus Destruction directe possible de nids ou d'oisillons en phase chantier par la circulation des engins et durant l'abattage.	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant la réhabilitation de la ligne	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des trains	Long terme	Locale	Très faible	Très faible	Négligeable
	Destruction des habitats d'espèces Altération minimale des habitats favorables au cycle de vie des espèces lors de l'opération d'abattage. Préservation de la majorité du corridor et 2422 ha favorables aux espèces sur l'ensemble de la zone d'étude observée et ses alentours.	Long terme	Locale	Très faible	Très faible	Négligeable

Les habitats des espèces concernées par la demande de dérogation sont détaillés dans la cartographie visible dans l'atlas en annexe 6.

Ceux compris au sein des emprises travaux sont concernés par de l'abattage d'arbres, au niveau des zones d'intervention prévisionnelles.

En outre, 2422 ha d'habitats favorables ont été diagnostiqués au sein de la zone d'étude et de ses alentours (zone tampon de 3,5 km correspondant à la distance de propagation minimale de ses espèces) et 23 ha environ (surface des bandes de proximités sur l'ensemble de la ligne en travaux) seront impactés par les interventions de gestion de la végétation. Ce qui représente seulement 0,94 % de la surface totale favorable au cortège de l'avifaune forestière dans un rayon de 3,5 km autour de la ligne ferroviaire.

De plus, le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe sont inféodés aux milieux anthropisés. Il n'y a pas de risque de désertion de la haie dû à la circulation des trains. Ils continueront d'utiliser les habitats favorables présents à proximité.

Concernant le Cortège de l'avifaune forestière, le niveau d'impact est donc considéré comme « Faible » à l'échelle locale.

Œdicnème criard

L'Œdicnème criard n'a pas été recensé lors des investigations terrain par le bureau d'étude Eau méga. Toutefois, les associations locales (Groupe Ornithologique des Deux Sèvres) ont observés des rassemblements postnuptiaux à proximité de la voie ferrée.

Tableau 15 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant l'Œdicnème criard

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Œdicnème criard	Destruction d'individus L'espèce n'évolue pas sur la voie ou dans la bande de proximité concernée par les travaux d'entretiens	Court terme (Phase chantier)	Locale	Nulle	Nul	Nul
	Dérangement sonore Circulation des engins pendant la réhabilitation de la ligne	Court terme (Phase chantier)	Locale	Très faible	Très faible	Négligeable
	Dérangement sonore Circulation des trains	Long terme	Locale	Nulle	Nul	Nul
	Destruction des habitats d'espèces Les habitats favorables ne seront pas impactés par les travaux ou la phase d'exploitation de la ligne.	Long terme	Locale	Nulle	Nul	Nul

L'Œdicnème criard a été recensé à proximité de la voie. Toutefois, l'habitat de ce dernier n'est impacté ni par les travaux ni par les circulations de train puisqu'il n'est pas directement sur la voie ou dans la bande de proximité qui sera entretenue.

Pour ce qui est de l'espèce, seul un dérangement sonore temporaire est possible en phase travaux.

Concernant l'Œdicnème criard, le niveau d'impact est donc considéré comme « Très faible » à l'échelle locale.

2. IMPACTS DU PROJET SUR LES REPTILES

Concernant les reptiles, seuls la Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles ont été observés au niveau du projet. Les impacts concernant ces espèces sont traités par la suite.

Couleuvre verte et jaune et Lézard des murailles

Ces espèces ubiquistes s'accommodent de nombreux biotopes mais elles éviteront de préférence les boisements denses ombragés hormis au niveau de leurs bordures.

Des individus juvéniles de Couleuvre verte et jaune ont été observés sur les voies entre les PK 354 + 500 mètres et 355. Ce secteur est ainsi concerné par une suspicion de ponte opportuniste de cette espèce au droit de la plateforme ferroviaire ou à proximité immédiate.

Précisons toutefois que SNCF Réseau n'a jamais rencontré dans ses projets en Nouvelle-Aquitaine d'exemple de ponte au sein d'une plate-forme ferroviaire. Habituellement, elle n'est pas considérée comme un habitat propice à la reproduction de la couleuvre verte et jaune et des reptiles en termes général. C'est pourquoi seules les lisières de boisements seront prises en compte dans l'analyse afin de ne pas surévaluer la surface d'habitats favorables à ces espèces au droit de la zone d'étude.

Tableau 16 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant la Couleuvre verte et jaune

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Couleuvre verte et jaune	Destruction d'individus et de jeunes Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins (écrasement) et durant l'abattage : risque faible au vu des capacités de déplacement des espèces	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant la réhabilitation de la ligne et circulation des trains	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Destruction des habitats d'espèces Remise en circulation de la section favorable à la couleuvre verte et jaune mais lisières toujours présentes à proximité (environ 109 ha). Altération minimale des habitats occupés de façon opportunistes par la couleuvre verte et jaune (linéaire de 500 m notamment).	Long terme	Locale	Très faible	Très faible	Négligeable

Tableau 17 Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant le Lézard des murailles

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Lézard des murailles	Destruction d'individus et de jeunes Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins (écrasement) et durant l'abattage : risque faible au vu des capacités de déplacement des espèces	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant la réhabilitation de la ligne et circulation des trains	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	Destruction des habitats d'espèces Remise en circulation de la section favorable au Lézard des murailles mais lisières toujours présentes à proximité (environ 109 ha). Espèce observée le long de voies ferrées en fonctionnement, donc adapté. Altération minimale des habitats occupés de façon opportunistes en phase travaux.	Long terme	Locale	Très faible	Négligeable	Négligeable

Les individus de Lézards des murailles et de Couleuvres verte et jaune sont présents sur la voie ferrée par opportuniste. Les travaux de voies prévus sur ce secteur correspondent simplement à l'ajout de ballast à la couche existante. La sous-couche de la plate-forme, ne sera en rien altérée par les travaux de voie.

La possibilité pour que la Couleuvre verte et jaune aille se reproduire au niveau de la sous-couche de la plateforme ferroviaire reste incertaine. En effet, l'espèce se reproduit habituellement dans des sols meubles, or la sous-couche de la plateforme ferroviaire constitue une couche compacte qui ne semble pas répondre aux critères de ponte de l'espèce.

Pour autant, comme l'atteste la présence d'individus sur la voie ferrée, l'espèce utilise la plateforme ferroviaire comme zone de repos.

Concernant le Lézard des murailles, cette espèce est régulièrement retrouvée à proximité de la voie ferrée en fonctionnement. Ce qui indique que l'habitat lui reste favorable même après la mise en circulation des trains.

En outre, environ 109 ha de lisières sont favorables au cycle de vie des espèces dans un rayon de 3,5 km autour du projet, sans réelle rupture de connexion.

Concernant les reptiles, le niveau d'impact est donc considéré comme « Faible » à l'échelle locale.

3. IMPACTS DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS

Concernant les amphibiens, seule la Grenouille verte a été observée au niveau du projet. Les impacts concernant cette espèce sont traités par la suite.

La Grenouille verte

La Grenouille verte est une espèce ubiquiste qui favorise les fossés et plans d'eau pour sa reproduction. Les habitats de reproduction (fossés) seront impactés lors du curage de ces derniers.

De plus, les boisements sont favorables pour le repos des amphibiens.

Tableau 18 : Evaluation des impacts bruts en phase chantier et exploitation concernant la Grenouille verte

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Grenouille verte	Destruction d'individus et de jeunes Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et durant l'abattage (écrasement)	Court terme (Phase chantier)	Locale	Très faible	Négligeable	Négligeable
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant la réhabilitation de la ligne et circulation des trains	Long terme	Locale	Très faible	Négligeable	Négligeable
	Destruction des habitats d'espèces Modification des habitats de reproduction (curage des fossés). Altération minime des habitats favorables au repos et présence de 2422 ha favorables au repos de l'espèce sur l'ensemble de la zone d'étude observée et ses alentours.	Long terme	Locale	Faible	Assez faible	Négligeable

Les habitats des espèces concernées par la demande de dérogation sont détaillés dans la cartographie visible dans l'atlas en annexe 6.

Concernant les habitats de repos (boisements et haies), ceux compris au sein de l'emprise travaux sont uniquement concernés par du débroussaillage et de l'abattage d'arbres dangereux, au niveau des zones d'intervention prévisionnelles. En outre, 2422 ha d'habitats favorables au repos de la Grenouille verte ont été diagnostiqués au sein de la zone d'étude et de ses alentours, et 23 ha environ de linéaires boisés pourraient être impactés par les interventions de gestion de la SNCF Réseau. Ce qui représente seulement 0,94 % de la surface totale favorable.

Concernant la Grenouille verte, le niveau d'impact est donc considéré comme « Assez faible » à l'échelle locale.

III. BILAN DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

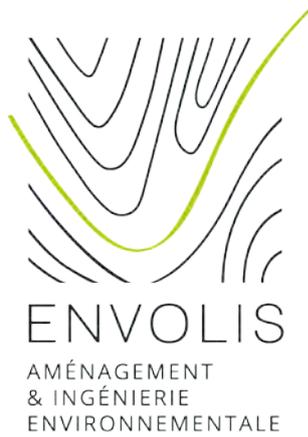
Le tableau visible en page suivante **synthétise l'ensemble des informations relatives aux incidences sur les espèces concernées par la demande de dérogation.**

Cette synthèse permet par la suite de formuler des mesures d'évitement et de réduction visant à aboutir à l'absence d'impacts résiduels. Si le projet comprend toujours des incidences résiduelles à l'issue de cette démarche, des mesures compensatoires seront proposées concernant les espèces ou les groupes d'espèces concernés.

Au vu de la faiblesse des impacts brut locaux, il n'est pas susceptible d'y avoir d'impacts à plus grande échelle (départementale, régionale).

Tableau 19 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Niveau d'impact retenu (Local)	Niveau d'impact retenu (Régional)
Oiseaux					
Chardonneret élégant, Pic épeichette, Pouillot fitis, Serin cini, Verdier d'Europe	-	Moyen	Destruction d'individus possible Dérangement sonore et visuel des individus Altération des habitats d'espèces : 0,94 % de la surface totale favorable	Faible	Négligeable
Accenteur mouchet, Buse variable, Coucou gris, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rouge-gorge Trogodyte mignon	-	Faible à Assez faible	Destruction d'individus possible Dérangement sonore et visuel des individus Altération des habitats d'espèces : 0,94 % de la surface totale favorable	Faible	Négligeable
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Fort	Dérangement sonore des individus en phase travaux	Très faible	Négligeable
Reptiles et amphibiens					
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Assez faible	Destruction d'individus possible Dérangement sonore et visuel des individus Altération temporaire de l'habitat opportuniste de cette espèce	Faible	Négligeable
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Altération temporaire de l'habitat opportuniste de cette espèce	Faible	Négligeable
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Assez faible	Destruction d'individus possible Dérangement sonore et visuel des individus Altération des habitats de repos d'espèces : 0,94 % de la surface totale favorable	Assez faible	Négligeable



VOLET D :
MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE
COMPENSATION RELATIVES AUX ESPECES PROTEGEES

Le volet précédent s'est attaché à estimer les incidences brutes du projet sur les espèces protégées et habitats d'espèces recensés.

Dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser), le maître d'ouvrage a instauré un ensemble de **mesures destinées à supprimer et atténuer les impacts négatifs du projet** sur les composantes de l'environnement. Ces mesures sont présentées par la suite.

Une synthèse viendra conclure ces différentes mesures en estimant les **impacts résiduels** du projet, c'est-à-dire les incidences réelles du projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Dès lors que les incidences résiduelles sont significatives (autre que nulles ou négligeables), **des mesures visant à compenser les impacts** engendrés doivent être établies.

Enfin, des **mesures d'accompagnement** sont également proposées en tant que complément aux actions entreprises dans le cadre de la démarche ERC. Il ne s'agit pas de mesures réglementaires ni obligatoires mais leur application vient renforcer la cohérence de la démarche.

Les modalités de réalisation de chaque action sont présentées, ainsi que le délai, le planning et le coût associé si cela est nécessaire.

I. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

I. ACCES AUX ZONES DE CHANTIER PAR LES PASSAGES A NIVEAU (MEI)

La zone de chantier sera cantonnée à la ligne ferroviaire. De ce fait, afin de ne pas dégrader les milieux naturels présents à proximité des voies, les engins devront uniquement emprunter les passages à niveau pour se rendre sur les zones de chantier.

Cette mesure permet d'éviter la création d'accès provisoires qui pourraient impacter les milieux naturels favorables à l'avifaune forestière et au repos des amphibiens.

▪ **Coût de la mesure**

Cette mesure d'évitement n'entraîne pas de coût spécifique, elle est incluse dans le coût global de l'opération.

▪ **Suivi de la mesure**

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter cette mesure.

II. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

I. ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AUX SENSIBILITÉS ÉCOLOGIQUES (MRI)

Les travaux de voies, d'abattage, de débroussaillage et de curage des fossés modifient de manière notable les habitats naturels et constituent les phases du chantier les plus sensibles pour la faune et la flore du site projet.

Ces incidences peuvent être réduites en évitant les périodes de plus forte sensibilité pour la faune, qui diffèrent selon le taxon considéré :

Tableau 20 : Calendrier des périodes préférentielles d'intervention en phase chantier

	Calendrier des travaux											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Flore			Croissance et floraison									
Avifaune			Période de reproduction et nidification									
Mammifères			Période de reproduction									
Chiroptères	Hibernation					Estivage, déplacements						Hib.
Amphibiens			Sortie d'hibernation et reproduction									
Reptiles			Sortie d'hibernation et reproduction									
Insectes			Emergence et reproduction									

	Période de forte sensibilité
	Période de faible sensibilité

Les périodes de **reproduction et d'hibernation** seront à éviter en priorité afin ne pas compromettre la bonne poursuite du cycle de vie des espèces. Ainsi, la période s'étalant de **février à mai correspond à la période de reproduction pour une grande majorité des taxons et elle s'étend généralement jusqu'à fin août**. Cette période sera donc à **éviter** lors des travaux.

Dans le cadre de la modernisation de la ligne ferroviaire, SNCF Réseau a optimisé le planning des travaux :

- **Les travaux sur la végétation (débroussaillage, abattage, élagage) seront menés d'octobre à décembre 2022 ;**
- **Le curage des fossés a été repositionné sur janvier-février 2023 ;**
- **Les travaux de voie sur les secteurs de de repos de la Couleuvre verte et jaune seront réalisés en priorité en février 2023.**
- **Les travaux menés n'auront aucun impact sur les habitats de l'Édicnème criard et un impact très faible et limité dans le temps pour les individus, lié au dérangement sonore. L'espèce étant sensible au bruit, notamment lors des rassemblements postnuptiaux, le planning des travaux a été révisé de manière à réduire voire interdire les travaux bruyants au niveau des deux zones sensibles, (cf Planche 8) entre le 1^{er} septembre et le 15 novembre, afin d'éviter tout dérangement potentiel.**

Les travaux les plus bruyants correspondent aux actions de maîtrise de la végétation, de tronçonnage, de ballastage³ et de bourrage⁴. Ainsi, au niveau des deux zones sensibles de rassemblement :

- Les travaux de maîtrise de la végétation seront menés après la période sensible, à savoir après le 15 novembre 2023 ;
- Les actions de tronçonnage seront interdites. Dans le cas où il serait nécessaire d'intervenir au niveau des deux zones de rassemblement, les parties à couper seront enlevées et tronçonnées en dehors de la zone sensible.
- Le ballastage sera réalisé de mai à juillet 2023. Ainsi, ces actions seront menées en dehors des périodes de rassemblement de l'Édicnème criard qui se rassemble de mi-septembre à mi-novembre. De plus, le ballastage sera mené depuis un train de travaux

³ Action de dépose du lit de pierre/graviers sur lequel repose la voie ferrée.

⁴ Action servant au positionnement de la voie et au compactage du ballast.

qui avancera à raison de 10 km/h rendant ainsi le dérangement, au niveau des zones sensibles, très limité dans le temps (environ 2 heures sur l'intégralité de la phase chantier). Les entreprises seront contraintes à respecter ces temps courts et à évacuer la zone le plus rapidement possible.

- Le bourrage sera également réalisé par un train de travaux qui avancera à raison de 150 m/h. Une première phase de bourrage sera réalisée après la phase de ballastage de mai à juillet 2023. Une deuxième phase de bourrage peut potentiellement avoir lieu en fonction du nivellement de la voie. Dans le cas où cette dernière s'avérerait nécessaire, ces travaux seront réalisés après la mi-novembre 2023. La durée de passage dans la zone sensible sera de 7 heures environ sur toute la durée du chantier (qui dure au total 1 an), et en dehors des périodes de sensibilité de l'espèce.

Ces périodes préférentielles seront respectées de **manière stricte** par le maître d'ouvrage et par l'entreprise chargée de la réalisation des travaux. **L'entreprise en sera informée dans le DCE** (Dossier de Consultation des Entreprises) lors de la consultation des prestataires.

- **Coût de la mesure**

Cette mesure n'entraîne aucun coût spécifique, elle est inscrite dans le calendrier des travaux et fait donc partie du coût global du chantier.

- **Suivi de la mesure**

Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les périodes les moins défavorables pour la faune et ces restrictions temporelles seront inscrites au sein du DCE lors de la consultation des entreprises.

2. SUIVI DES ESPECES INVASIVES EN PHASE CHANTIER (MR2)

Des espèces exotiques envahissantes ont été relevées lors des investigations de terrain. Ces dernières seront éliminées lors des travaux de débroussaillage.

En phase chantier, un écologue sera en charge de relever les éventuelles reprises d'espèces exotiques envahissantes pour programmer une nouvelle intervention d'élimination de ces espèces durant l'année de travaux.

Par la suite, la gestion des espèces invasives entrera dans le programme d'entretien de la ligne et du maintien de la végétation de SNCF Réseau.

- **Coût du suivi des espèces invasives**

Tableau 21 : Coût du suivi des espèces invasives sur chantier

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité	Coût total (€)
Suivi des espèces invasives (1 passage les 3 premiers mois) et compte-rendu	950	Forfait	3	2 850
			TOTAL	2 850 €

3. GESTION DES EFFLUENTS EN PHASE CHANTIER (MR3)

La phase temporaire des travaux nécessite la circulation quotidienne d'engins de chantier durant l'ensemble des opérations allant du débroussaillage à la livraison de l'aménagement.

Le ravitaillement des engins, leur circulation et leur utilisation par le personnel de chantier sont susceptibles d'occasionner la dispersion dans le milieu naturel de produits potentiellement polluants.

Ces risques sont gérés par l'application des préconisations suivantes :

- Ravitaillement des engins au niveau de surfaces étanches ou utilisation d'un matériel limitant les risques de pollution (stations de ravitaillement munies de pistolet à essence) ;
- Favoriser l'utilisation d'huiles biodégradables et autres huiles végétales au sein des engins ;
- Veiller au bon état mécanique et à la propreté des engins de chantier ;
- Inspection des engins de manière hebdomadaire de manière à détecter tout dysfonctionnement ou fuite susceptible de polluer le milieu naturel ;
- Aucune vidange ne sera effectuée au niveau du périmètre chantier, cette opération devra être menée sur une surface aménagée à cet effet avec sol étanche et récupération des effluents.
- Evacuation des déchets dans des dispositifs et des structures adéquates ;
- Limitation au maximum de la période de mise à nu des sols pour éviter le ruissellement des matières en suspension ainsi que la dispersion des poussières dans l'air ;
- Aucun déversement de produits chimiques à même le sol ;

L'ensemble de ces mesures permet de réduire de manière sensible les risques de pollutions vers les milieux naturels avoisinants qui sont des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos des espèces protégées contactées sur site et aux alentours.

▪ **Coût de la mesure**

Cette mesure n'entraîne pas de coût supplémentaire, elle est incluse dans le coût global des travaux.

▪ **Suivi de la mesure**

Le respect de la mesure sera contrôlé par l'écologue en charge de la surveillance du chantier (Mesure d'accompagnement MA1).

4. CONSERVATION DE LA MAJORITE DU CORRIDOR ECOLOGIQUE LE LONG DE LA VOIE FERROVIAIRE (MR4)

Dans le cadre de la sécurisation de la voie ferroviaire, la haie longeant cette dernière nécessite un entretien. Ainsi, une campagne d'abattage et de débroussaillage sera mise en place entre octobre et décembre 2022.

Une expertise technique combinée avec un écologue a été menée afin de déterminer les zones d'interventions, la valeur patrimoniale des arbres touchés et d'identifier les sujets patrimoniaux ou remarquable (présence de traces de Lucane cerf-volant notamment) à mettre en défens. Pour les deux arbres colonisés par le Lucane cerf-volant, et éventuellement pour d'autres arbres supplémentaires, un protocole sera mis en place et appliqué pour chaque sujet à abattre. Conformément au protocole *Doctrine pour l'instruction de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens de Grand Capricorne en Pays de la Loire* (Sandrine BOULIGAND, Arnaud LE NEVE, DREAL Pays de la Loire/ SRNP, 11 septembre 2019) les branches et les troncs des arbres concernés devront être coupés de la cime au sol, et déposés

délicatement au pied de vieux arbres (feuillus) présent aux alentours directs de la zone d'abattage pour permettre la colonisation de nouveaux arbres hôtes par l'espèce.

Dans le cadre du maintien des continuités écologiques, la majorité des actions s'efforcera à ne pas créer de trouées forestières sur les zones d'interventions comme décrit ci-avant. Ainsi, **seuls les arbres réellement dangereux ou gênant la visibilité de la voie seront abattus ou élagués.**

Le reste du linéaire sera simplement débroussaillé afin de garantir la sécurité de la voie tout en conservant la continuité écologique et les habitats favorables au cycle de vie de l'avifaune forestière et au repos des amphibiens.

L'ensemble de ces mesures permet de réduire de manière sensible les fractures de la continuité écologique vers les milieux naturels avoisinants qui sont des habitats de reproduction, d'alimentation et de repos des espèces protégées contactées sur site et aux alentours.

Ainsi, ces mesures ne seront pas à même d'altérer les habitats de repos et/ou reproduction des espèces citées précédemment (avifaune, amphibiens et reptiles pour les lisières), ne remettant donc pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces.

- **Coût de la mesure**

Cette mesure n'entraîne pas de coût supplémentaire, elle est incluse dans le coût global des travaux.

- **Suivi de la mesure**

Le respect de la mesure sera contrôlé par l'écologue en charge de la surveillance du chantier (Mesure d'accompagnement MAI).

III. IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE

Le maître d'ouvrage s'est attaché à appliquer la doctrine ERC en mettant en place un ensemble de **mesures d'évitement et de réduction** afin de diminuer l'empreinte écologique de l'aménagement sur les composantes du milieu naturel. Le tableau suivant résume la portée de ces mesures sur le niveau d'impact brut identifié à l'échelle locale et régionale avant de conclure sur le niveau d'impact résiduel après applications des mesures.

Tableau 22 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Niveau d'impact brut (Local)	Niveau d'impact brut (Régional)	Mesures d'évitement et de réduction associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)
Oiseaux							
Chardonneret élégant Pic épeichette Serin cini Verdier d'Europe	-	Moyen	Faible	Négligeable	ME1, MR1, MR3, MR4	Nul	Nul
Accenteur mouchet, Buse variable, Coucou gris, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rouge-gorge familier, Troglodyte mignon	-	Faible à Assez faible	Faible	Négligeable	ME1, MR1, MR3, MR4	Nul	Nul
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Fort	Très faible	Négligeable	MR1	Nul	Nul
Reptiles et amphibiens							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Assez faible	Faible	Négligeable	ME1, MR1, MR3, MR4	Nul	Nul
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	Faible	Négligeable	ME1, MR1, MR3, MR4	Négligeable	Négligeable
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Assez faible	Assez faible	Négligeable	ME1, MR1, MR3, MR4	Nul	Nul

L'application des mesures d'évitement et de réduction contribue à **diminuer significativement les incidences sur la majorité des espèces concernées par la demande de dérogation**. En effet, les **impacts sont considérés comme « Nuls » à l'échelle locale et régionale pour la totalité** des espèces concernées après mise en œuvre de ces mesures hormis pour la **couleuvre verte et jaune** pour laquelle **l'impact est jugé toujours « Négligeable »**.

En phase d'exploitation, l'impact sur les espèces peut être considéré comme « nul ». En effet, le projet concerne une infrastructure existante et n'a pas vocation à consommer de nouveaux espaces naturels ni à porter atteinte à des habitats protégés.

Les impacts du projet sont issus de la phase chantier où les interventions se limitent toutefois à la plateforme ferroviaire pour l'essentiel, aux bandes de proximité et aux dépendances vertes pour l'entretien des fossés ainsi que pour les travaux de la maîtrise de la végétation.

Pour éviter au maximum ces impacts, un ajustement du planning a été réalisé au regard des enjeux identifiés et aux postes de travaux prévus. La nature des travaux et leur organisation, du fait de la forte linéarité du chantier, permettent aussi d'atténuer le dérangement pour les espèces nicheuses puisque le temps cumulé d'activité sur une même zone ne représentera qu'un temps très limité en comparaison de la durée totale du chantier. Ainsi, le dérangement ne sera que de quelques jours, distribués sur la durée totale du chantier, pour une zone donnée.

Enfin, les travaux réalisés ne seront pas susceptibles de piéger la faune, qui aura la possibilité de fuir et de se rabattre sur les nombreux habitats de report présents tout le long de la ligne ferroviaire, à proximité directe de la zone de travaux.

Par conséquent, nous pouvons considérer que les impacts sur ces espaces en phase chantier sont « nuls ».

De même, en phase exploitation, le nombre de trains sera limité à 6 par jours avec une vitesse de déplacement de 60 km/h. ce qui permettra à la faune de fuir sans difficulté.

Néanmoins, bien qu'évalués « négligeables » **des impacts résiduels demeurent pour la Couleuvre verte et jaune**.

En effet, si l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ont permis de diminuer de manière significative les risques de destruction d'individus et de couvées, les impacts relatifs à l'habitat de repos (comme précisé précédemment, la probabilité que la voie ferrée soit favorable à la reproduction de l'espèce est quasi nulle) existent toujours.

Pour autant, ils ne sont pas de nature à remettre en cause le maintien de l'espèce sur le site. Du fait des nombreux habitats de reports à proximité direct de la zone d'impact et de la nature des travaux.

Ainsi, il est nécessaire de mettre en place une série de mesures compensatoires pertinentes et proportionnées aux enjeux. **Toutes les mesures prises en faveur de la Couleuvre verte et jaune seront également favorables aux Léopard des murailles. Elles pourront également bénéficier aux autres espèces inventoriées sur le projet.**

IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement ne revêtent pas un caractère réglementaire mais permettent toutefois d'apporter une plus-value écologique tout en entrant en synergie avec les mesures d'évitement et de réduction mises en place.

5. MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS POUR AMELIORER LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

a. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Les zones allouées à ces mesures compensatoires sont décrites au sein de l'atlas

b. DÉTAILS DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS PRÉVUES

MESURE I – MISE EN PLACE D'UN LINEAIRE ARBUSTIF (MAI)

La voie ferroviaire est longée par des haies de feuillus plus ou moins denses. Cependant, il existe actuellement par endroit des trouées forestières qui causent une rupture de la continuité écologique.

Ainsi, pour restaurer la continuité écologique, lorsque cela est possible (propriété de SNCF Réseau), un reboisement de ces zones de trouées sera effectué. [Ce reboisement permettra également la création de zone de repos pour les amphibiens, de zones de reproduction pour l'avifaune.](#)

Les arbustes plantés ne seront pas des sujets de haut jet ou des espèces rampantes afin d'éviter toute gêne du bon usage de voie ferrée notamment d'un point de vue sécuritaire.

- D'une part de restaurer les couloirs de déplacement pour les espèces forestières ;
- Et d'autre part de restaurer la trame verte forestière le long de la voie ferrée.

De plus, ce reboisement permet de répondre au Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ex Poitou-Charentes, qui au niveau des communes concernées par la modernisation de la ligne ferroviaire préconise la préservation des milieux bocagers.

REALISATION TECHNIQUE

Il s'agira de planter des espèces arbustives champêtre caractéristiques du territoire (Cf annexe 8) au niveau des espaces de trouées (Cf annexe 9). Des arbres fruitiers de variétés rustiques seront intégré ponctuellement au sein de ces haies.

Enfin, chaque plant possédera le label « Végétal local ».

Ces plantations se feront principalement en haies doubles, hormis si la trouée est trop étroite, où dans ce cas la plantation se fera en haies simple.

PERIODE D'INTERVENTION

La phase de plantation s'étalera sur la fin d'année 2022, la période d'octobre à décembre étant la période idéale pour la plantation d'arbres et arbustes.

LOCALISATION DES INTERVENTIONS

Zones	Linéaires
Zone 1 (planche 5 de l'atlas)	350 ml (côté droit) et 70 ml (côté gauche)
Zone 2 (planche 13 de l'atlas)	80 ml (côtés droit et gauche)
Zone 3 (planche 20 de l'atlas)	30ml (côté gauche) et 118 ml (côté droit)
Zone 4 (planche 21 de l'atlas)	155 ml (côté droit)
Zone 5 (planche 23 de l'atlas)	200 ml (côté gauche)
Zone 6 (planche 31 de l'atlas)	257 ml (côté gauche)

COUT DE LA MESURE

Le coût approximatif de la mesure de plantation de haies arbustives représente un montant de 42 000€HT.

V. Mesures de compensation des impacts résiduels du projet

I. LA NOTION DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

L'application des mesures d'évitement et réduction a permis d'atténuer ou de supprimer certaines incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes inhérentes au projet d'aménagement.

Malgré la mise en place de ces mesures, des impacts résiduels peuvent persister en ce qui concerne certaines espèces faunistiques ou floristiques. Dans le cas présent, les actions correctives ont atténué les incidences qui pesaient sur une des espèces à enjeux assez faible du site : la Couleuvre verte et jaune, sans toutefois conduire à une absence d'impacts résiduels. Ces impacts résiduels doivent être compensés par l'intermédiaire de mesures spécifiquement orientées vers les espèces concernées, en tenant compte du contexte dans lequel elle s'inscrit, de sa situation biologique et de la portée et l'intensité des impacts mis en évidence.

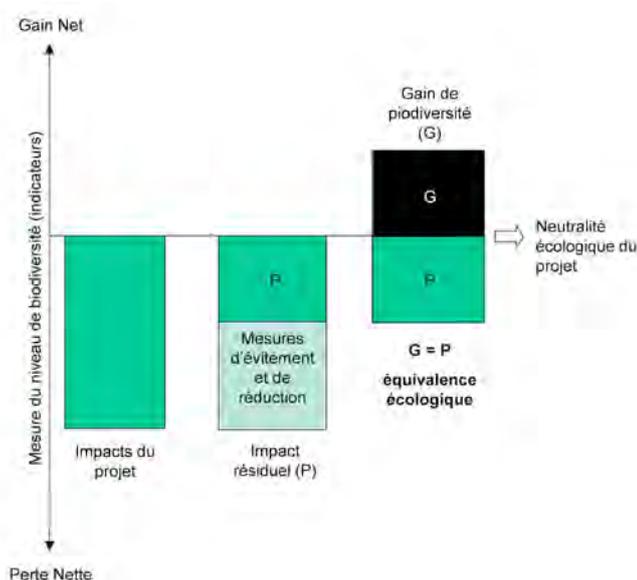


Figure 18 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012)

La compensation s'inscrit également dans un périmètre local et vise plusieurs objectifs :

- Rétablir, par l'intermédiaire de mesures de gestion, des paramètres écologiques similaires à ceux qui ont été détruits en ce qui concerne l'espèce visée ;
- Retrouver, *a minima*, l'équivalence des fonctionnalités et composantes perturbées et tendre vers une plus-value écologique ;
- Permettre le maintien et la viabilité des populations ainsi restaurées, tout en s'assurant de la qualité des continuités écologiques qui assureront la dynamique de l'espèce.

La compensation doit démontrer de manière explicite la pertinence des actions entreprises face à un scénario de non-intervention sur le milieu choisi. Ces actions sont donc toujours favorables à la restauration et la conservation des populations de l'espèce cible.

Au vu des habitats impactés par le projet, les mesures de compensation s'orienteront vers la restauration de milieux ouverts et la création de refuges qui seront favorables au cycle de vie de la Couleuvre verte et jaune.

2. DEFINITION DE LA SUPERFICIE A COMPENSER

La superficie à compenser correspond à la superficie de milieux favorables à restaurer concernant une espèce donnée. Elle est calculée par la définition d'un ratio de compensation venant s'appliquer à la surface d'habitats détruits par espèce.

En l'occurrence, le tableau suivant présente les superficies à compenser concernant la Couleuvre verte et jaune, espèce objet des mesures de compensation :

Tableau 23 : Calcul de la superficie à compenser concernant la Couleuvre verte et jaune et du Lézard des murailles

Reptiles		Enjeu de conservation	Surface impactée (ha)	Ratio de compensation	Superficie à compenser (ha)
Nom français	Nom latin				
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Assez faible	0,5	I	0,5
				TOTAL	0,5

Le ratio de compensation de I a été choisi au vu de la nature et de la qualité de l'habitat détruit, de la faiblesse des impacts résiduels, de l'enjeu de conservation de cette espèce (assez faible) et de sa capacité d'adaptation (espèce ubiquiste).

Au total, ce sont près de **0,5 ha de milieux ouverts favorables à cette espèce de reptiles** qui sont à restaurer dans le cadre des mesures de compensation proposées par la suite. Cette surface correspond aux 500 mètres linéaire où la présence de juvénile de Couleuvre verte et jaune a été constatée, étendue sur la largeur totale de la plateforme ferroviaire, à savoir, 10 mètres.

A noter que les mesures de gestion mise en place pour cette espèce seront favorables à l'installation d'autres espèces, de reptiles notamment.

Pour rappel, le Lézard des murailles n'est pas concerné par la nécessité de la mise en place de mesures compensatoires, en effet, les impacts résiduels des travaux sur cette espèce sont nuls. Cela s'explique par le fait que les individus de Lézard des murailles ont été observés dans les lisières tout au long de la voie ferrée, et non potentiellement nicheurs sur un tronçon de la voie. Or, c'est une espèce très commune, adaptée à l'activité humaine et régulièrement observée sur des voies ferrées même en activité. Par conséquent, le projet n'entraînera pas de pertes d'habitats pour l'espèce, mais uniquement un dérangement temporaire en phase travaux.

3. PRÉSENTATION DES MESURES DE COMPENSATION

Les différentes actions de compensation visent à restaurer les habitats de repos de la Couleuvre verte et jaune au sein de milieux qui lui seront favorables à long terme.

Les mesures de compensation proposées par la suite ont été définies à proximité de la ligne ferroviaire, en continuité et à proximité de l'habitat impacté, dans des espaces identiques et accessibles au vu des capacités de déplacement de l'espèce cible de la compensation. De cette manière, les chances de succès de la compensation sont accrues.

Les paragraphes suivants visent à décrire les mesures envisagées et l'état initial des parcelles.

Le pétitionnaire s'engage donc à faire appliquer l'ensemble de ces mesures de compensation, à mettre en place un suivi écologique et à s'assurer de la pérennité de ces mesures dans l'objectif de maintenir une population viable de Couleuvre verte et jaune au droit des parcelles compensatoires.

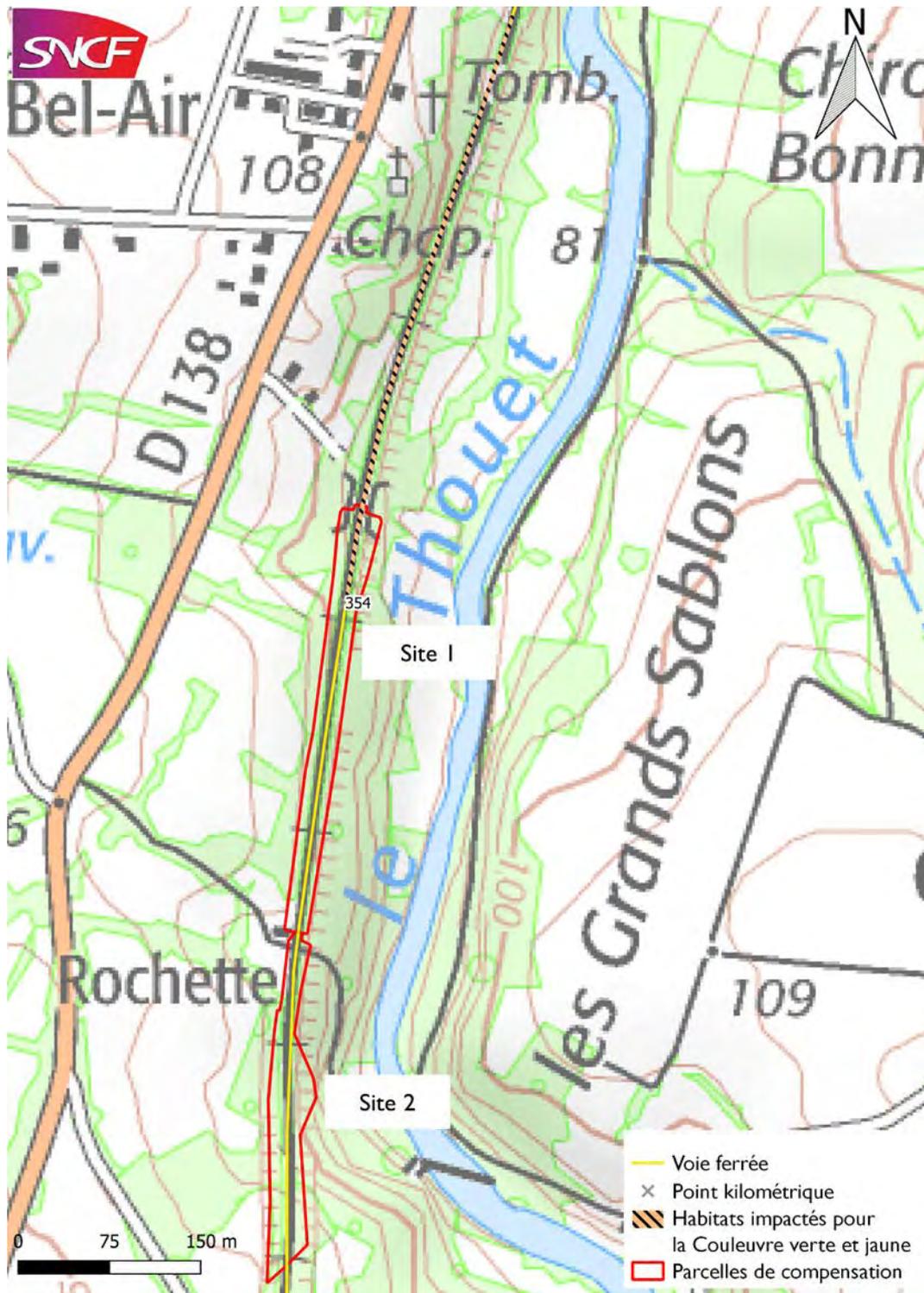
Pour rappel, les mesures compensatoires devront satisfaire aux exigences suivantes (Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018) :

- a. L'équivalence écologique (nature et fonction similaires) entre les atteintes et les compensations proposées ;
- b. L'absence de perte nette de biodiversité voire un gain de biodiversité ;
- c. La proximité géographique entre les mesures compensatoires et le site projet ;
- d. L'efficacité de toutes les mesures compensatoires avec obligation de résultats ;
- e. La pérennité des mesures qui doivent être effectives pendant toute la durée des atteintes.

a. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Trois parcelles propriétés de SNCF Réseau situées à proximité de la zone impactée ont été proposées par le porteur de projet. Les habitats de ces parcelles ont été décrits par vue aérienne et par visite sur site.

Ces parcelles sont attenantes et se situent sur les communes de Saint-Loup-Lamairé et d'Airvault (79), à proximité directe de la voie ferroviaire.



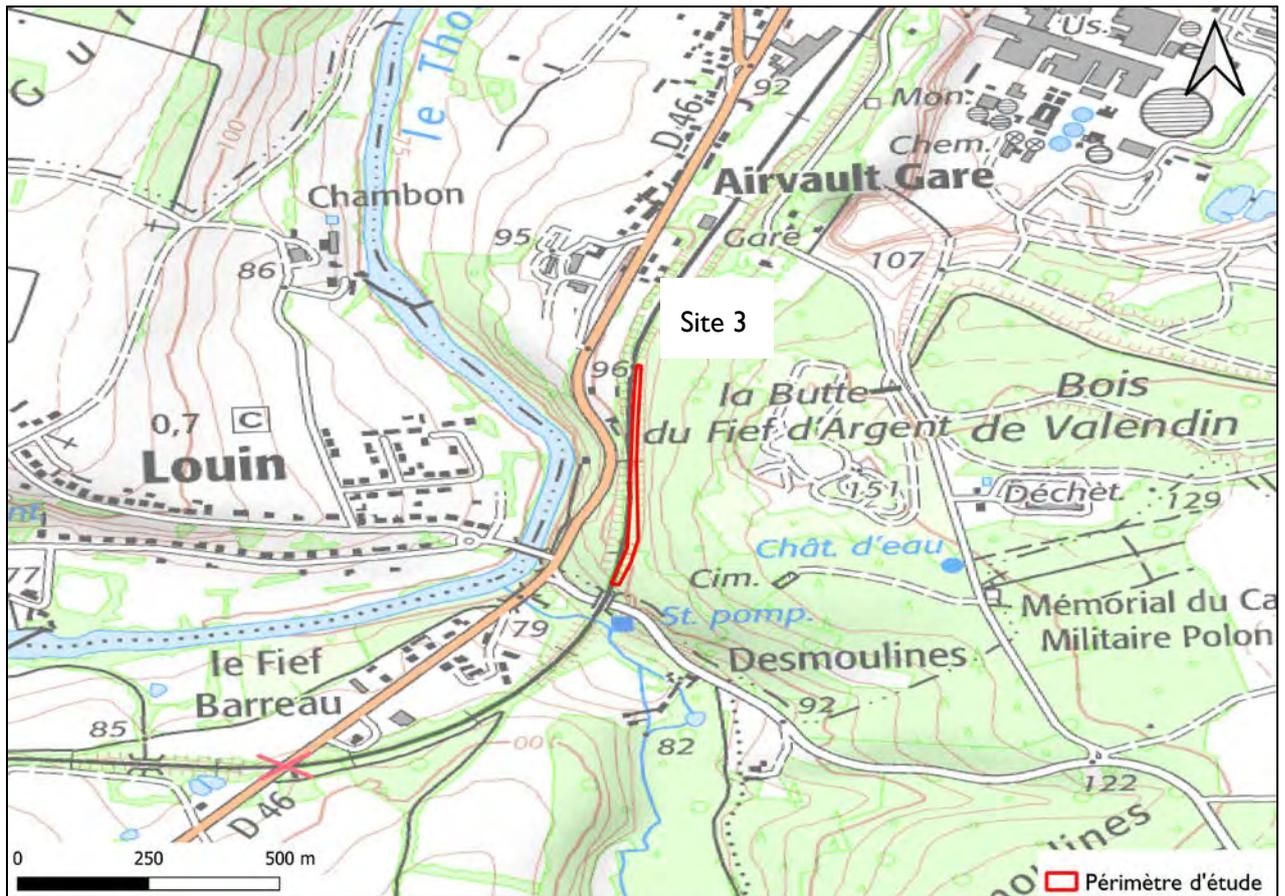


Figure 19 : Situation géographique (Source : IGN 25)

b. SITUATION CADASTRALE

Les terrains concernés par les investigations sont caractérisés par les références cadastrales suivantes :

Tableau 24 : Références cadastrales des parcelles concernées par la compensation

Commune	Section	N°	Superficie de la parcelle	Superficie disponible pour la compensation	Site concerné	Superficie totale
SAINT-LOUP-LAMAIRE	ZK	116	8 304 m ²	1 253 m ²	Site 1	~0,55 ha
SAINT-LOUP-LAMAIRE	ZK	152	6 959 m ²	501 m ²	Site 2	
AIRVAULT	AN	19p	3 837 m ²	3 837 m ²	Site 3	

La surface disponible pour la compensation de la Couleuvre verte et jaune est de 0,55 ha ce qui représente 110% de la surface à compenser.

c. HABITATS NATURELS AU NIVEAU DES PARCELLES PROSPECTEES POUR LA COMPENSATION

Comme vu précédemment, les habitats ont été déterminés par vue aérienne et investigations de terrain. Ces derniers sont listés dans le tableau ci-dessous ainsi que leur appartenance ou non à un habitat d'intérêt communautaire.

Dans leur grande majorité, les deux sites présentent des habitats très similaires qui alternent entre les boisements de feuillus et les milieux ouverts ou semi-ouverts.

Tableau 25 : Présentation des habitats recensés sur les 2 sites prospectés

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000
Site n°1 – ZK n°116			
1	Boisement de feuillus	41.H	/
2	Friche	87.1	/
Site n°2 – ZK n°152			
3	Boisement de feuillus	41.H	/
4	Friche	87.1	/
Site n°3 – AN n° 19p			
5	Talus de Prunellier	31.8	/
6	Pelouse sèche à Thym serpolet et Agrostide de Curtis	34	/
7	Pelouse mésophile	38	/
8	Boisement de feuillus	41.H	/
9	Chênaie x Lande de <i>Cornus sanguinea</i>	41.5 x 31.8	/
10	Chênaie x Fourré de Noisetier	41.5 x 31.8C	/
11	Jeune chênaie sur pelouse mésophile	41.5 x 38	/
12	Friche de Prunellier et <i>Cornus sanguinea</i>	87.1	/

Les habitats présentés dans le tableau sont illustrés dans les cartographies ci-après

Figure 20 : Photos des habitats naturels recensés le 07/07/2022



31.8 Talus de Prunellier



34 Pelouse sèche à Thym serpolet et Agrostide de Curtis



38 Pelouse mésophile



41.H Boisement de feuillus



41.5 x 31.8 Chênaie x Lande de *Cornus* sp



41.5 x 31.8C Chênaie x Fourré de Noisetier



41.5 x 38 Jeune chênaie sur pelouse mésophile



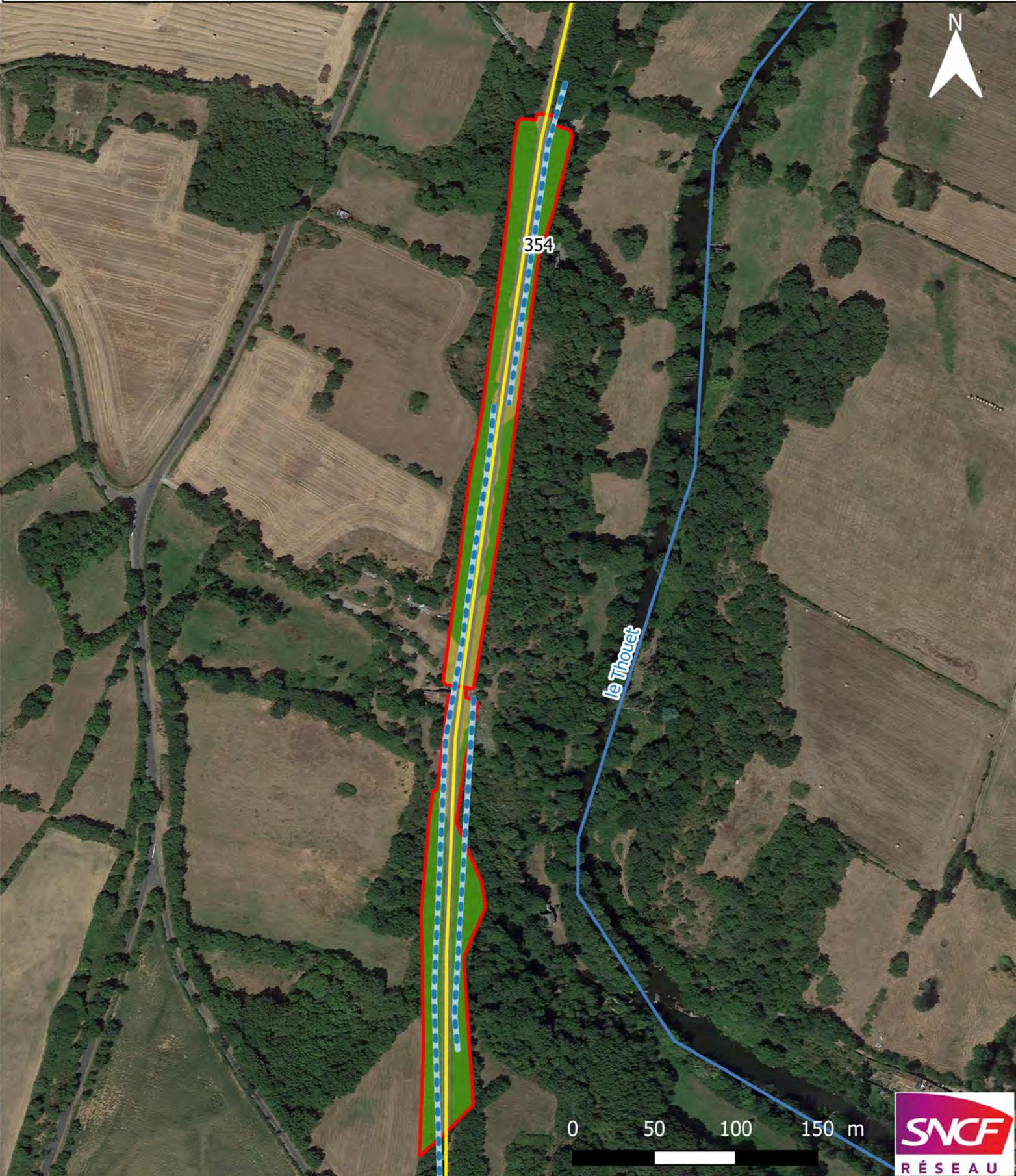
87.1 Friche de Prunellier et de *Cornus sanguinea*



87.1 Friche

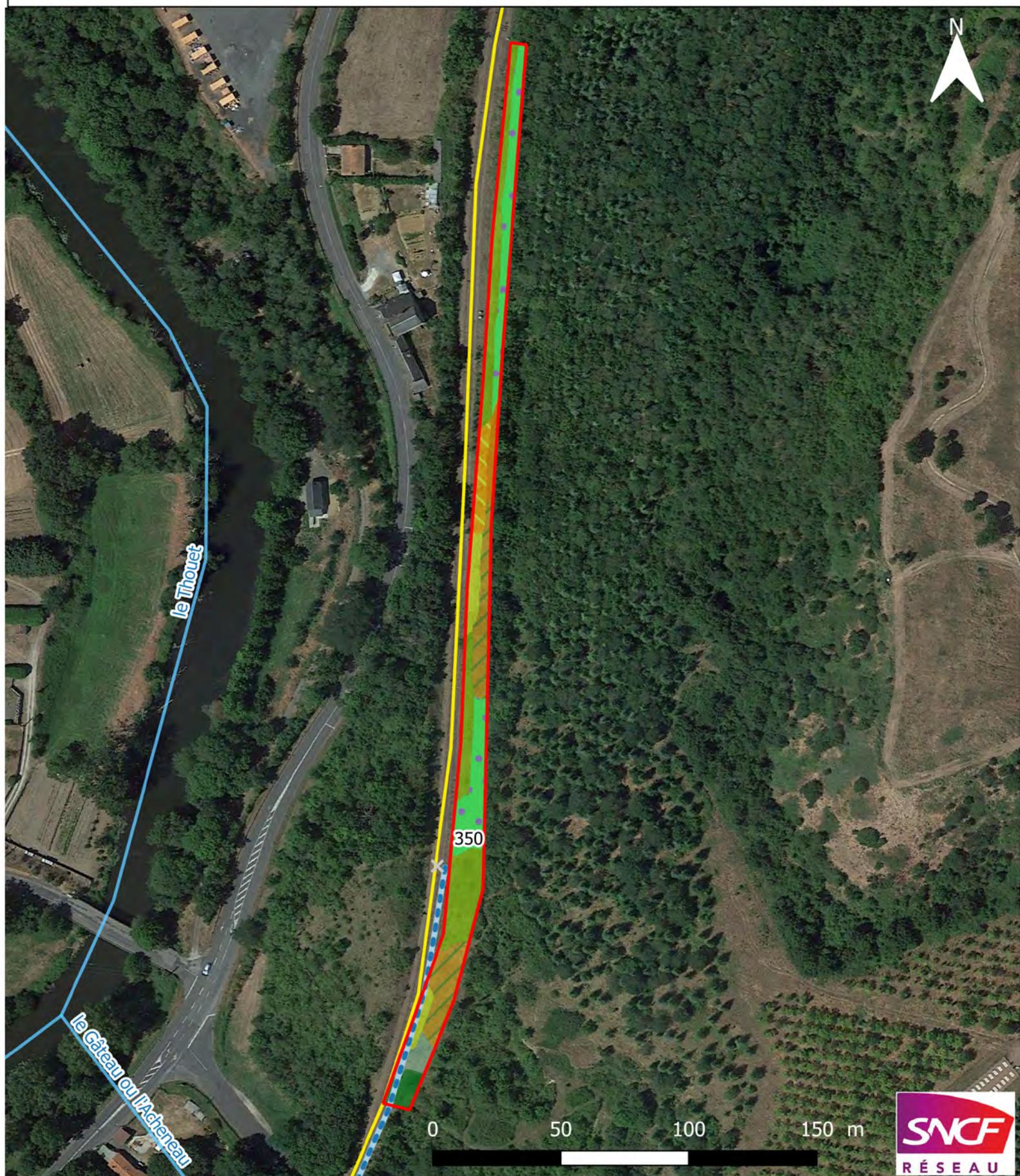
Habitat de compensation de la Couleuvre verte et jaune

- Voie ferrée
 - Cours d'eau Nouvelle aquitaine
 - × Point kilométrique
 - Parcelles de compensation
(1,5 ha dont 0,17 ha favorable à la compensation)
- Habitats naturels (Code Corine Biotope)**
- 41.H Boisement de feuillus
 - 87.1 Friche
 - Ballast
 - 89.22 Fossés



Habitat des parcelles de compensation de la Couleuvre verte et jaune

- Voie ferrée
 - Cours d'eau Nouvelle aquitaine
 - ✕ Point kilometrique
 - Parcelles de compensation (0,38 ha favorables)
- Habitats naturels (Corine Biotope)**
- 34 Pelouse sèche à Thym serpolet et Agrostide de Curtis
 - 38 Pelouse mésophile
 - 41 Boisement de feuillus
 - 41.5 x 31.8 Chênaie x Lande de Cornus sanguinea
 - 41.5 x 31.8C Chênaie x Fourré de Noisetier
 - 41.5 x 38 Jeune chênaie sur pelouse mésophile
 - 87.1 Friche de Prunellier et Cornus sanguinea
 - 89.22 Fossés
 - 31.8 Talus de Prunellier



d. DÉTAILS DES MESURES DE COMPENSATION PRÉVUES

La Couleuvre verte et jaune est inféodée à des milieux ouverts avec présence de zones refuges à proximité. Ainsi les friches situées le long de boisements de feuillus s'avèrent être des habitats adéquats pour la réalisation du cycle de vie de cette espèce. En outre les boisements disposés le long de ces friches représentent des zones de refuges naturels pour les reptiles, augmentant de ce fait l'attractivité des parcelles de compensation pour la Couleuvre verte et jaune.

Pour autant, afin d'optimiser et/ou restaurer l'intérêt de ces milieux pour les reptiles, certaines mesures de gestion doivent être mises en place, à savoir un maintien du milieu ouvert au niveau des friches et la création d'abris et de zones d'exposition au soleil à base de ballasts.

MESURE I – MAINTIEN DU MILIEU OUVERT (MCI)

CONTEXTE ET OBJECTIF

Les milieux ouverts le long de la voie ferrée représentent des habitats favorables au cycle de vie de la Couleuvre verte et jaune. Toutefois, ces milieux sont sujet à un embroussaillage progressif. De ce fait, pour conserver l'attractivité de ces habitats, un entretien régulier doit être mis en place.

REALISATION TECHNIQUE

Il s'agira d'effectuer un broyage sur les habitats ouverts (friches, prairies), notamment au niveau des zones les plus embroussaillées. La portance du sol et la fragilité du couvert végétal influencent le choix de la méthode.

✓ Travaux :

	Outils	Porte-outils
Coupe	Gyrobroyeur à axe horizontal (inclinable)	Tracteur
Chargement – exportation	Bac ou remorque auto-chargeur	Tracteur
Adaptations aux contraintes environnementales	Adapté pour les fauches d'entretien de couvert herbacé et semi-ligneux	

Les résidus de coupes seront exportés pour ne pas enrichir le milieu et pourront être amenés en décharge ou broyés pour faire du paillage végétal.

PERIODE D'INTERVENTION

Afin de ne pas interférer avec la période de reproduction de la Couleuvre verte et jaune, le broyage devra avoir lieu entre octobre et décembre. Cette période sera également favorable au cycle de vie de l'Azurée du serpolet qui a été observé sur le site n°3 qui ne sera donc pas impacté par les mesures mises en place.

De même, cet entretien devra être réalisé 1 fois par an.

Action	Fréquence	Période d'intervention	Année d'intervention
Débroussaillage	1 passage/an	Octobre à décembre	2022 à 2053

COÛT DE LA MESURE

Action	Fréquence	Période d'intervention	Tarif	Budget annuel
Broyage et exportation	1 passage 1 journée	Octobre- décembre	~ 1 000 €/ha	~ 175 €

GAIN ECOLOGIQUE

Le gain écologique permis par la mesure MCI réside dans la création, de manière simultanée aux incidences de projet, des milieux ouverts favorables à la Couleuvre verte et jaune au niveau des parcelles compensatoires.

Ainsi, avec la mise en place des mesures compensatoires dès l'automne 2022, ce sont 0,55 ha de milieux favorables à l'espèce cible qui seront créés de manière simultanée à l'altération de l'habitat impacté suite aux travaux.

L'application de la mesure MCI permettra la restauration et le maintien de milieux ouverts favorables au repos de la Couleuvre verte et jaune (Cf Planche 12 et Planche 13) permettant de couvrir 110 % de la superficie à compenser.

MESURE II – CREATION D'ABRIS (HIBERNACULUM) AVEC DU BALLAST (MC2)

CONTEXTE ET OBJECTIF

Les zones en friche le long de la voie ferrée représentent des habitats favorables au cycle de vie de la Couleuvre verte et jaune. Toutefois, afin d'augmenter la potentialité d'accueil de ces sites pour l'espèce, des abris seront mis en place.

REALISATION TECHNIQUE

Il s'agira de créer des monticules de ballasts d'une épaisseur de 40 cm et d'une surface d'environ 1m². Des tuiles seront disposées sous ces amas. Les individus de Couleuvre verte et jaune auront ainsi la possibilité de se faufler en dessous en guise de refuge ou de venir s'exposer au soleil et à la chaleur par jour de beau temps sur le dessus des abris.

Le nombre d'hibernacula est défini en fonction de la surface et de la configuration des sites de compensation. Six hibernacula seront disposés en bordure de boisement, afin d'offrir un refuge exposé mi-ombre/mi-soleil, positionnement optimal pour les reptiles en règle générale.

✓ Travaux :

	Outils
Pose de ballasts	Ballasts, moyen humain

PERIODE D'INTERVENTION

Les hibernacula devront être mis en place avant le début des travaux afin que l'espèce puisse rapidement investir les lieux.

GAIN ECOLOGIQUE

Le gain écologique permis par la mesure MC2 réside dans la création d'abris propices au repos de la Couleuvre verte et jaune.

MESURE III – SUIVI ECOLOGIQUE DES TRAVAUX ET DES ESPECES CIBLES (MC3)

CONTEXTE ET OBJECTIF

Les mesures MCI et MC2 présentent un ensemble de travaux destinés à la restauration d'un milieu ouvert en lisière de boisement, habitat très attractif pour l'espèce cible de la compensation. La bonne réalisation de ces mesures doit faire l'objet d'un accompagnement au moment des travaux afin de s'assurer de leur conformité au cahier des charges exposé.

Par ailleurs, l'espèce cible de la compensation, la Couleuvre verte et jaune, fera l'objet d'un suivi écologique durant les cinq premières années suivant les travaux visant à estimer l'appropriation de l'ensemble des parcelles par cette espèce. Ce suivi permettra de garantir le succès des mesures compensatoires entreprises.

REALISATION TECHNIQUE

Un suivi de chantier sera mis en place et effectué par un écologue ou tout intervenant possédant les compétences appropriées à la réalisation de ce suivi (association naturaliste, bureau d'étude, etc.). L'écologue s'entretiendra avec l'opérateur en charge des travaux en amont de leur réalisation et contrôlera le chantier au moment des opérations. Un compte-rendu sera adressé à la maîtrise d'ouvrage et aux services instructeurs à l'issue du suivi.

Dans un deuxième temps et de manière complémentaire, un suivi faunistique centré sur l'espèce cible mais concernant également la faune de manière générale, est proposé dans le cadre de la restauration des milieux favorables.

Un écologue interviendra annuellement lors des 3 premières années puis tous les 5 ans afin de dresser un compte rendu de l'évolution des populations de Couleuvre verte et jaune au sein des sites compensatoires. Une prospection opportuniste de la faune et des habitats en place sera également effectuée.

Tableau 26 : Coût du suivi des travaux et du suivi écologique

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité	Coût total (€)
Suivi de chantier (1 passage tous les mois en phases sensibles)	300	Forfait	5	1 500
Suivi de chantier (1 passage tous les 2 mois hors phases sensibles)	300	Forfait	4	1 200
Rédaction d'un compte-rendu (après visite)	750	Forfait	9	6 750
Accompagnement sécurité	800	Forfait	8	6 400
			TOTAL	15 850 €

Ce suivi sera en place tout au long de la durée du conventionnement, soit une emprise temporelle totale de 30 ans. Un protocole spécifique est mis en place et des comptes-rendus seront systématiquement produit et adressés au maître d'ouvrage ainsi qu'aux services instructeurs.

Les informations suivantes sont attendues lors des suivis :

- Nombre d'individus, comportement et stade des individus (juvénile, adulte) ;

- Localisation à l'aide d'un GPS ;
- Prise de vue (si possible) ;
- Relevés opportunistes du reste de la faune ;
- Relevé des habitats en place et de leur évolution.

Ces données seront reportées au sein d'un compte-rendu qui comprendra également des cartographies le cas échéant.

La répétition du même protocole d'année en année permettra de suivre l'évolution des populations de l'espèce cible et de constater son utilisation ou non des milieux restaurés. Bien évidemment, le suivi pourra s'étendre à d'autres espèces faunistiques si ces dernières sont observées sur site.

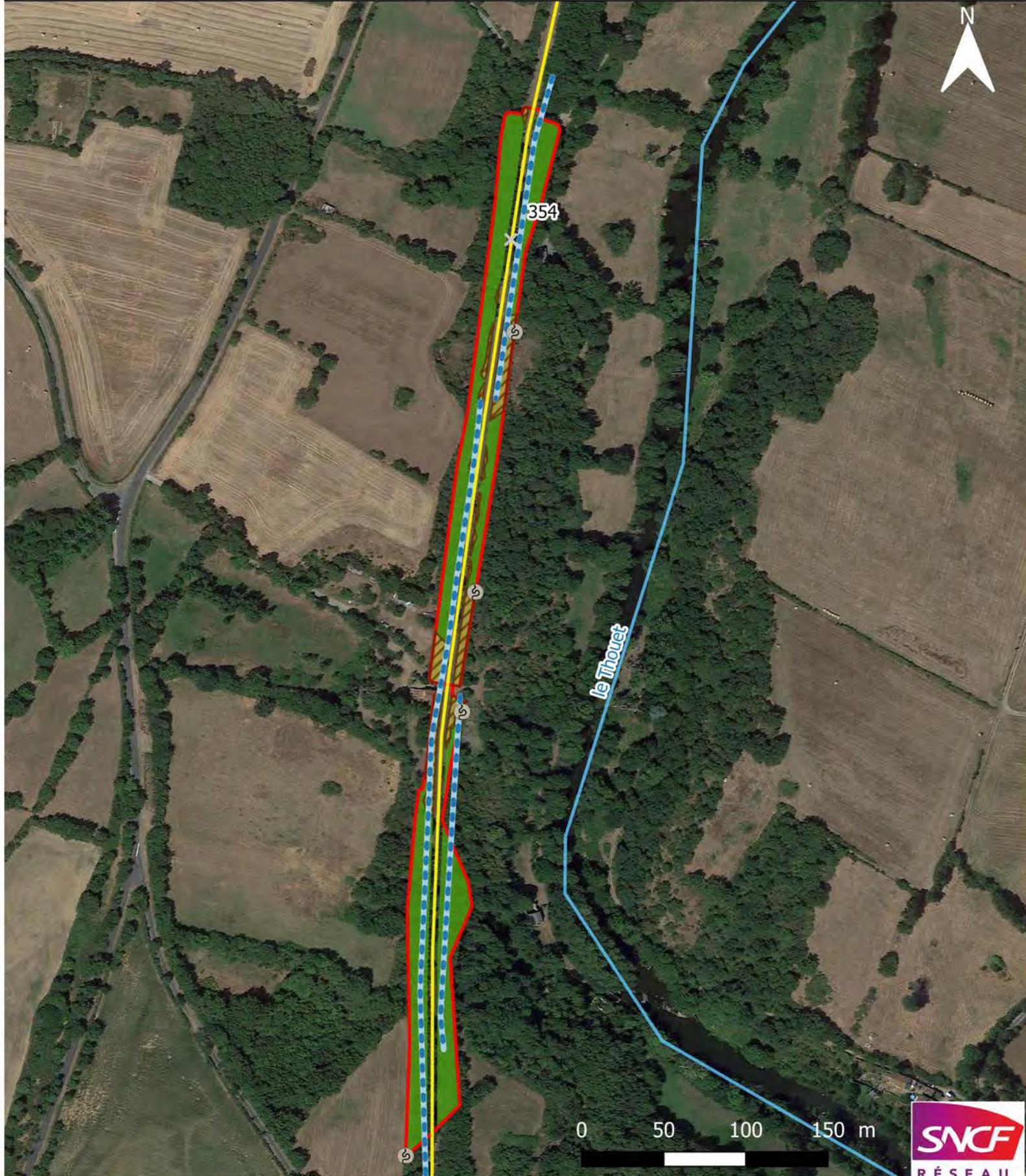
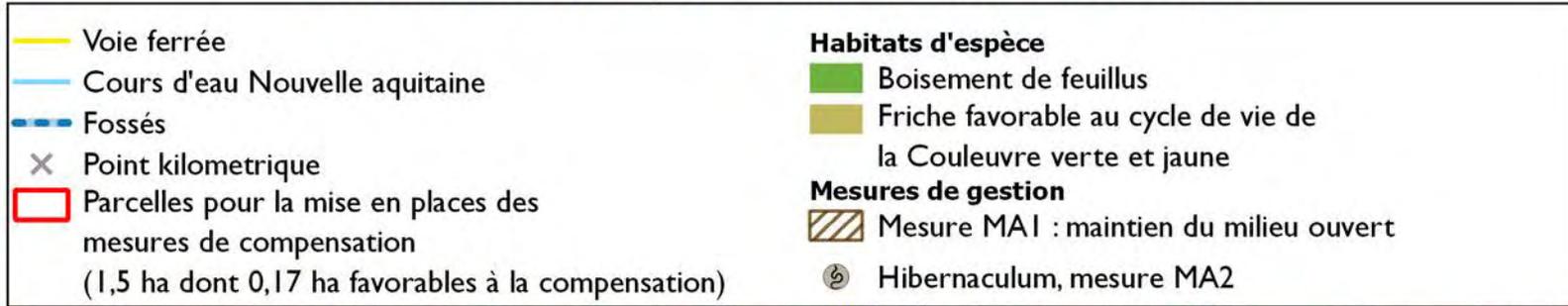
e. CONDITIONS DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

Le tableau de synthèse suivant regroupe les conditions d'éligibilité des parcelles à la compensation et décrit les raisons de leur validation :

Tableau 27 : Cohérence des mesures vis-à-vis des conditions de compensation

Conditions	Commentaires	Condition atteinte
Equivalence écologique	L'habitat altéré et les sites de compensation sont accolés et insérés dans un environnement global identique	Oui
Absence de perte nette voire gain de biodiversité	Altération de près de 0,5 ha d'habitats favorables à la Couleuvre verte et jaune et restauration de près de 0,55 ha (ratio de compensation de 1)	Oui
Proximité géographique	Site n°1 englobant l'habitat impacté Site n°2 accolé au site n°1 et à l'habitat impacté Site n°3 à 3 km de la zone impacté mais relié à cette dernière par des corridors écologiques	Oui
Efficacité des mesures compensatoires proposées	Espèce ubiquiste, inféodée à des milieux ouverts. Mesures compensatoires permettant de maintenir un milieu ouvert	Oui
Pérennité avec effectivité des mesures pendant la durée des atteintes	Les mesures seront appliquées pendant toute la durée du plan de gestion	Oui
Disposition du site par la propriété ou par contrat	Propriété de SNCF Réseau	Oui
Mise en place de techniques d'amélioration de la qualité ou de modification des pratiques	Entretien d'une friche vouée à être embroussaillée par les ronces et autres espèces ligneuses.	Oui
Mise en place de mesures de gestion pendant une durée adéquate	Plan de gestion à mettre en place sur une durée de 30 ans avec mesure de suivi des travaux et de la biodiversité	Oui La durée de 30 ans est cohérente avec la nature du projet

Mesures de compensation à mettre en oeuvre



Mesures de compensation à mettre en oeuvre

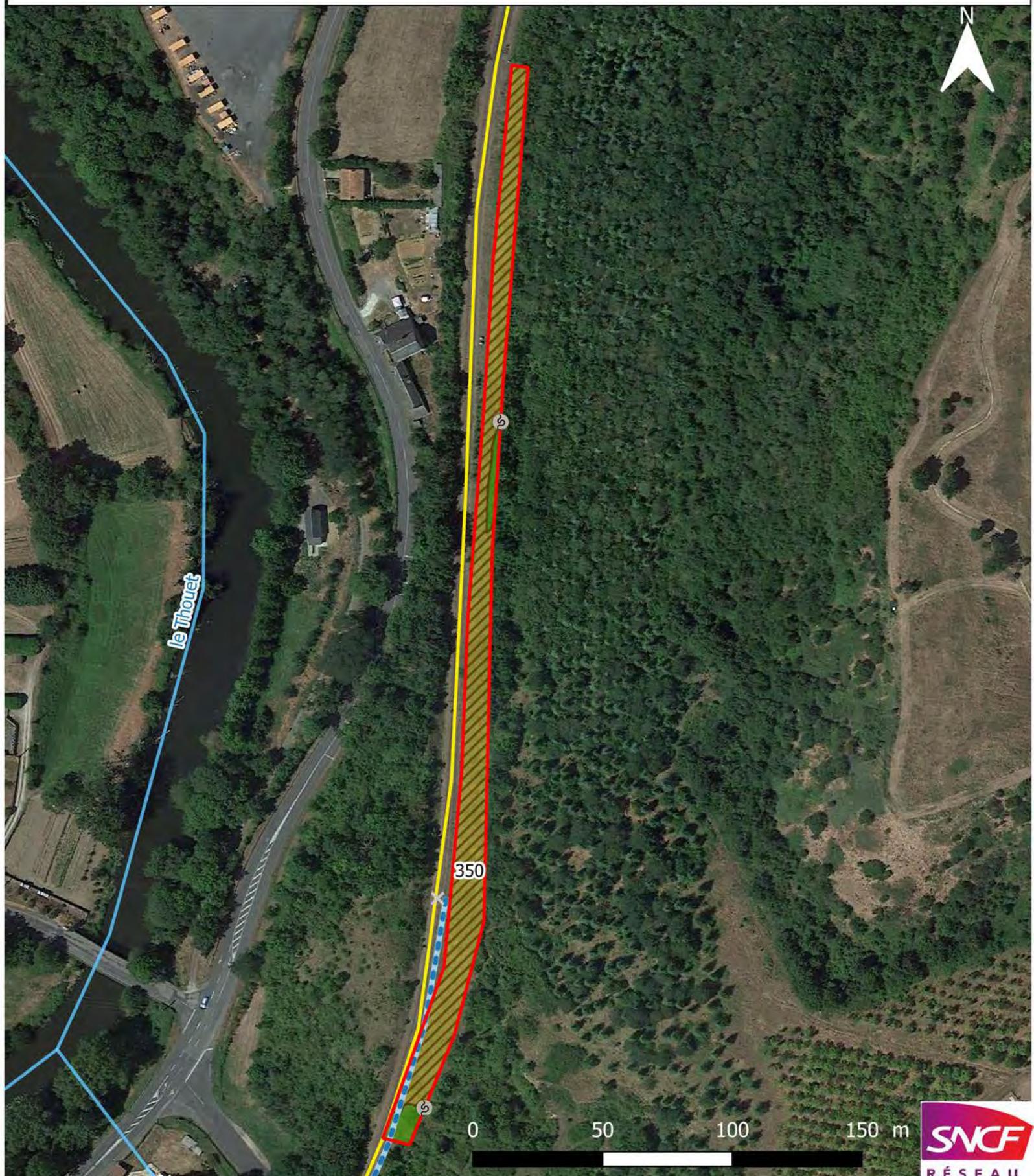
- Voie ferrée
- Cours d'eau Nouvelle aquitaine
- × Point kilométrique
- Parcelles pour la mise en places des mesures de compensations (0,38 ha favorable à la compensation)

Habitats d'espèce

- Zone ouverte plus ou moins embroussaillée à entretenir
- Boisement de feuillus non dense favorable au refuge de la couleuvre verte et jaune

Mesures de gestion

- Mesure MCI : maintien du milieu ouvert
- Hibernaculum, mesure MC2



VOLET E :
CONCLUSION GENERALE

Le dossier de demande de dérogation porte sur les espèces suivantes, taxon par taxon :

- **Avifaune** : 26 espèces sont concernées par la demande de dérogation (Accenteur mouchet, Buse variable, **Chardonneret élégant**, Coucou gris, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pic épeiche, **Pic épeichette**, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rouge-gorge familier, **Serin cini**, Troglodyte mignon et **Verdier d'Europe, Oedicnème criard**) ;
- **Mammifères** : aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Reptiles et amphibiens** : 3 espèces sont concernées par la demande de dérogation (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles et Grenouille verte) ;
- **Entomofaune** : le Grand Capricorne bien que non recensé sur site est inscrit dans la demande de dérogation à titre préventif.

Au total, 30 espèces sont donc concernées par la présente demande de dérogation.

La présentation du projet de modernisation de la ligne ferroviaire a pu démontrer **l'absence de solution alternative** ainsi que la **notion d'intérêt public majeur** accordée à ce projet sur les communes de PARTHENAY et Saint VARENT (79).

Le maître d'ouvrage s'est engagé au travers de **mesures d'évitement et de réduction** des incidences du projet dans le respect de la doctrine nationale. Ces mesures ont été détaillées auparavant et visent à aboutir à un aménagement de moindre impact environnemental. Elles sont dotées de **mesures de suivi et d'accompagnement** qui s'assurent d'un contrôle du succès des mesures proposées.

Ainsi, concernant l'ensemble des espèces concernées par la demande de dérogation, et sous réserve de la bonne mise en œuvre des mesures précitées, **le projet ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des espèces concernées au sein de leur aire de répartition naturelle.**



Liste des sigles et abréviations utilisés

DH : Directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE)

- **An.I** (Annexe I) : Habitat d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) ;
- **An. II** (Annexe II) : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- **An. IV** (Annexe IV) : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe II de la Convention de Berne.
- **An. V** (Annexe V) : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

DO : Directive Oiseaux (2009/147/CE)

- **An.I** (Annexe I) : Espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
- **An. II** (Annexe II) : Espèces dont les populations permettent la chasse, mais où des limites sont établies et respectées.
- **An. III** (Annexe III) : Espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.

Det. ZNIEFF (Déterminante ZNIEFF) : Espèces sur lesquelles s'appuie l'identification d'une ZNIEFF.

PN : Protection nationaleFlore : Arrêté ministériel du 20 janvier 1982

- **Art. 1** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite en France métropolitaine.
- **Art. 2** : Espèces dont la destruction de spécimens sauvages sur le territoire nationale est interdite.
- **Art. 3** : Espèces listés à l'article 2 et dont le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du Conseil national de la protection de la nature

Oiseaux : Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

- **Art. 3** : Espèces dont sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sur le territoire nationale ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Reptiles et amphibiens : Arrêté ministériel du 19 novembre 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les nids et les habitats de repos et de reproduction sont protégés.

- **Art. 3** : Espèces dont les individus, les œufs et les nids sont protégés
- **Art. 5** : Espèces dont la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commercial ou non des spécimens prélevés sont interdites.

Insectes : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les larves, les nymphes et les habitats de repos et de reproduction sont protégés. Par ailleurs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle de ces espèces est interdite.
- **Art. 3** : Espèces dont la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés est interdite.

PR : Protection régionale

Flore : Arrêté ministériel du 8 mars 2002

- **Art. 1** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite en ex-région Aquitaine.
- **Art. 2** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite dans le département de la Dordogne.
- **Art. 3** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite dans le département de la Gironde.
- **Art. 4** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite dans le département des Landes.
- **Art. 5** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite dans le département du Lot-et-Garonne.
- **Art. 6** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

LR AQ : Liste rouge Aquitaine

LR FR : Liste rouge nationale (celle utilisée pour les oiseaux est la liste rouge des oiseaux nicheurs)

LR EU : Liste rouge européenne

LR MO : Liste rouge mondiale

- **EX** : éteinte au niveau mondial
- **EW** : éteinte à l'état sauvage
- **RE** : disparue au niveau régional
- **CR** : en danger critique
- **EN** : en danger
- **VU** : vulnérable
- **NT** : quasi-menacée
- **LC** : préoccupation mineure
- **DD** : données insuffisantes
- **NA** : non applicable

Bibliographie

- ACEMAV, Duguet, R., & MELKI, F. (2003). *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Mèze: Biotope.
- Amandine, T., & Collectif-faune-aquitaine.org. (2015). *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine*. Paris: Delachaux et Niestlé; LPO Aquitaine.
- Aniotsbehère, J.-C. (2012). *Flore de Gironde - Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux* (Vol. XIII). Bordeaux: Société Linnéenne de Bordeaux.
- Bailleux, G., Barneix, M., & Soulet, D. (2016). *Liste rouge des Odonates d'Aquitaine*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage.
- Barataud, M. (1996). *Ballade dans l'in audible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France*. Edition Sittelle.
- Barataud, M. (2014). *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, Identification des espèces et de leurs comportements de chasse*. Mèze: Biotope.
- Berroneau, M. (2014). *Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Berroneau, M. (2015). *Guide des Amphibiens et des Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature.
- E, L. (1902). *Flore du département des Landes*. Dax: Hazael Labèque.
- Faune Aquitaine. (2018). Récupéré sur <http://www.faune-aquitaine.org/>
- Fitter, R., Fitter, A., & Farrer, A. (2012). *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Grand, D., Boudot, J.-P., & Doucet, G. (2014). *Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Mèze: Biotope.
- Hume, R. (2011). *Oiseaux de France et d'Europe*. Larousse.
- Lafranchis, T. (2016). *Papillons de France - Guide de détermination des papillons diurnes*. Diatheo.
- MEEDDAT, & MNHN. (s.d.). *Cahier d'Habitat "Oiseaux" Fiche Projet - L'Alouette lulu*.
- MNHN. (1997). *Cahiers d'habitats Natura 2000 - 7 Tomes*.
- Moigne, C. L., & Jailloux, A. (2013). *Liste rouge régionale des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Talence: Observatoire aquitain de la Faune sauvage.
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2018). Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr>
- ORE - Observatoire Régional de l'Environnement. (2018). Récupéré sur SIGORE Nouvelle-Aquitaine - Le portail cartographique de l'environnement: <http://cartographie.observatoire-environnement.org/>
- Provendier, D. (2017). *Prescriptions techniques sur l'achat de végétaux sauvages d'origine locale*.
- Rameau, J.-C., Bissardon, M., & Guibal, L. (1997). *CORINE Biotopes - Version originale - Type d'habitats français*. Paris: ENGREF.
- Ruys, T., & Couzi, L. (2015). *Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 6 - Les Rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.

- Ruys, T., Steinmetz, J., & Arthur, C.-P. (2014). *Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 - Les Carnivores*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Tolman, T., & Lewington, R. (2011). *Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- UICN, MHNH, APIE, & SEF. (2012). *Liste rouge des espèces menacées en France : Papillons de jour de France métropolitaine*.
- UICN, MHNH, LPO, SEOF, & ONCFS. (2016). *Liste rouge des espèces menacées : Oiseaux de France métropolitaine*.
- UICN, MHNH, SFEPM, & ONCFS. (2017). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Mammifères de France métropolitaine*.
- UICN, MNHN, & SHF. (2015). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*.